EJOVOC
(ELECTRONIC JOURNAL OF VOCATIONAL COLLEGES)
ISSN: 2146-7684
Aralık/December, 2025
Cilt (Volume) 15, Sayı (Number) 2

ÇOCUKLARDA BİNİCİLİK EĞİTİMİNİN DURUŞ VE MOTOR KOORDİNASYON ÜZERİNE ETKİLERİ[1]

IMPACT OF EQUESTRIAN TRAINING ON POSTURAL DEVELOPMENT AND MOTOR COORDINATION IN CHILDREN

Derviş ÖZTÜRK[2]

Makale Geliş Tarihi/Date of Submission : 05.11.2025
Makale Kabul Tarihi/Date of Acceptance : 15.12.2025

Araştırma Makalesi/Research Article
Doi: 10.17339/ejovoc.1817939

Öz

Bu çalışmada çocukluk dönemi, duruş (postür) gelişimi ve motor koordinasyon becerilerinin kazanılması açısından kritik bir dönemdir. Binicilik eğitimi, fiziksel ve zihinsel gelişimi destekleyen bir spor dalı olarak, çocuklarda postüral kontrol ve koordinasyon üzerinde olumlu etkiler sağlayabilir. Bu çalışmanın amacı, binicilik eğitiminin duruş ve motor koordinasyon üzerindeki etkilerini değerlendirmek ve bu eğitimin pedagojik önemi üzerine çıkarımlarda bulunmaktır. Bulgular; duruş (düzgün postür, denge) ve motor koordinasyon (ince ve kaba motor beceriler) kategorilerinde özetlenmiştir. İncelenen çalışmalar, düzenli binicilik eğitiminin çocuklarda baş-boyun-omurga hizasını koruma, skolyoz eğilimlerini azaltma ve denge yeteneğini artırmada etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, at üzerindeki dinamik hareketlerin, özellikle kaba motor beceriler ve bilateral koordinasyon üzerinde önemli gelişmeler sağladığı, ince motor becerilerde ise genel gelişimi desteklediği rapor edilmiştir. Terapötik binicilik çalışmalarında, nöromotor gelişim geriliği olan çocuklarda da anlamlı iyileşmeler kaydedilmiştir. Binicilik eğitimi, çocuklarda duruşu iyileştirmek, denge yeteneğini geliştirmek ve motor koordinasyon becerilerini artırmak açısından etkili bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Türkiye'de okul çağı çocuklarıyla yapılacak daha fazla kontrollü çalışma, eğitimin pedagojik ve klinik potansiyelinin ortaya konmasına katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Binicilik eğitimi, motor koordinasyon, postür, terapötik

Abstract

In this study, childhood is considered a critical period for the development of posture and motor coordination skills. As a sport that supports both physical and mental development, equestrian training can positively influence postural control and coordination in children. The aim of this study is to evaluate the effects of equestrian training on posture and motor coordination, and to make pedagogical inferences regarding its educational significance. The findings are summarized within two main categories: posture (proper alignment and balance) and motor coordination (fine and gross motor skills). Reviewed studies indicate that regular equestrian training is effective in maintaining head-neck-spine alignment, reducing tendencies toward scoliosis, and improving balance ability in children. Moreover, the dynamic movements involved in horseback riding have been reported to significantly enhance gross motor skills and bilateral coordination, while also supporting general improvement in fine motor abilities. In therapeutic riding programs, notable improvements have also been observed in children with neuromotor developmental delays. Overall, equestrian education emerges as an effective method for improving posture, enhancing balance, and promoting motor coordination skills in children. Conducting more controlled studies with school-aged children in Türkiye would contribute to a better understanding of the pedagogical and clinical potential of such training.

Keywords: Horseback riding training, motor coordination, posture, therapeutic

Atıf (Citation): Öztürk, D. (2025). Çocuklarda binicilik eğitiminin duruş ve motor koordinasyon üzerine etkileri. *Electronic Journal of Vocational Colleges (EJOVOC), 15*(2), 76-85. https://doi.org/10.17339/ejovoc.1817939

[1] Bu çalışma, 13-17 Ekim 2025 tarihleri arasında Bursa'da gerçekleştirilen 13. Uluslararası Meslek Yüksekokulları Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

[2] Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Mahmudiye Atçılık Meslek Yüksekokulu, dozturk@ogu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7189-7407

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Human beings require physical movement to sustain a healthy and high-quality life. From the earliest stages of development, movement begins with primitive reflexes and gradually evolves into more complex motor abilities. Childhood represents a critical stage of growth and transformation in which physical activity plays a vital role in establishing lifelong motor competence. The absence of sufficient physical activity during this period cannot easily be compensated for in adulthood. Regular movement from an early age supports musculoskeletal health, improves postural control, and delays physical decline later in life.

Equestrianism, often described as the art of skillful horse handling, requires balance, timing, and physical coordination. As in other forms of sport and art, it is a continually evolving discipline that contributes to both physical and cognitive development. Among various physical activities available for children, equestrian training is unique because it combines physical, psychological, and sensory stimulation. Riding encourages postural control, responsibility, and social confidence while improving coordination and balance.

Balance is defined as the ability of the body to maintain stability in response to movement and changing conditions. It is a fundamental component of all motor activities, from simple standing and walking to complex sport movements. Balance skills typically develop rapidly during early childhood (ages 3-7) and reach their peak during adolescence. During the ages of four to six, children experience a rapid progression in both gross and fine motor skills, which are essential for overall neuromotor development. Activities such as running, jumping, and climbing strengthen large muscle groups, improve coordination, and enhance postural stability.

Horseback riding, due to the rhythmic and three-dimensional movement of the horse, offers therapeutic and educational benefits. The motion of the horse resembles human gait and stimulates balance, postural symmetry, and neuromotor coordination. Therefore, equestrian training serves not only as a sport but also as an effective neuromotor education tool with therapeutic value. While *hippotherapy* focuses on medical rehabilitation for children with neuromotor disorders, equestrian training emphasizes developing postural awareness, motor coordination, and physical fitness. In both contexts, the rhythmic movement of the horse promotes trunk stabilization and muscle symmetry.

The present study aims to evaluate the effects of equestrian training on posture and motor coordination in children and to discuss its pedagogical and developmental importance. Based on the literature, this paper examines how riding influences balance, postural alignment, and coordination through physiological and neuromotor mechanisms.

Findings

Findings were categorized into postural (balance and alignment) and motor coordination (fine and gross motor skills) outcomes. Studies consistently report that regular equestrian training improves head–neck–spine alignment, reduces tendencies toward postural deformities such as scoliosis, and enhances dynamic balance. Riding also promotes bilateral coordination and supports overall motor skill development.

Therapeutic riding programs have shown significant improvements even among children with neuromotor impairments, such as cerebral palsy or autism spectrum disorders. Moraes et al. (2011) reported notable gains in postural stability among children with cerebral palsy following hippotherapy sessions. Similarly, Boyraz and Lightsey (2012) demonstrated that integrating horse movement into physiotherapy enhances trunk stability and functional mobility. Mendonça et al. (2019) also highlighted sustained improvements in motor function and coordination following Equine-Assisted Therapy (EAT).

Turkish studies support similar conclusions. Alemdaroğlu et al. (2016) observed that adding riding sessions to conventional therapy reduced spasticity and improved muscle relaxation. Dincer (2017) studied ten children (ages 9-12) who received regular riding lessons for ten weeks at Kenan Bey Equestrian Center. Using the Flamingo Balance Test and skill observations (posting trot, gallop, jumping), the study found continuous improvement in balance and riding motor skills, with statistically significant pre- and post-test differences (Wilcoxon test).

Collectively, these studies indicate that equestrian training strengthens postural control, balance, and motor coordination while supporting cognitive and emotional development such as confidence and attention. Regular horseback riding enhances muscle symmetry, reflex control, and neuromotor planning. The rhythmic and repetitive motion of the horse continuously challenges the rider’s equilibrium, stimulating proprioception and balance adjustments crucial for the development of coordination and muscle tone regulation.

Discussion and Conclusion

Equestrian training has demonstrated measurable benefits on postural control, balance, and coordination. Research conducted by Benda and Herz (2003), and Lechner et al. (2011) confirm notable improvements in trunk stability and reflex balance following structured riding programs. Postural symmetry and balance reactions improve significantly after eight weeks of consistent riding sessions.

Riding provides both physical and cognitive benefits by fostering attention, motivation, and self-confidence. In today's digital age, the decline in children's physical activity leads to postural issues, muscle weakness, and reduced body awareness. Horseback riding counteracts these effects by providing multidimensional movement stimuli that enhance muscle tone, coordination, and concentration.

Literature also suggests that regular balance exercises reduce the risk of musculoskeletal injuries in the long term. Therefore, equestrian training serves not only as a developmental sport but also as a preventive activity promoting musculoskeletal health.

In summary, equestrian training significantly enhances balance, posture, and motor coordination in children aged 6-14. Its dynamic movement stimulates neuromotor control, proprioceptive input, and postural awareness, contributing to overall physical and psychological development. When integrated into educational or rehabilitation programs, riding supports long-term physical competence and confidence.

Consequently, horseback riding should be considered a comprehensive developmental activity that combines sport, therapy, and education. It fosters physical endurance, concentration, and discipline while promoting correct posture and balanced motor function. Future studies in Türkiye should focus on controlled trials involving school-age children to further establish the pedagogical and clinical potential of equestrian education.

GİRİŞ

İnsanın sağlıklı bir yaşam sürdürebilmesi ve fiziksel kapasitesini koruyabilmesi, düzenli hareket alışkanlığına bağlıdır. Doğumdan önce başlayan refleks temelli hareketler, zaman içerisinde yerini daha karmaşık motor becerilere bırakır. Çocukluk dönemi, hem büyümenin en hızlı olduğu hem de çevresel faktörlerin bireyin gelişimi üzerinde en fazla etkili olduğu yaşam evresidir (Unver, 2003). Bu süreçte kazanılamayan motor ve fiziksel beceriler, ileri yaşlarda yapılan aktivitelerle tamamen telafi edilememektedir. Erken yaşlarda düzenli olarak gerçekleştirilen fiziksel aktiviteler, bireyin kas-iskelet sistemini güçlendirirken, yaşlanma döneminde oluşabilecek fizyolojik bozulmaların gecikmesini de sağlamaktadır (Erdem vd., 2015).

Binicilik, atı dengeli, güvenli ve uygun şekilde yönlendirme sanatıdır. Bu spor, hem estetik hem de teknik bir beceri gerektirir ve diğer sanat ya da spor dalları gibi sürekli gelişim gösterir. Günlük yaşamda sıkça yer alan "etkinlik" kavramı, bireyin fiziksel ve motor becerilerini geliştiren, özellikle çocukluk döneminde önemli kazanımlar sağlayan aktiviteleri kapsar (Unver, 2006). Çocuklarda sosyal uyum, özgüven, sorumluluk bilinci ve hareket becerilerinin gelişimi için farklı etkinliklere ihtiyaç duyulmaktadır. Son yıllarda bu amaçla katılım oranı artan aktivitelerden biri de binicilik sporudur. Binicilik, denge, koordinasyon ve branşa özgü motor becerilerin gelişmesine katkıda bulunarak, çocuklarda hem fiziksel hem de psikolojik yönden olumlu etkiler yaratmaktadır (Gitmez, 2024).

Motor becerilerin üst düzeyde gelişebilmesi, yapılan etkinliklerin sürekliliği ve çocuğun öğrenme kapasitesiyle doğrudan ilişkilidir. Eğitim sürecinde bireysel farklılıklar göz önünde bulundurulmalı, hareketlerin uygulanma zamanı ve biçimi doğru biçimde öğretilmelidir (Sayın, 2011). Denge, en basit tanımıyla, hareket halindeki vücudun değişen pozisyonlara uyum sağlayabilme yeteneğidir (Özer & Özer, 2001). Bu özellik, yalnızca spor branşlarında yapılan karmaşık hareketlerde değil; ayakta durma, yürüme ve koşma gibi temel motor davranışlarda da gereklidir. Denge becerisi, okul öncesi dönemde (3-7 yaş) hızla gelişmeye başlar, ergenlik döneminde (kızlarda 17-18, erkeklerde 18-19 yaş) en yüksek seviyeye ulaşır ve ilerleyen yaşla birlikte azalma eğilimi gösterir (Korkmaz, 2007).

Çocukluk dönemi, duruş kontrolü, motor koordinasyon, denge ve postüral stabilitenin hızla geliştiği kritik bir dönemdir. Bu dönemde uygulanan fiziksel aktiviteler, özellikle çoklu duyusal uyarım içeren sporlar, motor becerilerin kalıcı biçimde gelişmesine önemli katkılar sağlar. Binicilik eğitimi, proprioseptif, vestibüler ve kinestetik girdileri eşzamanlı olarak sunması nedeniyle çocuklarda motor koordinasyonun geliştirilmesinde benzersiz bir potansiyele sahiptir. Atın üç boyutlu ritmik hareketi, çocuğun gövde kaslarını sürekli olarak postüral dengeyi korumaya zorlar; bu durum çekirdek stabilitesini güçlendirir ve postüral kontrol mekanizmalarının etkinliğini artırır (Sterba, 2007).

Dört ila altı yaş arası dönem, çocukların motor gelişiminde kritik bir evre olarak kabul edilir. Bu dönemde kaba motor beceriler (koşma, zıplama, tırmanma vb.) büyük kas gruplarını çalıştırarak fiziksel güç ve koordinasyonu artırırken, ince motor beceriler de el-göz uyumu gibi daha hassas hareketlerin kazanılmasına katkı sağlar. Bu süreçte yapılan aktiviteler, çocukların kas kontrolü ve denge yeteneğini pekiştirir.

Binicilik eğitimi, çocukların fiziksel, psikolojik ve bilişsel gelişimini eş zamanlı destekleyen bütüncül bir etkinliktir. Atın üç boyutlu ritmik hareketleri, insan yürüyüşüne benzeyen bir hareket paterni sunar ve bu sayede postür, denge ve motor koordinasyonun gelişimine katkı sağlar. Bu yönüyle binicilik eğitimi yalnızca sportif bir etkinlik değil, aynı zamanda nöromotor gelişimi destekleyen terapötik bir öğrenme aracıdır. *Hippoterapi* ve eğitsel binicilik arasındaki temel fark, hedeflenen çıktıların farklı olmasıdır. Hippoterapi, tıbbi veya rehabilitasyon amaçlı olarak nöromotor bozuklukların tedavisine odaklanırken; binicilik eğitimi daha çok motor kontrol, postüral farkındalık ve fiziksel uygunluğun artırılmasına yöneliktir. Bununla birlikte her iki yaklaşım da atın ritmik hareketlerinden yararlanarak çocuklarda gövde stabilizasyonu ve kas simetrisinin gelişimine katkı sağlar.

At üstünde gerçekleştirilen aktiviteler, çocukların kas-iskelet sistemi gelişimine farklı yollarla katkı sağlar. Atın ileri-geri, yukarı-aşağı ve yanlara doğru üç eksenli hareketi, pelvis üzerinde yürüyüş modeline benzer bir hareket deseni oluşturur (Shurtleff & Engsberg, 2010). Bu nedenle binicilik, doğal yürüme paternine en yakın yapay terapi ve eğitim yöntemlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Düzenli binicilik eğitimi alan çocuklarda gövde kontrolü, kalça stabilitesi ve denge reaksiyonlarında belirgin gelişmeler gözlemlenmiştir. Ayrıca binicilik eğitimi, vücudun üst ve alt bölümleri arasında koordineli hareket geliştirilmesini teşvik eder; bu durum global motor koordinasyonun güçlenmesine katkıda bulunur (Duarte vd., 2024).

Duruş bozuklukları çocukluk döneminde giderek daha sık görülmekte olup teknolojik cihazların uzun süreli kullanımı, azalan fiziksel aktivite düzeyleri ve yanlış oturma alışkanlıkları bu oranı artırmaktadır (Özbar vd., 2015). Yanlış postürün erken yaşta yerleşmesi, ilerleyen dönemlerde skolyoz, kifoz, kas dengesizlikleri ve kronik ağrı gibi sorunlara yol açabilmektedir (Dinçer, 2017). Binicilik eğitimi, simetrik kas kullanımını teşvik eden gövde hizalanması ve dengeli

oturuş mekanizması sayesinde postüral bozuklukların önlenmesinde ve düzeltilmesinde etkili bir yöntem olarak görülmektedir. At üzerinde doğru pozisyonun korunması için binicinin pelvis, boyun, omuz ve sırt kaslarını eşgüdümlü şekilde kullanması gerekmekte; bu durum çocuklarda hem postüral farkındalığı hem de kas dayanıklılığını artırmaktadır (Silkwood-Sherer & Warmbier, 2007).

Motor koordinasyon üzerindeki olumlu etkiler yalnızca fiziksel mekanizmalarla sınırlı değildir. Binicilik eğitimi sırasında çocuk, atın hareketlerine uyum sağlama, doğru zamanlama, ritim ve bilateral koordinasyon geliştirme fırsatı bulur. Bu özellikler motor öğrenmenin temel bileşenleridir ve özellikle gelişim dönemindeki çocuklarda bilişsel süreçlerle yakından ilişkilidir. Literatür, binicilikle uğraşan çocukların planlama, dikkat, ritim takibi ve motor zamanlama becerilerinde anlamlı gelişmeler gösterdiğini rapor etmektedir (Sterba, 2007).

Binicilik eğitiminin sosyal ve psikolojik katkıları da dolaylı olarak motor gelişimi desteklemektedir. Atla kurulan iletişim, dikkat kontrolü, özgüven ve duygusal düzenleme üzerinde pozitif etkiler yaratmakta; bu durum eğitim sürecinin devamlılığını ve motivasyonunu artırmaktadır (Bizub, Joy & Davidson, 2003). Dolayısıyla binicilik eğitimi, sadece fiziksel bir aktivite değil, aynı zamanda çocuklarda bütüncül gelişimi destekleyen çok boyutlu bir öğrenme ortamıdır.

Tüm bu bulgular ışığında, binicilik eğitiminin çocukluk çağında duruş kontrolü, denge ve motor koordinasyon üzerine anlamlı etkiler oluşturabileceği açıktır. Bununla birlikte, ülkemizde bu alanda yapılan çalışmalar sınırlıdır ve özellikle sağlıklı çocuk popülasyonunda sistematik eğitim programlarının postüral ve motor çıktıları üzerine etkilerini inceleyen araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma, çocuklarda düzenli binicilik eğitiminin duruş ve motor koordinasyon üzerine olan etkilerini bilimsel temelde ortaya koymayı amaçlamakta; alandaki boşluğu doldurmayı hedeflemektedir.

Bu araştırmanın amacı, binicilik eğitiminin çocuklarda duruş (postür) ve motor koordinasyon üzerindeki etkilerini değerlendirmek ve bu eğitimin pedagojik önemine ilişkin sonuçlar ortaya koymaktır. Literatürde yer alan bulgular ışığında, binicilik eğitiminin çocuklarda duruş, denge kontrolü ve motor koordinasyon gelişimine olan etkileri fizyolojik ve nöromotor mekanizmalar açısından incelenmiştir.

LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Çocuklarda binicilik eğitiminin duruş kontrolü, postüral stabilite, denge ve motor koordinasyon üzerindeki etkilerini inceleyen ulusal ve uluslararası çalışmaların sonuçları özetlenmektedir. Bu bulgular, farklı yaş gruplarında ve çeşitli ölçüm yöntemleriyle yapılmış bilimsel araştırmaların ortak çıktıları dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Çalışmamız bir saha uygulaması içermediğinden, aşağıdaki sonuçlar tamamen mevcut literatür ışığında derlenmiştir.

Binicilik Eğitiminin Postür ve Gövde Kontrolüne Etkileri

Literatürde, binicilik eğitiminin çocuklarda gövde stabilitesini, omurga hizalanmasını ve postüral kontrolü güçlendirdiğine ilişkin güçlü kanıtlar bulunmaktadır. Benda ve Herz (2003), serebral palsili çocuklarda yaptıkları çalışmada, düzenli hippoterapi seanslarının kas simetrisini geliştirdiğini, özellikle gövde kaslarında stabiliteyi artırdığını rapor etmiştir. Silkwood-Sherer ve Warmbier (2007) ise duyusal bütünleme bozukluğu olan çocuklarda hippoterapinin postüral dengeyi ve gövde duruşunu anlamlı derecede geliştirdiğini bildirmiştir. Atın üç boyutlu pelvis hareketinin, çocukların gövdesinde yürüme paternine benzeyen bir hareket oluşturduğu ve bu sayede postüral kas aktivasyonlarının güçlendiği vurgulanmaktadır (Shurtleff & Engsberg, 2010). Bu çalışmalar, binicilik eğitiminin postür kontrolü açısından etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Denge Performansıyla İlgili Bulgular

Birçok çalışma, binicilik eğitiminin hem statik hem de dinamik denge becerilerini geliştirdiğini göstermektedir.

Batistão ve diğerleri (2016), binicilik eğitiminin çocuklarda statik duruş stabilitesini ve postüral kontrol mekanizmalarını geliştirdiğini bildirmiştir. Araştırmacılar, biniciliğin özellikle tek ayak duruş süresi, gövde stabilitesi ve dengesiz ortama uyum gibi değişkenler üzerinde olumlu etkiler yarattığını belirtmiştir. Sterba (2007) da hippoterapi uygulamalarının çocuklarda denge ve gövde kontrolüne katkı sağladığını ve bu etkinin atın ritmik, tekrarlı hareketleriyle ilişkili olduğunu vurgulamıştır. Atın hareketine eşlik etmek için çocukların sürekli olarak ağırlık merkezlerini ayarlaması gerektiği, bu adaptatif postüral yanıtların da denge mekanizmalarını güçlendirdiği literatürde sıkça ifade edilmektedir (Rigby & Grandjean, 2016).

Motor Koordinasyon Üzerine Etkiler

Binicilik eğitiminin motor koordinasyonun çeşitli bileşenleri üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır. Zhao ve diğerleri (2022), biniciliğe katılan çocuklarda ritim, zamanlama, bilateral koordinasyon ve motor planlama becerilerinde anlamlı

gelişmeler olduğunu rapor etmektedir. Atın hareketine uyum sağlamanın, üst ve alt ekstremiteler arasında koordineli bir hareket akışı oluşturduğunu ve bunun çocuklarda koordinatif becerileri güçlendirdiğini ifade etmişlerdir. Terapötik binicilik programına katılan çocuklarda brüt motor becerilerde belirgin gelişmeler olduğunu bildirmiştir. Özellikle yön değiştirme, ritmik hareket, hız kontrolü ve gövde–ekstremite koordinasyonunda anlamlı artış gözlemlenmiştir. Bu bulgular, binicilik eğitiminin yalnızca kas gücünü artırmadığını, aynı zamanda sinir-kas koordinasyonunu iyileştirdiğini göstermektedir.

Kas Aktivitesi Bulguları

Binicilik sırasında çocuklar sürekli olarak atın üç eksenli hareketine uyum sağlamak zorunda olduğundan, literatürde core kaslarının düzenli olarak aktive edildiği belirtilmektedir. Hippoterapinin gövde kaslarının simetrik aktivasyonunu desteklediğini ve özellikle erector spinae ve abdominal kaslarda güçlenme sağladığını göstermiştir. Shurtleff & Engsberg (2010) ise binicilik eğitiminin pelvis ve gövde stabilitesini artırdığını bildirmiştir.

Kas aktivitesindeki artış özellikle şu bölgelerde vurgulanmaktadır:

- Karın kasları (rectus abdominis, obliques)
- Sırt kasları (erector spinae, multifidus)
- Kalça çevresi kasları
- Alt ekstremite stabilizatörleri

Bu sonuçlar, biniciliğin çocuklarda postüral dayanıklılığı ve merkezî stabiliteyi geliştiren bir aktivite olduğunu göstermektedir.

Psikososyal ve Bilişsel Bulgular

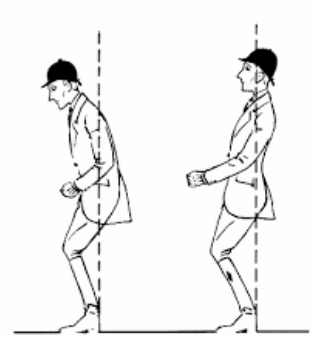
Binicilik eğitiminin motor becerilere dolaylı katkı sağlayan psikososyal etkileri de literatürde sıkça belirtilmektedir. Bizub, Joy & Davidson (2003), biniciliğin çocuklarda özgüven, motivasyon ve sosyal etkileşim düzeylerini artırdığını ve bunun motor becerilerin öğrenilmesini kolaylaştırdığını ifade etmektedir. Motor öğrenmede motivasyonun önemine vurgu yaparak, biniciliğin çocuklar için yüksek uyaranlı ve motive edici bir ortam yarattığını belirtmektedir. Bu çalışmalar, binicilik eğitiminin hem psikolojik hem motor gelişimi destekleyen bütüncül bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir.

Genel Literatür Değerlendirmesi

Literatürdeki bulgular topluca değerlendirildiğinde:

- Binicilik eğitimi çocuklarda postüral kontrolü artırmakta,
- Denge becerilerini geliştirmekte,
- Motor koordinasyonun birçok alt bileşenini iyileştirmekte,
- Core stabiliteyi güçlendirmekte,
- Dolaylı olarak motivasyon, özgüven ve dikkat süreçlerine katkı sağlamaktadır.

Araştırmaların büyük bölümü engelli veya özel gereksinimli çocuklar üzerinde yapılmış olmakla birlikte, binicilik eğitiminin fiziksel ve motor gelişime olan olumlu etkilerinin sağlıklı çocuk popülasyonu için de geçerli olabileceği belirtilmektedir. İncelenen çalışmalar, düzenli binicilik eğitiminin çocuklarda baş–boyun–omurga hizasını koruma, skolyoz eğilimlerini azaltma ve denge yeteneğini artırmada etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, at üzerindeki dinamik hareketlerin, özellikle kaba motor beceriler ve bilateral koordinasyon üzerinde önemli gelişmeler sağladığı, ince motor becerilerde ise genel gelişimi desteklediği rapor edilmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Binicilikte Doğru Oturuş

Terapötik binicilik çalışmalarında, nöromotor gelişim geriliği olan çocuklarda da anlamlı iyileşmeler kaydedilmiştir. Binicilik eğitimi, çocuklarda duruşu iyileştirmek, denge yeteneğini geliştirmek ve motor koordinasyon becerilerini artırmak açısından etkili bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Türkiye'de okul çağı çocuklarıyla yapılacak daha fazla kontrollü çalışma, eğitimin pedagojik ve klinik potansiyelinin ortaya konmasına katkı sağlayacaktır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Binicilik eğitiminin postüral kontrol ve motor koordinasyon üzerindeki etkilerine dair çok sayıda bulgu yer almaktadır. Moraes ve diğerleri (2016), serebral palsili çocuklarda hippoterapinin oturma postüral dengesi ve işlevsellik üzerinde anlamlı gelişme sağladığını bildirmiştir. Benzer biçimde, Boyraz ve Lightsey (2012) at hareketinin fizyoterapiye entegrasyonunun gövde stabilitesini artırdığını ve fonksiyonel hareketliliği geliştirdiğini göstermiştir. Otizm spektrumlu çocuklarda at binme eğitiminin postür kontrolünü güçlendirdiğini ve proprioseptif farkındalığı artırdığını raporlamıştır. Mendonça ve diğerleri (2019) tarafından yürütülen çalışmada, Equine-Assisted Therapy (EAT) uygulamasının çocuklarda motor fonksiyon ve performans ölçütlerini anlamlı biçimde iyileştirdiği, etkilerin terapinin sona ermesinden sonra da sürdüğü belirtilmiştir. Türkiye'den Alemdaroğlu ve diğerleri (2016) ise geleneksel rehabilitasyona at binme tedavisinin eklenmesinin spastisiteyi azalttığını ve kas gevşeme süresini kısalttığını bildirmiştir.

Binicilik eğitiminin çocuklarda postüral kontrol, denge, motor koordinasyon ve kas dengesine yönelik çok yönlü kazanımlar sağlamalıdır. Ancak literatürdeki çalışmaların büyük bölümü özel gereksinimli çocuklara odaklanmış olup, sağlıklı çocuklarda binicilik eğitiminin postüral ve nöromotor etkilerine ilişkin bulgular sınırlıdır. Bu nedenle, binicilik eğitiminin çocukların duruş kontrolü, motor koordinasyonu ve fiziksel farkındalık düzeylerine olan etkilerinin sistematik biçimde değerlendirilmesi önemli bir boşluğu dolduracaktır. Binicilik eğitimi; çocuklarda postüral farkındalığı artıran, kas-iskelet dengesini düzenleyen ve motor koordinasyonu geliştiren etkili bir uygulama olarak öne çıkmaktadır.

Dinçer (2017), makalesinde; 9-12 yaş aralığında katılımcı, 5'i kız 5'i erkek toplam 10 çocuk değerlendirilmiştir. Uygulama yeri olarak İstanbul Kenan Bey At Çiftliğinde araştırma yapılmıştır. On hafta boyunca düzenli binicilik eğitimi verilmiştir. Flamingo Denge Testi (dominant ayak üzerinde durma testi) uygulanmıştır. Biniciliğe özgü gözlem puanlaması (oturabilme, süratli yürüyüşte otur-kalk, dörtnal, mani atlama vb.) yapılmıştır. Wilcoxon testi (ön test-son test karşılaştırması) kullanılmıştır. Çocukların on haftalık eğitim süresince hem denge hem de binicilik motor becerilerinde sürekli bir artış gözlenmiştir. Binicilik, çocuklarda kas gücü, postür kontrolü, dikkat ve özgüveni geliştirmiştir.

Atın hareketleri çocukta sürekli dengeyi koruma, refleks kontrolü ve koordinasyon gerektirdiğinden nöromotor gelişime katkı sağlamaktadır. Özellikle alt ekstremite kas kontrolü ve postural denge gelişiminde biniciliğin etkili bir egzersiz biçimi olduğu vurgulanmıştır. Sonucunda; Binicilik sporu, 9-12 yaş grubundaki çocuklarda denge, postür, motor koordinasyon ve hareket kontrolü üzerinde istatistiksel olarak anlamlı iyileşme sağlamaktadır. Bu gelişim, fiziksel olduğu kadar zihinsel süreçler (dikkat, özgüven, motivasyon) üzerinde de pozitif etki yaratmaktadır. Hipoterapi ve pilates gibi destekleyici egzersizlerle birlikte uygulanması, çocukların hem fiziksel hem bilişsel gelişimine katkı sağlayabilir. Binicilik, yalnızca fiziksel değil; aynı zamanda bilişsel, duygusal ve nöromotor gelişimi destekleyen bir spordur. Çocuklarda postür, denge ve koordinasyon gelişimi için ritmik hareket, proprioseptif uyarım ve kas tonusunun dengelenmesi büyük önem taşır. Özellikle 6-14 yaş arası çocuklarda, binicilik eğitimi kas-iskelet sistemi farkındalığını ve denge kontrolünü güçlendirir. Binicilik eğitimi, hippoterapi benzeri etkilere sahip olup, beden farkındalığı ve simetrik duruş kontrolü sağlar.

Sonuç olarak, binicilik, denge reaksiyonları, gövde kas stabilizasyonu ve motor planlama becerilerini geliştirir. Literatür bulguları (Lechner et al., 2011) ile gövde kontrolünde belirgin gelişme gözlenmiştir. Özellikle postüral simetri ve refleks dengesi, 8 haftalık düzenli binicilikle güçlenmiştir. Binicilik eğitimi, çocuklarda postüral denge, kas kontrolü ve motor koordinasyon gelişimini destekler. Eğitim programları haftalık düzenli seanslarla sürdürüldüğünde, gelişimsel kazanımlar kalıcı hale gelir. Bu nedenle binicilik eğitimi, çocukların spor ve rehabilitasyon programlarına entegre edilmelidir. Gelişen teknolojiyle birlikte çocuklarda fiziksel aktivitenin azalması, kas gücü kaybı, duruş bozuklukları ve özgüven eksikliğine yol açmaktadır. Binicilik sporu, çocukların bu olumsuzlukları dengeleyebilecek nitelikte fiziksel ve zihinsel katkılar sağlamaktadır. At üzerinde yapılan egzersizler, dikkat, koordinasyon, refleks kontrolü ve postür hakimiyetini geliştirir.

Literatürdeki araştırmalarında denge egzersizlerinin uzun vadede kas-iskelet yaralanma riskini azalttığını göstermektedir. Bu açıdan binicilik egzersizleri, çocuklarda hem fiziksel gelişimi hem de yaralanma riskine karşı koruyucu etkiyi desteklemektedir. Binicilik sporu çocuklarda denge, postür ve motor becerilerin gelişimini destekleyen

etkili bir egzersiz yöntemidir. Düzenli ve doğru yöntemlerle uygulandığında, fiziksel dayanıklılığın yanı sıra özgüven, dikkat ve disiplin gelişimine de katkı sağlar.

KAYNAKÇA

Alemdaroğlu, B. U., Işıkdemir, E., Türkdoğan, H. E., Köklü, Y., Arslan, Y., Akbaş, A., & Edremit, A. (2016). Futbolculardan elde edilen iç ve dış yüklerin ilişkilerinin incelenmesi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, *1*(1), 26-34. https://dergipark.org.tr/en/pub/comusbd/issue/43232/509129

Batistão, M. V., Moreira, R. D. F. C., Coury, H. J. C. G., Salasar, L. E. B., & Sato, T. D. O. (2016). Prevalence of postural deviations and associated factors in children and adolescents: a cross-sectional study. *Fisioterapia em Movimento*, *29*(4), 777-786. https://doi.org/10.1590/1980-5918.029.004.AO14

Benda, J., & Herz, A. V. (2003). A universal model for spike-frequency adaptation. *Neural computation*, *15*(11), 2523-2564. https://doi.org/10.1162/089976603322385063

Bizub, A. L., Joy, A., & Davidson, L. (2003). " It's like being in another world": demonstrating the benefits of therapeutic horseback riding for individuals with psychiatric disability. *Psychiatric rehabilitation journal*, *26*(4), 377. https://psycnet.apa.org/fulltext/2003-03854-007.html

Boyraz, G., & Lightsey Jr, O. R. (2012). Can positive thinking help? Positive automatic thoughts as moderators of the stress–meaning relationship. *American Journal of Orthopsychiatry*, *82*(2), 267.

Dinçer, Ö. (2017). 9-12 Yaş Grubu Çocuklarda Binicilik Sporunun Denge Ve Binicilik Motorsal Becerisi Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. *The Journal of International Anatolia Sport Science*, *3*, 133-142. https://jag.journalagent.com/jiasscience/pdfs/JIASS-66375-ORIGINAL_RESEARCH-DINCER.pdf

Duarte, C. R., Raimundo, A., Sousa, J. P., Fernandes, O., & Santos, R. (2024). Prevalence of Lower Back Pain and Risk Factors in Equestrians: A Systematic Review. *Sports*, *12*(12), 355. https://doi.org/10.3390/sports12120355

Erdem, K., Çağlayan, A., Korkmaz, O., Kızılet, T., & Özbar, N. (2015). Amatör futbolcuların vücut kitle indeksi, denge ve çeviklik özelliklerinin mevkilerine göre değerlendirilmesi. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences-IJSETS*, *1*(2), 95-103. https://dergipark.org.tr/en/pub/useeabd/article/233147

Gitmez K. F., (2024). *4 yaş grubu çocuklarda temel hareket eğitiminin motor beceriler üzerine etkisi.* [Yüksek lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi] YÖK Tez Merkezi. https://acikerisim.gelisim.edu.tr/items/97952cf3-7f82-4779-8ab1-9a0701a18f83

Korkmaz, M., (2007). *Profesyonel Dansçılarda Propriyoseptif Egzersizlerin Denge Üzerine Etkisi.* [Yüksek lisans Tezi, Marmara Üniversitesi] YÖK Tez Merkezi.

Lechner, S. G., Markworth, S., Poole, K., Smith, E. S. J., Lapatsina, L., Frahm, S., Luft, F. C., Jordan, J & Lewin, G. R. (2011). The molecular and cellular identity of peripheral osmoreceptors. *Neuron*, *69*(2), 332-344. https://doi.org/10.1016/j.neuron.2010.12.028

Mendonça, T., Bienboire-Frosini, C., Menuge, F., Leclercq, J., Lafont-Lecuelle, C., Arroub, S., & Pageat, P. (2019). The impact of equine-assisted therapy on equine behavioral and physiological responses. *Animals*, *9*(7), 409. https://doi.org/10.3390/ani9070409

Moraes, P. C., Noce, C. W., Thomaz, L. A., Cintra, M. L., & Correa, M. E. (2011). Pigmented lichenoid drug eruption secondary to chloroquine therapy: an unusual presentation in lower lip. *Minerva Stomatologica*, *60*(6), 327-332. https://europepmc.org/article/med/21666569

Özbar, N., Mengütay, S., & Agopyan, A. (2015). Hareket Eğitimi Programının 4-6 Yaş Grubu Çocuklarda Vücut Kompozisyonu Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *UHBAB Journal*, *4*(13).

Özer, S.D., Özer, M.K., (2001). *Çocuklarda Motor Gelişim*. Ankara, Nobel Yayınevi.

Rigby, B. R., & Grandjean, P. W. (2016). The efficacy of equine-assisted activities and therapies on improving physical function. *The journal of alternative and complementary medicine*, *22*(1), 9-24. https://doi.org/10.1089/acm.2015.0171

Sayın, M., (2011). Hareket ve Beceri Öğretimi. Ankara, Spor Yayınevi ve Kitapevi.

Shurtleff, T. L., & Engsberg, J. R. (2010). Changes in trunk and head stability in children with cerebral palsy after hippotherapy: a pilot study. Physical & occupational therapy in pediatrics, 30(2), 150-163. https://doi.org/10.3109/01942630903517223

Silkwood-Sherer, D., & Warmbier, H. (2007). Effects of hippotherapy on postural stability, in persons with multiple sclerosis: a pilot study. *Journal of neurologic physical therapy*, *31*(2), 77-84. https://doi.org/10.1097/NPT.0b013e31806769f7

Sterba, J. A. (2007). Does horseback riding therapy or therapist-directed hippotherapy rehabilitate children with cerebral palsy? *Developmental medicine & child neurology*, *49*(1), 68-73. https://doi.org/10.1017/S0012162207000175.x

Unver, A.F., (2003). *Binicilik Sporunda Doğru Oturuş Uyarı ve Yardımların Binicilik Hissiyatının Gelişimine Etkisi*. Ankara. https://binicilik.org.tr/dokuman/eyayin/20131017_binicilik_sporunda_dogru_oturus_uyari_ve_yardimlarin_binicilik_hissiyatinin_gelisimine_etkileri.pdf

Unver, A.F., (2006). Antik Çağ dan Modern Olimpiyatlara Binicilik Sporu ve Türk Biniciliğin Olimpik Gelişimi. [Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi] YÖK Tez Merkezi.

Zhao, M., You, Y., Li, J., Healy, S., Taylor, A., Zhang, Z., Linlin, L & Zou, L. (2022). The effects of therapeutic horseback riding program on motor skills in children with autism Spectrum disorder. *International Journal of Mental Health Promotion*, *24*, 475-489. https://doi.org/10.32604/ijmhp.2022.021361