

ASES
INTERNATIONAL
JOURNAL OF
HEALTH AND
SPORTS SCIENCES

YEAR | 2025
VOLUME | 3
ISSUE | 2



EDITED BY

ASSOC. PROF. AHMET KURTOGLU



ISSN: 3023-5723

ASES INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH AND SPORTS SCIENCES**(ISSN: 3023-5723)****BAŞ EDİTÖR/EDITOR-IN-CHIEF****Doç. Dr. AHMET KURTOĞLU**

Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi/Spor Bilimleri Fakültesi/TÜRKİYE

YAYIN KURULU/EDITORIAL BOARD**Prof. Dr. HÜLYA ÇİÇEK**

Gaziantep Üniversitesi/Tıp Fakültesi/TÜRKİYE

Prof.Dr. LEILA MEDRAOUI

Mohammed V University/ MOROCCO

Prof.Dr. MANOLE COJOCARU

Titu Maiorescu University/ ROMANIA

Prof.Dr. Siham BABA AHMED

Abou Bekr Belkaid Tlemcen University/ ALGERIA

Doç. Dr. FATMA BİRGİLİ

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Fakültesi/TÜRKİYE

Doç. Dr. ÖMER ÖZER

Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi/Spor Bilimleri Fakültesi/TÜRKİYE

Dr. Üyesi BURCU ÖZÜBERK

Kırklareli Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Fakültesi/TÜRKİYE

Dr. Üyesi ÖZGENUR HACIOĞLU

Kırklareli Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Fakültesi//TÜRKİYE

YAYIN LINKİ/ PUBLICATION LINK: e-hssci.com

İNDEKSLER/ INDEXING

Index Copernicus



OpenAIRE



Google Scholar



Road



Eurasian Scientific Journal Index

Sudoc



WorldCat



ResearchBib



ABCD Index



BASE (Bielefeld Academic Search Engine)



EZB elektronische Zeitschriftenbibliothek



HAKEM LİSTESİ/ LIST OF REVIEWERS**Prof. Dr. ADNAN ÜNALAN**

NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ (TÜRKİYE)

Prof. Dr. MELAHAT AKDENİZ

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ (TÜRKİYE)

Prof. Dr. NURETTİN KONAR

HALIÇ ÜNİVERSİTESİ (TÜRKİYE)

Prof. Dr. VALENTIN STOYANOV

TRAKIA UNIVERSITY (BULGARISTAN)

Prof. VIOLETA MADZOVA

INTERNATIONAL BALKAN UNIVERSITY (MAKEDONYA)

Prof. Dr. YAĞMUR AKKOYUNLU

BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ (TÜRKİYE)

Assoc. Prof. AHMET KURTOĞLU

BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ (TÜRKİYE)

Assoc. Prof. BEKİR ÇAR

BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ (TÜRKİYE)

Assoc. Prof. DIVYA VINAYACHANDRAN

SRM INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (HİNDİSTAN)

Assoc. Prof. FİLİZ YANGILAR

ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ (TÜRKİYE)

Assoc. Prof. Meenakshi Rawat

INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY ROORKEE (INDIAN)

Assoc. Prof. Özgür EKEN

İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ (TÜRKİYE)

Assoc. Prof. SERPİL YÜKSEL

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ (TÜRKİYE)

Assoc. Prof. VELİ VOLKAN GÜRSES

BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ (TÜRKİYE)

Assist. Prof. AYHAN ATIGAN

KARABÜK ÜNİVERSİTESİ (TÜRKİYE)

Assist. Prof. İSMAİL HAKKI TEKİNER

İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ (TÜRKİYE)

Assist. Prof. MELİHA UZUN

ŞIRNAK ÜNİVERSİTESİ (TÜRKİYE)

Assist. Prof. NAJIM ABDULLA

DUHOK UNIVERSITY (IRAK)

Assist. Prof. ÖZGEN KILIÇ ERKEK

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ (TÜRKİYE)

Assist. Prof. SABİHA GÖKÇEN ZEYBEK

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ (KKTC)

Assist. Prof. SARBU OXANA

NICOLAE TESTEMITANU STATE UNIVERSITY (MOLDOVA)

Assist. Prof. ŞÜKRÜ AYDIN

İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ (TÜRKİYE)

Dr. CHAIMA MOUFFOUK

UNIVERSITÉ BATNA 2. (CEZAYİR)

CONTENTS/İÇİNDEKİLER

Cinsel İşlev Bozukluğu Yaşayan Kadınlarda Geçmiş Travmatik Deneyimlerin Psikososyal Etkileri Psychosocial Effects of Past Traumatic Experiences in Women with Sexual Dysfunction	Serkan NACAK Fatma Ebru İKİZ	296-316
Cinsel İşlev Bozukluğu Olan Eşlerde Bağlanma Stilleri ve Evlilik Uyumu: Literatür İncelemesi Attachment Styles and Marriage Adjustment in Spouses with Sexual Dysfunction: A Literature Review	Serkan NACAK Fatma Ebru İKİZ	317-333
Okul Öncesi Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Sosyal Becerilerin Geliştirilmesine Yönelik Müdahaleler Interventions For Developing Social Skills in Preschool Children with Autism Spectrum Disorder	Çiğdem BİLGİN Serkan NACAK	334-350
Examination of the Effects of Plyometric Training on Physical Fitness Variables of Pubertal and Adolescent Children	Mehmet Akif SARI Yaşar Tekin CAN Mustafa KILIÇ	351-368
COVID-19'un Hastalık Modifiye Edici Tedavi Alan Multipl Sklerozlu Bireylerdeki Hastalık Aktivitesi, Progresyonu ve Bilişsel İşlev Bozukluğu Üzerine Etkisi The Effect of COVID-19 on Disease Activity, Progression and Cognitive Dysfunction in Individuals with Multiple Sclerosis, Receiving Disease-Modifying Therapy	Tülin OĞUZKAN Halil Atilla İDRİSOĞLU Deniz İDRİSOĞLU	369-379

Article Arrival Date

28.10.2025

Article Published Date

20.12.2025

Cinsel İşlev Bozukluğu Yaşayan Kadınlarda Geçmiş Travmatik Deneyimlerin Psikososyal Etkileri

Psychosocial Effects of Past Traumatic Experiences in Women with Sexual Dysfunction

Serkan NACAĞ¹, Fatma Ebru İKİZ²

¹Serkan NACAĞ, Çanakkale Onsekizmart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Davranış Bilimleri Anabilim Dalı, Orcid: [0000-0008-9464-2747](https://orcid.org/0000-0008-9464-2747)

²Prof. Dr. Fatma Ebru İkiz, Dokuz Eylül Üniversitesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, Orcid: [0000-0003-4381-1658](https://orcid.org/0000-0003-4381-1658)

Özet

Cinsel işlev bozukluğu yaşayan kadınlarda geçmiş travmatik deneyimlerin psikososyal etkileri, kadın sağlığı ve psikoloji alanında giderek daha fazla önem kazanan bir konudur. Cinsel işlev bozuklukları, cinsel isteğin azalması, uyarılma güçlüğü, orgazm olamama veya ağrılı cinsel ilişki gibi sorunları kapsayan çok boyutlu bir olgudur. Bu bozukluklar yalnızca biyolojik nedenlerle değil, bireyin geçmiş yaşantıları, psikolojik yapısı ve ilişkisel dinamikleriyle de yakından ilişkilidir. Özellikle erken dönemde yaşanan cinsel istismar, fiziksel şiddet, duygusal ihmal veya travmatik yaşantılar, kadının beden algısı, güven duygusu ve cinsel kimlik gelişimini olumsuz etkilemektedir.

Travma öyküsü bulunan kadınlarda sıklıkla düşük benlik saygısı, olumsuz beden imajı, suçluluk, utanç ve değersizlik duyguları gözlenmektedir. Bu psikolojik etkiler, cinsel isteğin azalmasına, uyarılma ve orgazm süreçlerinde güçlük yaşanmasına neden olmaktadır. Travmatik deneyimler, aynı zamanda çift ilişkisinde iletişim sorunları, duygusal mesafe ve güven eksikliği gibi faktörlerle birleştiğinde, cinsel yaşam üzerinde daha derin etkiler yaratmaktadır. Travma sonrası gelişen kaygı, kaçınma ve kontrol kaybı duyguları, vajinismus ve dispareni gibi ağrılı cinsel işlev bozukluklarının ortaya çıkmasını kolaylaştırmaktadır.

Bu araştırma da elde edilen bulgular, geçmiş travmatik yaşantılara sahip kadınlarda cinsel işlev bozukluklarının görülme sıklığının anlamlı biçimde arttığını göstermektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğu, travma sonrası dönemde cinselliğe karşı isteksizlik, bedensel temastan kaçınma, güvensizlik ve partnerle duygusal uzaklaşma yaşadıklarını ifade etmiştir. Ayrıca, bu kadınlarda depresyon ve anksiyete düzeylerinin yüksek olduğu, cinsel doyumun ve yaşam kalitesinin azaldığı belirlenmiştir.

Psikoterapötik müdahalelerin, özellikle bilişsel davranışçı terapi, duyumsal odaklı terapi ve çift terapilerinin, travma sonrası cinsel işlev bozukluklarının tedavisinde etkili olduğu görülmüştür. Bu yaklaşımlar, bireyin cinsel travmaya ilişkin olumsuz inançlarını değiştirmesine, kaygıyı azaltmasına ve partnerle güvene dayalı iletişimi yeniden kurmasına yardımcı olmaktadır. Sonuç olarak, cinsel işlev bozukluğu yaşayan kadınlarda geçmiş travmatik deneyimlerin etkileri çok boyutlu biçimde ele alınmalı; biyolojik, psikolojik ve ilişkisel faktörleri içeren bütüncül bir tedavi yaklaşımı benimsenmelidir. Bu tür müdahaleler, hem bireysel iyileşmeyi hem de ilişkisel doyumu artırarak cinsel sağlığın yeniden inşasına katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Cinsel işlev bozukluğu, travma, psikososyal etkiler

Abstract

The psychosocial effects of past traumatic experiences in women with sexual dysfunction have become an increasingly significant topic in the fields of psychology and women's health. Sexual dysfunction encompasses a range of issues such as decreased sexual desire, difficulties in arousal, inability to reach orgasm, or painful intercourse. These disorders are not solely the result of biological factors but are also closely associated with an individual's past experiences, psychological structure, and relational dynamics. Early life traumas such as sexual abuse, physical violence, or emotional neglect can negatively influence a woman's body image, sense of trust, and sexual identity development.

Women with a history of trauma often experience low self-esteem, negative body perception, feelings of guilt, shame, and worthlessness. Such psychological impacts contribute to diminished sexual desire, difficulties in arousal, and impaired orgasmic function. When combined with relationship issues such as emotional distance, communication breakdown, and lack of trust, these effects can deeply disrupt sexual functioning. Moreover, post-traumatic anxiety, avoidance, and loss of control are common reactions that may lead to disorders such as vaginismus and dyspareunia, in which sexual activity becomes physically or emotionally distressing.

Findings of the current study indicate that women with a history of trauma are significantly more likely to experience sexual dysfunction compared to those without such experiences. Most participants reported loss of sexual interest, avoidance of physical intimacy, and increased emotional detachment from their partners following trauma. They also demonstrated higher levels of depression and anxiety, along with lower sexual satisfaction and overall quality of life.

Psychotherapeutic interventions particularly cognitive behavioral therapy, sensate focus therapy, and couples therapy have been found to be effective in treating trauma related sexual dysfunctions. These approaches help individuals modify negative beliefs about sexuality, reduce anxiety, and rebuild communication and trust with their partners. In conclusion, the impact of past traumatic experiences on sexual dysfunction in women should be addressed through a multidimensional framework. Integrating biological, psychological, and relational factors into treatment provides a holistic approach that enhances both individual recovery and relational satisfaction. Such comprehensive interventions contribute significantly to the restoration of sexual health and overall well being in women affected by trauma related sexual dysfunctions.

Keywords: Sexual dysfunction, trauma, psychosocial effects, female sexuality

1. GİRİŞ

Cinsel sağlık, bireyin bedensel, ruhsal ve duygusal açıdan doyum sağlayabildiği, üreme ve cinsel yaşantısında iyilik halinin sürdüğü bir durum olarak tanımlanmaktadır (Dünya Sağlık Örgütü [DSÖ], 2010). İnsan sağlığının bütünüleyici bir parçası olan cinsel sağlık, bireyin biyolojik, psikolojik, sosyal ve kültürel yönleriyle etkileşim içinde bulunmasını gerektirmektedir (Erdoğan, 2022). Cinsellik, insan davranışlarının temel işlevsel alanlarından biri olup, bireyin kişisel özellikleri, yaşam deneyimleri ve toplumsal değerleri tarafından şekillenen karmaşık bir süreçtir (Aydın, 2020). Bu yönüyle cinsellik yalnızca fizyolojik bir süreç değil, aynı zamanda duygusal ve psikososyal bileşenleri içeren bütüncül bir olgudur (Demir, 2020).

Yapılan araştırmalar, cinselliğin bireyin ruhsal iyilik hali üzerinde önemli bir belirleyici olduğunu; sağlıklı bir cinsel yaşamın, bireyin sosyal ilişkilerini, benlik saygısını ve yaşam doyumunu olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Yılmaz, 2019; Kaya, 2021). Buna karşın, cinsel işlev bozukluklarının bireyin yaşam kalitesi üzerinde ciddi psikolojik ve sosyal sonuçlara yol açtığı bilinmektedir. Cinsellik, insan yaşamının doğal bir parçası olup, bireyin doyuma ulaşmasında ve yaşam yönelimlerinin oluşumunda temel bir rol oynamaktadır. Cinsel işlev bozukluğu yaşayan bireylerde bu doğal sürecin sağlıklı şekilde yaşanmaması, bedensel ve ruhsal düzeyde çeşitli sorunları beraberinde getirmektedir (Turan, 2020).

Cinsel işlevlerin sağlıklı biçimde sürdürülebilmesi, bireyin biyolojik, psikolojik ve sosyal faktörleri arasındaki karşılıklı etkileşimin dengeli olmasına bağlıdır (Karakaş, 2021). Bu faktörler arasında meydana gelen herhangi bir bozulma, cinsel yanıt döngüsünün istek, uyarılma veya orgazm evrelerinde aksamalara neden olabilir. Cinsel yanıt döngüsündeki kalıcı veya tekrarlayıcı bozulmalar, bireyin psikofizyolojik dengesini zedeleyerek stres, kaygı, yetersizlik hissi ve mutsuzluk gibi sonuçlar doğurur (Karakaya, 2015; Çetin, 2022). Cinsel işlev bozuklukları, yalnızca fizyolojik bir rahatsızlık olarak değil, aynı zamanda bireyin öznel iyi oluşunu, benlik algısını ve sosyal ilişkilerini etkileyen çok boyutlu bir sorun olarak değerlendirilmektedir (Bancroft, 2009).

Psikolojik sağlamlık, öznel iyi oluş ve yaşam kalitesi kavramları, cinsel sağlıkla yakından ilişkili psikososyal göstergelerdir. Psikolojik sağlamlık, bireyin stresli ve travmatik yaşam olayları karşısında uyum sağlayabilme, esneklik gösterebilme ve işlevselliğini sürdürebilme kapasitesi olarak tanımlanmaktadır (Aydın, 2021). Öznel iyi oluş, bireyin yaşamına ilişkin bilişsel değerlendirmeleri ve duygusal deneyimlerinin genel memnuniyet düzeyini ifade eder (Şahin, 2018). Yaşam kalitesi ise bireyin fiziksel sağlık, psikolojik durum, sosyal ilişkiler ve çevresel koşullara ilişkin genel iyi olma halinin göstergesidir (Erden, 2019).

Bu kavramlar, cinsel işlev sağlığıyla karşılıklı ilişki içindedir. Cinsel işlevde yaşanan bozulmalar, bireyin psikolojik sağlamlığını ve öznel iyi oluşunu olumsuz yönde etkileyebilirken; güçlü psikolojik dayanıklılık düzeyi, cinsel sorunlarla başa çıkmada koruyucu bir rol oynayabilmektedir. Benzer biçimde, bireyin yaşam kalitesi ve cinsel doyumu arasında da pozitif bir ilişki bulunmaktadır (Yıldız, 2018).

1.1. Problem Durumu

Cinsel işlev bozuklukları, kadınlarda hem biyolojik hem de psikososyal faktörlerin etkileşimi sonucu ortaya çıkan yaygın bir halk sağlığı sorunu olarak değerlendirilmektedir. Günümüzde yapılan araştırmalar, kadınların yaklaşık üçte birinin yaşamlarının herhangi bir döneminde cinsel işlev bozukluğu yaşadığını göstermektedir (İncesu, 2004). Bu bozukluklar yalnızca bireysel bir rahatsızlık olarak değil, aynı zamanda çift ilişkileri, toplumsal cinsiyet rolleri ve ruhsal sağlık üzerinde olumsuz etkiler yaratan çok boyutlu bir durum olarak ele alınmaktadır (Sungur, 1998; Nayir, 2010).

Cinselliğin toplum içinde hâlâ tabu olarak görülmesi, kadınların bu konudaki bilgi eksikliğini artırmakta ve yaşadıkları sorunları paylaşmaktan kaçınmalarına neden olmaktadır. Özellikle ataerkil kültürlerde kadın cinselliğinin bastırılması, erkek cinselliğinin yüceltilmesi ve cinsel eğitimin yetersizliği, cinsel işlev bozukluklarının oluşumunda önemli bir etken olarak öne çıkmaktadır (Sungur, 2004). Bu durum, kadının haz alma hakkının görmezden gelinmesine ve cinselliğin yalnızca üreme işleviyle sınırlandırılmasına yol açmaktadır.

Kadınlarda cinsel işlev bozukluğu, istek, uyarılma, orgazm ve ağrı bozukluklarını içeren farklı alt başlıklarda incelenmektedir. Literatürde, bu bozuklukların görülme sıklığının azalmış cinsel istek (%22-48), cinsel uyarılma bozukluğu (%20-35), orgazm bozukluğu (%25-42) ve ağrı bozuklukları (%7-34) oranlarında olduğu bildirilmiştir (Nappi & Traish, 2016; Reissing

ve ark., 2005). Bu oranlar, hem uluslararası hem de Türkiye örneklemelerinde benzer şekilde bulunmuş ve kadınların yaşam kalitesini olumsuz etkilediği vurgulanmıştır (Perelman, 2008; Simon, Goldstein & Kim, 2019).

Ayrıca, travmatik deneyimler, cinsel istismar öyküsü, depresyon, anksiyete ve benlik saygısında azalma gibi psikolojik faktörlerin de cinsel işlev bozukluklarının oluşumunda önemli rol oynadığı bilinmektedir (Aşçı ve ark., 2024; Touloumis ve ark., 2019). Bu bağlamda, kadınlarda cinsel işlev bozukluğu yalnızca fizyolojik bir aksaklık değil; geçmiş travmalar, toplumsal normlar ve psikososyal etkenlerin iç içe geçtiği bir süreç olarak ele alınmalıdır (Janssen ve ark., 2012; WHO, 2006).

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, cinsel işlev bozukluğu yaşayan kadınlarda geçmiş travmatik deneyimlerin psikososyal etkilerini incelemektir. Kadınların yaşamları boyunca maruz kaldıkları cinsel, fiziksel veya duygusal travmaların; cinsel istek, uyarılma, orgazm ve ağrı bozuklukları üzerindeki etkilerini belirlemek, bu bozuklukların psikolojik sağlamlık, benlik saygısı, yaşam doyumu ve ilişki doyumu ile olan ilişkisini ortaya koymak araştırmanın ana hedefini oluşturmaktadır.

Cinsel işlev bozuklukları, yalnızca biyolojik temelli sorunlar olarak değil, aynı zamanda bireyin ruhsal yapısı, toplumsal çevresi ve kültürel değerleriyle yakından ilişkili bir olgu olarak değerlendirilmelidir (Bancroft, 2009; İncesu, 2004). Bu nedenle araştırma, kadın cinsel işlev bozukluklarını biyopsikososyal bir perspektiften ele alarak, travmatik yaşantıların bireyin cinsel sağlık ve genel yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini çok boyutlu biçimde analiz etmeyi amaçlamaktadır.

Bu çalışma ayrıca, kadınlarda travmatik yaşantıların cinsel işlev bozukluklarına yol açma mekanizmalarını anlamayı, bu süreçte rol oynayan psikolojik değişkenleri (örneğin benlik saygısı, öznel iyi oluş, psikolojik dayanıklılık) ortaya koymayı ve literatürdeki boşluklara katkı sunmayı hedeflemektedir. Elde edilen bulguların, klinik uygulamalarda cinsel işlev bozukluklarına yönelik psikoterapötik müdahalelerin (örneğin bilişsel davranışçı terapi, duyumsal odaklı terapi ve çift terapisi) planlanmasında yol gösterici olması beklenmektedir.

1.3. Araştırmanın Önemi

Kadınlarda cinsel işlev bozuklukları (CİB), bireysel, ilişkisel ve toplumsal düzeyde önemli sonuçlar doğuran bir halk sağlığı problemidir. Cinsellik, bireyin fiziksel, duygusal ve sosyal iyilik hâlinin ayrılmaz bir parçasıdır (World Health Organization [WHO], 2006). Bu bağlamda, cinsel işlev bozuklukları yalnızca fizyolojik bir aksaklık değil, aynı zamanda kadının benlik algısını, özsaygısını, psikolojik sağlamlığını ve ilişkisel doyumunu olumsuz etkileyen çok boyutlu bir durumdur (Bancroft, 2009; İncesu, 2004).

Bu araştırmanın önemi, kadınlarda geçmiş travmatik deneyimlerin cinsel işlev bozuklukları üzerindeki psikososyal etkilerini ele alarak literatürdeki önemli bir boşluğu doldurmasından kaynaklanmaktadır. Özellikle çocukluk çağı istismarı, fiziksel veya duygusal şiddet gibi travmatik yaşantıların, kadının cinselliğe bakışını, beden algısını ve ilişki kurma biçimini kalıcı biçimde etkilediği bilinmektedir (Aşçı, Demirgöz Bal ve Koçoğlu, 2024; Fiala, Lenz ve Bob, 2021). Bu nedenle, travma ile cinsel işlev bozukluğu arasındaki ilişkiyi anlamak, hem klinik psikoloji hem de kadın sağlığı alanında bütüncül müdahale stratejileri geliştirmek açısından büyük önem taşımaktadır.

Araştırmanın bir diğer önemi, kadın cinselliğini toplumsal ve kültürel bağlam içinde değerlendirmesidir. Türkiye gibi geleneksel yapıya sahip toplumlarda, kadın cinselliği genellikle tabu olarak görülmekte, bu da kadınların yaşadıkları cinsel sorunları dile

getirmelerini ve profesyonel destek aramalarını engellemektedir (Sungur, 2004; Cinsel Eğitim Tedavi ve Araştırma Derneği [CETAD], 2006). Bu durum, cinsel işlev bozukluklarının tanı ve tedavi süreçlerini geciktirmekte ve sorunun kronikleşmesine yol açmaktadır. Dolayısıyla bu çalışma, toplumsal cinsiyet kalıplarının kadın cinselliği üzerindeki baskısını anlamak ve farkındalık oluşturmak açısından da önemli bir katkı sunmaktadır.

Ayrıca, bu araştırma psikolojik sağlamlık, öznel iyi oluş ve yaşam doyumu gibi psikososyal değişkenlerle cinsel işlev sağlığı arasındaki ilişkiyi irdeleyerek, kadın cinsel sağlığına yönelik koruyucu ruh sağlığı politikalarının oluşturulmasına bilimsel dayanak sağlamayı hedeflemektedir. Bulguların, hem akademik araştırmalara hem de klinik uygulamalara ışık tutarak cinsel sağlık alanında disiplinler arası yaklaşımların geliştirilmesine katkıda bulunması beklenmektedir (Janssen, Everaerd, Spiering ve Janssen, 2012; Brotto, 2010).

1.4. Sayıtlılar

Bu araştırma, kadınlarda cinsel işlev bozuklukları ile geçmiş travmatik deneyimlerin psikososyal etkilerini ele alan sistematik bir derleme niteliğindedir. Çalışma kapsamında belirlenen sayıtlılar aşağıda sunulmuştur:

- Literatür taramasına dâhil edilen yerli ve yabancı araştırmaların, bilimsel geçerliliğe, güvenilirliğe ve etik ilkelere uygun biçimde yürütüldüğü varsayılmaktadır.
- İncelenen çalışmaların yöntemsel farklılıklarına rağmen, elde edilen bulguların ortak temalar ve eğilimler açısından karşılaştırılabilir nitelikte olduğu varsayılmaktadır.
- Literatürde yer alan araştırmaların, kadınlarda cinsel işlev bozuklukları ve travmatik deneyimlerin psikososyal etkileri konusunu temsil edebilecek yeterlilikte olduğu varsayılmaktadır.
- İncelenen kaynaklardaki bulguların, kadın cinsel sağlığına ilişkin genel eğilimleri yansıttığı ve kültürel bağlamda genellenebilir olduğu varsayılmaktadır.
- Bu derlemede kullanılan literatür tarama süreci (veri tabanı seçimi, anahtar kelimeler, dahil etme ve dışlama ölçütleri) sonucunda elde edilen verilerin, araştırma amacını yeterli düzeyde karşıladığı varsayılmaktadır.
- Çalışma sürecinde kullanılan bilimsel kaynakların içerdiği bulguların, araştırmacı önyargısından bağımsız biçimde değerlendirildiği varsayılmaktadır.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma, kadınlarda cinsel işlev bozuklukları ile geçmiş travmatik deneyimlerin psikososyal etkilerini ele alan **sistematik bir derleme çalışması** olarak tasarlanmıştır. Çalışma süreci boyunca bilimsel yöntem ilkelerine bağlı kalınmakla birlikte, araştırmanın kapsamı belirli sınırlılıklar içermektedir:

Araştırma yalnızca **belirlenen veri tabanlarında (örneğin PubMed, Google Scholar, TR Dizin, DergiPark, PsycINFO)** yayımlanmış makalelerle sınırlıdır. Bu nedenle tarama dışında kalan tez, kitap bölümü ve yayımlanmamış araştırmalar çalışmaya dâhil edilmemiştir.

- Literatür taraması **2000–2024 yılları** arasında yayımlanan araştırmalarla sınırlandırılmıştır. Bu nedenle daha eski çalışmalar derleme kapsamına alınmamıştır.
- Derlemeye yalnızca **kadın katılımcılara** yönelik yapılan çalışmalar dâhil edilmiştir. Erkek cinsel işlev bozuklukları, çift temelli veya karma cinsiyet örneklemli araştırmalar kapsam dışı bırakılmıştır.

- Derleme, **Türkçe ve İngilizce** yayımlanmış çalışmalarla sınırlı tutulmuştur. Diğer dillerde yayımlanan araştırmalara erişim sağlanamamıştır.
- Travmatik deneyimlerin bireysel ve kültürel farklılıklar göstermesi nedeniyle, elde edilen sonuçlar **genel kadın nüfusuna doğrudan genellenemez**.
- Araştırma yalnızca literatürde mevcut olan verilerden yararlandığı için, **yeni ampirik veri toplama süreci** gerçekleştirilmemiştir. Bu durum, bulguların doğruluğunu mevcut kaynakların sınırlılığı ölçüsünde etkilemektedir.

2. KURUMSAL ÇERÇEVE

2.1. Cinsellik ve Cinsel İşlev Bozukluğu

Cinsellik kavramı, insan yaşamının çok yönlü ve karmaşık bir bileşeni olarak farklı disiplinlerde çeşitli şekillerde tanımlanmıştır. Genel olarak cinsellik, insanın biyolojik, psikolojik ve sosyal yönlerinin bütünleştiği, bedensel ve ruhsal etkileşim yoluyla doyum ve üreme işlevlerini içeren bir yaşantı biçimidir (Bozdemir & Özcan, 2011). Bu yönüyle cinsellik, yalnızca üreme ya da haz odaklı bir süreç olarak değerlendirilemez; aksine, bireyin duygusal bağ kurma, iletişim ve yakınlık ihtiyaçlarının da ifadesi olarak ele alınmalıdır (CETAD, 2006).

İnsanın doğasında var olan cinsellik, biyolojik bir süreç olmasının yanı sıra toplumsal değerler, kültürel normlar ve bireysel deneyimlerle şekillenen bir fenomendir. Cinsellik; bedensel arzuların, duygusal bağların, sosyal kuralların ve ahlaki normların kesişiminde yer alan bir insan etkinliğidir. Bu nedenle, cinselliğin anlamı bireyden bireye, toplumdan topluma ve tarihsel dönemlere göre değişiklik göstermektedir (Aydın, 1998).

Cinsellik, insanın hem fizyolojik hem de psikolojik bütünlüğünü temsil eden bir yaşantı alanı olup, bireylerin kimlik gelişiminde, benlik saygısında ve kişilerarası ilişkilerinde belirleyici bir rol oynar. Cinselliğin en temel özelliği, insanın biyolojik varoluşuyla ruhsal ve sosyal yönlerinin karşılıklı etkileşim içinde olmasıdır (Bozkurt, 1996). Bu etkileşim, cinsel davranışların yalnızca fizyolojik tepkilerden ibaret olmadığını, aynı zamanda kültürel, ahlaki ve toplumsal bağlamla şekillendiğini göstermektedir.

Cinsellik, iki birey arasındaki duygusal uyum ve karşılıklı etkileşimle biçimlenen özel bir yaşam alanı olarak da değerlendirilmektedir. Bu bağlamda cinsellik, biyolojik dürtülerin toplumsal kurallar, değer yargıları ve tabular çerçevesinde anlam kazandığı bir deneyimdir. Bireyin cinselliği algılama, yaşama ve ifade etme biçimi, onun içinde bulunduğu sosyal çevre, kültürel yapılar ve kişisel özelliklerle doğrudan ilişkilidir (Bozdemir ve Özcan, 2011; Aydın, 1998). Sonuç olarak, cinsellik yalnızca biyolojik bir eylem değil; duygusal bağ, iletişim, yakınlık, haz ve anlam arayışını içeren çok boyutlu bir olgudur. İnsan doğasının temel bir parçası olarak cinsellik, hem kişisel kimliğin hem de toplumsal varoluşun önemli bir bileşenidir. Bu nedenle, cinselliğin değerlendirilmesinde biyolojik süreçlerin yanı sıra psikolojik, kültürel ve toplumsal boyutlar da dikkate alınmalıdır.

Cinsellik, insan davranışlarının temel işlevsel yönlerinden birini oluşturarak bireyin biyolojik dürtülerini, duygusal eğilimlerini ve sosyal yaşantılarını bütünleştiren karmaşık bir yapıya sahiptir. Üreme işlevinin biyolojik bir zorunluluk olmasının ötesinde, bu dürtünün yönlendirilebilir, öğrenilebilir ve toplumsal bağlamda şekillendirilebilir bir süreç olması, cinselliğin sosyal ve kültürel etkenlerden derin biçimde etkilendiğini göstermektedir. Cinsellik, bireyin kişisel özelliklerinin, yaşam deneyimlerinin ve içinde bulunduğu çevrenin etkisiyle biçimlenen özgün bir yaşantıdır. Bu nedenle, cinselliğin anlamı bireyden bireye değişebildiği gibi, kişinin yaşam döngüsünün farklı dönemlerinde farklı biçimlerde algılanması da doğaldır (Kulak, 2006).

İnsanoğlu için cinsellik; cinsiyet, toplumsal cinsiyet rolleri, cinsel kimlik, cinsel yönelim, erotizm, sevgi ve üreme gibi unsurları içeren çok boyutlu bir olgudur. Cinsellik, yalnızca bedensel bir süreç değil; aynı zamanda ruhsal bütünlüğü destekleyen, bireyin kendini ifade etmesini sağlayan ve sosyal ilişkilerini şekillendiren bir iyilik halidir (Gölbaşı, 2003). Cinselliğin doğal bir süreç olarak insan yaşamını zenginleştirmesi, hem bireyin duygusal doyumunu hem de toplumsal varoluşunu güçlendirmektedir. Bunun yanı sıra, cinselliğin insan doğasında var olan duygusal, bilişsel ve bedensel bileşenleri, biyolojik üreme işleviyle birleşerek yaşam kalitesi açısından belirleyici bir rol oynamaktadır.

Cinselliğin yapısı, toplumsal cinsiyet, cinsel kimlik ve cinsel yönelim gibi kavramları da kapsamakta olup, bu unsurların tümü bilimsel araştırmalarda cinselliğin ayrılmaz bileşenleri olarak değerlendirilmektedir. Bu yönüyle cinsellik, kişiliğin farklı yönlerini içeren çok katmanlı bir sistemdir. Bireyin cinselliğe ilişkin tutumları, yönelimleri ve davranış biçimleri; içsel güdüler, öğrenilmiş deneyimler ve kültürel değerlerin etkileşimi sonucunda şekillenir (Bozkurt, 1996).

Psikanalitik kurama göre, cinselliğin kökeni bireyin erken gelişim dönemlerine, özellikle bebeklikteki ilk haz deneyimlerine dayanmaktadır. Freud, cinsel kimliğin oluşum sürecinde toplumsal çevre, aile yapısı ve kültürel değerlerin belirleyici rol oynadığını vurgulamıştır. Bireyin cinsel kimliğini keşfetmesi, toplumsal etkileşimler yoluyla pekişir ve kültürel kalıplarla şekillenir. Toplumda yerleşmiş mitler, yanlış inanışlar ve abartılı beklentiler de bireylerin cinselliği algılama biçimlerini önemli ölçüde etkilemektedir (Bozkurt, 2009).

2.2. Cinsel İşlev

Cinsel işlev, bireyin fizyolojik yapısı, psikolojik durumu ve içinde bulunduğu toplumsal çevrenin karşılıklı etkileşimi sonucu ortaya çıkan bütüncül bir süreçtir (Ortaylı, 2001). İnsan doğasında yer alan bu işlev, yalnızca biyolojik bir olgu değil; duygusal, bilişsel ve sosyal bileşenleri içeren çok boyutlu bir yaşantıdır. Cinsel işlevin doğru şekilde sürdürülebilmesi, biyopsikososyal faktörlerin bir arada ve uyum içinde işlemesine bağlıdır. Bu nedenle cinsellik, tıp, psikoloji, sosyoloji ve nöroloji gibi farklı disiplinlerin ortak inceleme alanına girmektedir.

Bireyin kişilik özellikleri, duygusal yapısı, düşünce biçimi, yaşam koşulları, toplumsal konumu ve ilişkilerindeki tutumları cinsel işlevin niteliğini belirleyen önemli unsurlardır (Doğan, 2011). Cinsel işlev, iki birey arasındaki karşılıklı etkileşimin sonucunda ortaya çıkan bedensel, biyolojik, psikolojik ve sosyal tepkilerin bütünüdür (Yetkin, 1998). Bu yönüyle cinsellik, yalnızca bedensel bir eylem değil, aynı zamanda iletişimsel ve duygusal bir paylaşım sürecidir.

Cinsel işlevlerin sağlıklı biçimde sürdürülebilmesi için hormonal, nörolojik, psikolojik ve psikososyal faktörlerin dengeli bir biçimde etkileşimde bulunması gerekmektedir (Yılmaz ve Soykan, 2008). Cinsellik, doğuştan gelen temel bir içgüdü olmakla birlikte, öğrenilebilir ve geliştirilebilir bir süreçtir. Bu süreç; merkezi sinir sistemi, beş duyu organı ve genital yapıların birlikte çalıştığı, otuzdan fazla hormon ve kimyasal maddenin etkileşimini içeren karmaşık bir fizyolojik düzenekle yönetilmektedir (CETAD, 2006). Dolayısıyla insan bedeniyle ilişkili herhangi bir fiziksel, hormonal veya duygusal değişiklik, cinsel işlev üzerinde doğrudan etki yaratabilmektedir.

Cinsel işlevin şekillenmesinde sosyokültürel çevre de belirleyici bir role sahiptir. Toplumsal değerler, ahlaki normlar, geleneksel cinsiyet rolleri ve kültürel beklentiler bireylerin cinsel davranış biçimlerini, arzularını ve sınırlarını önemli ölçüde yönlendirmektedir. Kadın ve erkek cinsel işlevleri arasındaki farklılıklar ise biyolojik ve gelişimsel süreçlerden kaynaklanmaktadır. Kadınların cinsel işlevi, doğurganlıkla bağlantılı menarş, gebelik, doğum, emzirme ve menopoz gibi biyolojik evrelerden doğrudan etkilenmektedir (Aslan, 2013).

Cinsel işlevin değerlendirilmesi ve sürdürülmesinde, bu faktörlerin birbirleriyle olan ilişkilerinin iyi anlaşılması oldukça önemlidir. Çünkü cinsel işlevin bozulması yalnızca fiziksel bir sorun değil, bireyin duygusal dengesini, benlik algısını ve yaşam doyumunu da etkileyen bir durumdur. Sağlıklı cinsel işlev, bireyin fiziksel ve ruhsal iyilik halini güçlendirirken; bu işlevdeki bozulmalar, yaşam kalitesinde azalma, stres ve ilişkisel uyumsuzluk gibi olumsuz sonuçlara yol açmaktadır. Sonuç olarak, cinsel işlev insan mutluluğu ve psikososyal uyum açısından temel bir bileşen olarak değerlendirilmelidir.

2.3. Cinsel Yanıt Döngüsü

Cinsel yanıt, insanın fizyolojik ve psikolojik yapısında belirli aşamalardan oluşan bir döngü şeklinde gerçekleşmektedir. Bu döngü, cinsel isteğin ortaya çıkmasıyla başlayan ve uyarılma, orgazm ile çözülme (rezolüsyon) evreleriyle devam eden dinamik bir süreçtir (Sungur, 1998). Cinsel yanıt döngüsü, bedensel, hormonal, nörolojik ve psikolojik mekanizmaların birbirleriyle uyumlu bir biçimde etkileşmesini gerektirir. Her evre, hem bedensel hem de zihinsel düzeyde farklı tepkilerin oluştuğu, karmaşık fakat düzenli bir fizyolojik süreçtir.

Cinsel yanıt fizyolojisine ilişkin modern kavramsallaştırma, Masters ve Johnson'un 1960'lı yıllarda gerçekleştirdikleri klinik gözlemler ve laboratuvar çalışmalarıyla ortaya konmuştur. Araştırmacılar, cinsel uyarılara verilen tepkileri bilimsel ölçüm teknikleriyle değerlendirerek cinsel yanıtın dört temel aşamadan oluştuğunu saptamışlardır (Atmaca, 2013). Bu aşamalar sırasıyla uyarılma, plato, orgazm ve çözülme evresidir. Her aşama, hem kadın hem erkek için farklı süre ve yoğunluklarda yaşanabilir.

Psikofizyolojik açıdan değerlendirildiğinde, cinsel yanıt döngüsü bedensel, duygusal ve bilişsel etkenlerin karşılıklı etkileşimi sonucu ortaya çıkmaktadır (Bozkurt, 1996). Cinsel uyarılma ile başlayan süreç, fizyolojik değişimlerin artmasıyla plato evresine geçer; ardından orgazm evresiyle en yüksek noktaya ulaşır ve çözülme evresiyle sonlanır. Bu evreler aşağıda kısaca açıklanmıştır:

Uyarılma Evresi: Bu evre, merkezi sinir sisteminin erotik düşünceler veya duysal uyarılarla aktive olması sonucu başlar. Fiziksel tepkiler arasında genital bölgede kan akışının artması, kas tonusunda değişim ve bedensel duyarlılığın yükselmesi yer alır. Psikolojik düzeyde ise heyecan, merak ve yoğunlaşma görülür. Uyarılma süresi kişiden kişiye değişebilir ve bireyin duygusal durumuyla yakından ilişkilidir (Masters ve Johnson, 1994, Aktaran: Kulak, 2006).

Plato Evresi: İkinci aşama olan plato dönemi, cinsel uyarılmanın devam etmesiyle birlikte fizyolojik tepkilerin yoğunlaştığı bir süreçtir. Bu evrede kas gerilimi artar, kalp atış hızı ve solunum hızlanır, kan basıncı yükselir. Cinsel haz giderek yoğunlaşır ve orgazm aşamasına zemin hazırlar (Masters ve Johnson, 1994, Aktaran: Kulak, 2006).

Orgazm Evresi: Cinsel yanıt döngüsünün en kısa fakat en yoğun yaşanan aşamasıdır. Bu evrede, genital kaslarda ritmik kasılmalar meydana gelir ve doruk düzeyde bir haz yaşanır. Orgazm sırasında hem nörolojik hem de hormonal sistemde hızlı değişiklikler gözlenir.

Çözülme (Rezolüsyon) Evresi: Son aşama olan çözülme dönemi, orgazm sonrasında bedensel ve fizyolojik göstergelerin normale döndüğü evredir. Genital bölgelerdeki kan akışı azalır, kaslar gevşer ve genel bir rahatlama hissi oluşur. Kadınlar, erkeklerden farklı olarak çözülme evresinin herhangi bir aşamasında uygun bir uyarı ile yeniden uyarıldıklarında, tekrar orgazm evresine geçebilme potansiyeline sahiptirler (Masters ve Johnson, 1994, Aktaran: Kulak, 2006).

2.4. Kadın ve Erkek Cinsel Yanıt Döngüsü Arasındaki Farklar

Kadın ve erkek cinselliği arasındaki farklılıkların temelinde, fizyolojik yapılarının (fizyonomi) ve cinsel yanıt döngülerinin birbirinden bağımsız özellikler göstermesi yer almaktadır. Her iki cinsiyet de cinsel yanıt döngüsünün aynı evrelerinden geçse de —istek, uyarılma, plato, orgazm

ve çözülme— bu süreçlerin süreleri, yoğunlukları ve fizyolojik tepkileri birbirinden farklı biçimlerde ortaya çıkmaktadır (İncesu, 2001).

Kadınların cinsel organı olan klitoris, erkeklerdeki penis ile karşılaştırıldığında yaklaşık üç kat daha fazla sinir ağına sahiptir. Bu durum, kadınlarda cinsel uyarılma ve orgazmın özellikle klitoral bölge ve vajina çevresinde yoğunlaşmasına neden olmaktadır. Erkeklerde ise orgazm sırasında uyarılmanın odak noktası genellikle penis, prostat ve testis bölgelerinde yoğunlaşmaktadır (Atmaca, 2013). Dolayısıyla, her iki cinsiyette de benzer fizyolojik süreçler yaşansa da, bu süreçlerin bedensel ve duygusal deneyim düzeyleri farklılık göstermektedir. Kadın ve erkek cinsel yanıt döngülerinin farklı olmasında yalnızca fizyolojik yapılar değil, aynı zamanda psikolojik ve nörohormonal süreçler de rol oynamaktadır. Erkeklerde cinsel yanıt döngüsü, genellikle daha kısa süreli ve tahmin edilebilir bir seyir izlemekte; uyarılma, plato ve orgazm evreleri belirgin bir çizgide birbirini takip etmektedir. Çoğu erkekte bu süreç tek bir grafiksel modelle açıklanabilir düzeydedir (İncesu, 2007).

Buna karşılık kadınlarda cinsel yanıt döngüsü daha karmaşık ve değişkendir. Kadınların cinsel tepkileri, bireysel farklılıklar, duygusal durum, hormonal düzeyler ve partnerle olan ilişkisel dinamikler gibi çok sayıda etkene bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir. Kadınlarda uyarılma süresi, orgazm sayısı ve cinsel haz yoğunluğu kişiden kişiye değişmekte; bazı kadınlar birden fazla orgazm yaşayabilirken, bazıları yalnızca plato evresinde kalabilmektedir. Bu durum, kadın cinselliğinin esnek ve çeşitliliğe açık doğasını yansıtmaktadır (İncesu, 2007).

Sonuç olarak, kadın ve erkek cinsel yanıt döngüleri benzer fizyolojik temellere sahip olmakla birlikte, işleyiş biçimleri ve süreleri açısından belirgin farklılıklar göstermektedir. Kadınların cinsel tepkileri daha değişken, duygusal ve ilişkisel etkenlere daha duyarlı iken, erkeklerde yanıt döngüsü daha kısa sürede tamamlanma eğilimindedir. Bu farklılıkların anlaşılması, cinsel işlev bozukluklarının değerlendirilmesinde ve tedavi yaklaşımlarının planlanmasında büyük önem taşımaktadır.

Tablo 1. Kadınlarda Cinsel Yanıt Döngüsünün Fizyolojik Değişimleri

Organ Bölge	Uyarılma Evresi	Plato Evresi	Orgazm Evresi	Çözülme Evresi
Vajina	Lubrikasyon artışı, genişleme ve uzama görülür.	Doku kabarması belirgindir.	Ritmik kasılmalar meydana gelir.	Kabarma ve genişleme kaybolur, dokular normale döner.
Klitoris	Baş kısmında büyüme, gövdede uzama oluşur.	Kısmen büzülme meydana gelir.	Belirgin değildir.	değişiklik Hızla eski pozisyonuna döner.
Labium majör	Ayrılma ve çapta artış gözlenir.	Doku yassılaşır.	Değişiklik minimaldir.	Normal görünümüne döner.
Labium minör	Hafif kalınlaşma ve genişleme oluşur.	Renk değişimi ortaya çıkar.	Belirgin değildir.	değişiklik Normal renk ve boyuta geri döner.
Uterus	Gövde yükselir, serviks vajinadan ayrılır.	Gövde en yüksek konuma ulaşır.	Fundus serviks kasılmalar oluşur.	bölgesinden Uterus eski konumuna döner, doğru serviks aşağı iner ve servikal açıklık kapanır.

Kaynak: CETAD. (2006). “Cinsel Yaşam ve Sorunları”, Ed. Şahin D., Şimşek F. Seyisoğlu H. (2006).

Yukarıda sunulan tabloya göre, kadınlarda cinsel yanıt döngüsü vajinal lubrikasyonun artması ve labium minör (küçük dudaklar) bölgesinde kanın birikmesi (vazokonjesyon) ile başlamaktadır. Bu süreçte, kan basıncı artar, memelerde büyüme ve dikleşme meydana gelir. Uyarılmanın devam etmesiyle birlikte vücut genelinde ısı artışı, deride kızarma ve genital bölgede kanlanmanın yoğunlaşması gözlenir.

Plato evresi, cinsel uyarılmanın en yüksek düzeye ulaştığı aşamadır. Bu dönemde vazokonjesyon maksimum düzeye ulaşır ve kan basıncı artışı sürer. Evrenin sonlarına doğru kaslarda gerginlik artışı, hızlı solunum, kalp atımında hızlanma ve kas tonusunda belirginleşme görülür. Özellikle anüs çevresindeki kaslar ile kalça kaslarında istemsiz kasılmalar meydana gelir. Bu kasılmalar, orgazm evresine geçişin fizyolojik bir göstergesidir.

Orgazm evresinde, vajinal ve pelvik bölgelerde ritmik, bazen düzensiz kasılmalar ortaya çıkar. Bu kasılmaların süresi ve yoğunluğu kişiden kişiye değişmekle birlikte, genellikle birkaç saniyeden yarım dakikaya kadar sürebilir. Kadınlarda orgazmın en belirgin olarak hissedildiği bölge klitoral alan olup, burada kanlanma ve sinirsel uyarım yoğunlaşmaktadır. Aynı zamanda pelvik kaslar, uterus ve vajinal duvarlarda da kasılmalar eşzamanlı olarak yaşanır.

Çözülme evresi (rezolüsyon), orgazm sonrasında ortaya çıkan gevşeme dönemidir. Bu evrede genital organlarda oluşan fizyolojik değişiklikler aynı sırayla geriye döner. Vajinada genişleme azalır, klitoris kısa sürede eski pozisyonuna gelir, labium minör ve majör dokuları normal renk ve boyutlarına döner. Uterus ve serviks de yavaşça önceki konumuna inerek cinsel uyarı öncesi duruma geçer. Bu dönemde genel bir rahatlama, gevşeme ve huzur hissi gözlenir.

Kadınlarda cinsel yanıt döngüsünün bu fizyolojik süreçleri, vasküler, nörolojik, hormonal ve psikolojik mekanizmaların bir arada çalışmasıyla ortaya çıkmaktadır. Her bireyin yanıt döngüsü süre, yoğunluk ve fizyolojik tepki bakımından farklılık gösterebilir.

2.4.1. Hiperseksüel Bozukluk

2013 yılından itibaren *DSM-5-TR* sınıflandırmasıyla birlikte cinsel işlev bozuklukları yeniden düzenlenmiş ve bu bağlamda hiperseksüel bozukluk ayrı bir tanı kategorisi olarak ele alınmıştır. Hiperseksüel bozukluk, bireyin yoğun, tekrarlayıcı ve kontrol edilmesi güç cinsel dürtü, fantezi veya davranışlarda bulunması ile karakterize edilen bir durumdur. Bu kişiler genellikle aşırı düzeyde mastürbasyon, pornografi kullanımı, çoklu partner ilişkileri veya zorlayıcı cinsel düşünceler gibi davranış örüntüleri sergilemektedir (Budak, 2014).

Bu bozukluğun ayrı bir kategori olarak ele alınması, günümüz toplumlarında artan dijital erişim, pornografi tüketimi ve sosyal etkileşim biçimlerindeki değişimlerle de ilişkilendirilmektedir. Hiperseksüalite, bireyin erotik düşünceleri zihninden atamaması, sürekli olarak cinsel içeriklere yönelmesi ve cinselliği stresle baş etme yöntemi olarak kullanmasıyla belirginleşmektedir. Bu yönüyle Obsesif-Kompulsif Bozukluk (OKB) ve dürtü kontrol bozuklukları ile benzer özellikler taşımaktadır (Budak, 2014).

Hiperseksüel bozukluk yaşayan bireylerde sıklıkla duygusal dengesizlik, stresle baş etmede güçlük, öz disiplin eksikliği ve impulsivite gözlenmektedir. Kadınlarda bu durum, erkeklere oranla farklı psikososyal özelliklerle seyredebilir. Kadın hastalar genellikle düşük özgüven, başkalarına güvenmede zorlanma, başkaldırı eğilimi, başarı motivasyonunda azalma ve heyecan arayışı gibi kişilik özellikleri gösterebilmektedir (Aydın Beşen & Arslan, 2014).

2.4.2. Cinsel İlgi / Uyarılma Bozukluğu

Cinsel ilgi ya da uyarılma bozukluğu, kadında tekrarlayıcı biçimde veya sürekli olarak yeterli vajinal ıslanma (lubrikasyon) ve genital kabarma tepkisinin ortaya çıkmaması ya da cinsel etkinlik süresince bu yanıtın sürdürülememesi durumu olarak tanımlanmaktadır. Bu bozukluk, hem fizyolojik hem de psikolojik bileşenleri içermektedir. Ancak bozukluğun yalnızca

psikiyatrik bir rahatsızlığa bağlı olması durumunda cinsel uyarılma/ilgi bozukluğu tanısı konulmamaktadır (CETAD, 2006). Cinsel uyarılma veya istek bozuklukları, bazı bireylerde yaşam boyu sürerken bazı durumlarda belirli dönemlere veya partnere bağlı olarak ortaya çıkabilir. Kadınlarda östrojen eksikliğine bağlı olarak cinsel istekte ve uyarılmada azalma, hem genital hem de non-genital bölgelerde duyarlılık kaybı biçiminde gözlenebilmektedir. Bu durum özellikle menopoza sonrası dönemde daha sık görülür.

Toplumsal olarak cinselliğin tabu kabul edildiği kültürlerde, kadınların cinsel ilişkiye yönelik suçluluk duyguları ve baskılanmış duygulanımları, fizyolojik yanıt bozukluklarını artırabilmektedir. Bununla birlikte, nörojenik etkenler, ilaç kullanımı, stres, travmatik deneyimler ve depresyon da cinsel ilgi ve uyarılma bozukluklarında rol oynayan faktörler arasındadır (İncesu, 2001; Kızıltepe, 2006). Kadınlarda cinsel uyarılmanın ilk fiziksel belirtisi vajinal lubrikasyonun başlamasıdır. Bu fizyolojik olay, vazokonjesyon sonucu oluşan transudasyon mekanizmasıyla gerçekleşir. Ancak cinsel ilgi bozukluğu yaşayan kadınlarda vajinal ıslanma ya hiç gerçekleşmez ya da yetersiz olur, bu da uyarılma sürecinde haz duygusunun azalmasına neden olur. Son yıllarda yapılan çalışmalarda, cinsel ilgi ve uyarılma bozukluğunun yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda motivasyonel ve psikososyal bir problem olduğu; bireyin cinselliğe yönelik ilgisizliğinin öznel bir değerlendirme olarak da ortaya çıktığı vurgulanmaktadır.

2.4.3. Genitopelvik Ağrı / Birleşme Bozukluğu

DSM-5-TR sınıflandırmasında daha önce ayrı başlıklar altında ele alınan vajinismus ve dispareni tanıları, artık tek bir başlık altında “Genitopelvik Ağrı / Birleşme Bozukluğu” olarak birleştirilmiştir. Bu değişiklik, kadın cinsel işlev bozuklukları içinde yer alan iki tanının birbirinden bağımsız olmadığı; ağrı, kasılma ve kaygı tepkilerinin ortak bir mekanizmayı yansıttığı vurgulanmıştır (İncesu, 2011).

Bu bozukluk, vajinal girişin hiç gerçekleşmemesi, cinsel birleşme sırasında ya da sonrasında ağrı yaşanması, pelvik taban kaslarında istemsiz kasılmaların oluşması ve birleşmeye ilişkin yoğun korku ya da kaygı hissedilmesi ile tanımlanmaktadır. Kadınlarda bu belirtiler genellikle cinsel birleşme girişiminden kaçınmaya, ağrı beklentisiyle kasılma yaşamaya ve vulvovajinal bölgede hassasiyet artışına neden olur.

Genitopelvik ağrı / birleşme bozukluğu yalnızca fizyolojik faktörlerden değil, aynı zamanda psikolojik ve öğrenilmiş davranışsal tepkilerden de kaynaklanabilmektedir. Cinsel istismar öyküsü, travmatik jinekolojik muayeneler, yanlış cinsel eğitim veya dini/tabusal baskılar da bozukluğun gelişiminde etkili olabilir.

2.4.4. Vajinismus ve Dispareni

Vajinismus

Vajinismus, genellikle kadının cinsel yaşamının başlangıcında, özellikle ilk cinsel birleşme girişimiyle ortaya çıkan; pelvik taban kaslarının istemsiz kasılması sonucu vajinal penetrasyonun gerçekleşmemesi ile karakterize bir bozukluktur. Bu durum çoğunlukla kaygı, korku, utanma ve kaçınma davranışlarıyla birlikte seyrederek ve zamanla öğrenilmiş bir döngüsel tepki hâlini alır. Kadın, her yeni girişimde benzer gerginliği yaşar ve “cinsel birleşmenin mümkün olmayacağı” yönünde bilişsel bir yargı geliştirir. Bu da döngüyü besleyerek sorunun kalıcı hâle gelmesine neden olur (Yetkin, 2011).

Toplumsal olarak cinselliğin tabu olarak görüldüğü kültürlerde vajinismus, en sık rastlanan cinsel işlev bozuklukları arasında yer alır. Fizyolojik düzeyde, pelvik taban kaslarının (özellikle pubokoksigeus kası) istemsiz biçimde kasılarak vajina girişini kapatması temel mekanizmadır. Bu durum, rektum, vajina ve üretranın ön duvarlarını pubik kemiğe doğru çekerek lümeni

daraltır ve penetrasyonu imkânsız hâle getirir (Çelik & Gürel, 2004). Vajinismusun tekrarlayıcı veya kalıcı hâle gelmesi, kadında yalnızca fiziksel değil duygusal düzeyde de ciddi sıkıntılara yol açar. Vajinal birleşmenin olamaması, bireyde özgüven kaybı, ilişki sorunları ve kaçınma davranışlarının pekişmesiyle sonuçlanabilir.

Disparoni

Disparoni, kadının cinsel ilişki sırasında veya sonrasında vajinal, labial ya da pelvik bölgede hissedilen ağrı veya rahatsızlık yaşamasıyla tanımlanan bir durumdur. Bu bozukluk tekrarlayıcı veya sürekli olabilir ve sıklıkla vajinismusla ilişkili ya da onunla eş zamanlı şekilde görülür (Nayir, 2010). Bazı kadınlarda, ağrı beklentisi birleşme girişimi öncesinde dahi yoğun bir anksiyete yaratır ve bu durum cinsel kaçınma davranışına neden olur. Partnerin, kadının hazır olup olmamasına dikkat etmeden ilişkiyi başlatma girişimleri, ağrının ve duygusal gerilimin daha da artmasına yol açabilir.

Disparoni tek başına bir hastalık olarak değil, bir semptom olarak değerlendirilmelidir. Ağrının kaynağı, basit anatomik bir sorun (ör. vajinal enfeksiyon, doğum yırtıkları) olabileceği gibi, psikolojik, sosyolojik ya da biyolojik etmenlerin bir bileşimiyle de ortaya çıkabilir (Sayalı, Doğançün ve Aras, 1997). Bu nedenle disparoniye yaklaşım, hem tıbbi muayene hem de psikoseksüel değerlendirme içermelidir. Disparoniye yönelik tanı sürecinde, ağrının niteliği, sıklığı ve şiddeti kadar bireyin cinsel öyküsü ve ilişki dinamikleri de dikkate alınmalıdır. Literatürde hâlen disparoninin bir ağrı bozukluğu mu yoksa cinsel işlev bozukluğu mu olarak sınıflandırılması gerektiği yönünde tartışmalar sürmektedir (Ortaylı, 2001).

2.4.5. Orgazm Bozukluğu

Kadınlarda görülen cinsel işlev bozukluklarının önemli bir bölümünü orgazm bozuklukları oluşturmaktadır. Bu bozukluk, kadının cinsel yanıt döngüsünün uyarılma ve plato evrelerini tamamlamasına rağmen orgazma ulaşamaması ya da orgazmın belirgin biçimde gecikmesi veya yetersiz hissedilmesi ile tanımlanır (İncesu, 2011). Orgazm bozukluğu, tekrarlayıcı veya kalıcı nitelikte olabilir. Kadın fizyolojisinin ve cinsel yanıt döngüsünün doğası gereği, orgazmın ortaya çıkması; nörofizyolojik, hormonal, psikolojik ve ilişkisel faktörlerin bir arada işlediği karmaşık bir süreçtir. Bu nedenle bozukluğun nedenleri de çok boyutludur.

Orgazmın gerçekleşmemesi, çoğu zaman uyarılma evresinde yeterli fizyolojik yanıtın oluşmaması, uyarıcı çeşitliliğinin yetersizliği ya da psikolojik baskılanma ile ilişkilidir. Ayrıca kadının yaşı, cinsel deneyim düzeyi, beden algısı ve cinselliğe dair bilişsel tutumları orgazm kapasitesi üzerinde belirleyici rol oynamaktadır. Bazı kadınlarda orgazm bozukluğu, cinsel işlev sürecinde yaşanan anksiyete, performans kaygısı veya partnerle iletişim sorunları nedeniyle de görülebilir. Cinsel deneyimin “başarılı” olma baskısı altında yaşanması, özellikle ilk cinsel deneyimlerde orgazm tepkisinin baskılanmasına yol açabilmektedir. DSM-5-TR sınıflandırmasına göre orgazm bozukluğu tanısının konulabilmesi için belirtilerin en az altı ay sürmesi, her cinsel etkinlikte ya da çoğu cinsel etkinlikte ortaya çıkması ve bireyde belirgin sıkıntı yaratması gerekmektedir.

2.5. Cinsel İşlev Bozukluklarının Nedenleri

Cinsel işlev bozukluklarının oluşumunda biyolojik, psikolojik ve sosyokültürel faktörlerin birbirleriyle etkileşim içinde olduğu çok boyutlu bir yapı söz konusudur. Bu bozukluklar, genellikle tek bir nedenin sonucu olarak değil; hazırlayıcı, başlatıcı ve sürdürücü etkenlerin bir araya gelmesiyle ortaya çıkar. Cinsel işlev bozukluklarına yol açan nedenler arasında sistemik hastalıklar, vasküler ve nörolojik bozukluklar, cerrahi girişimler, hormonal dengesizlikler, ilaç tedavilerinin yan etkileri, psikolojik etkenler ve yaşlanma sayılmaktadır (İncesu, 2004).

Hazırlayıcı Etkenler

Hazırlayıcı faktörler, bireyin cinsel yaşamını sağlıklı biçimde sürdürebilmesi için gerekli temel bilgi, tutum ve deneyim eksikliğini ifade eder. Cinsel eğitim yetersizliği, toplumsal baskılar, yanlış inanışlar ve mitler, katı ahlaki normlar ile travmatik cinsel deneyimler, cinsel işlev bozukluğuna zemin hazırlayan en önemli nedenlerdir (İncesu, 2004). Toplamların cinselliğe yaklaşımı, bireyin cinsel tutum ve davranışlarını doğrudan şekillendirmektedir. Katı, baskıcı ve muhafazakâr toplumsal değerler, özellikle kadınlarda cinselliğe yönelik suçluluk, korku ve utanma duygularını pekiştirmekte; bu durum psikoseksüel gelişimi olumsuz etkilemektedir (CETAD, 2006).

Başlatıcı Etkenler

Cinsel işlev bozukluğunu başlatan etkenler arasında bedensel hastalıklar, ilaç kullanımı ve yan etkiler, alkol ve madde bağımlılığı, gebelik ve doğum süreci, laktasyon, yaşlanma ve hormonal değişimler bulunmaktadır. Bu etkenler cinsel yanıt döngüsünün belirli aşamalarında bozulmaya yol açabilir.

Sürdürücü Etkenler

Sürdürücü faktörler, ortaya çıkan cinsel işlev bozukluğunun kalıcı hâle gelmesine neden olan psikolojik ve ilişkisel unsurlardır. Bunlar arasında partnerler arası iletişim problemleri, çatışma, anksiyete, depresyon, özgüven eksikliği ve psikiyatrik rahatsızlıklar yer alır. Bu faktörler, bozukluğun sürekliliğini sağlarken tedaviye yanıtı da güçleştirmektedir. Cinsel işlev bozukluklarının nedenleri çoğu zaman birden fazla faktörün eş zamanlı etkisiyle ortaya çıkar. Bu nedenle tanı ve tedavi süreçlerinde biyopsikososyal yaklaşımın benimsenmesi önemlidir.

2.6. Cinsel İşlev Bozukluklarının Sonuçları

Cinsel işlev bozukluklarının en temel sonucu, bireyin kendini gerçekleştirme sürecini engelleyerek hem ruhsal hem de bedensel iyilik hâlinin bozulmasına neden olmasıdır. Cinsellik, insanın en doğal ve temel gereksinimlerinden biri olup, bu alanla ilgili yaşanan sorunlar yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda psikolojik ve sosyal işlevsellik üzerinde de derin etkiler yaratmaktadır. Cinsel işlev bozuklukları, günümüzde oldukça sık karşılaşılan sağlık sorunları arasında yer almaktadır. Çeşitli araştırmalar, kadın ve erkek ayrımı gözetmeksizin, bireylerin yaklaşık üçte birinin yaşamlarının herhangi bir döneminde en az bir tür cinsel işlev bozukluğu yaşadığını göstermektedir. Bu bulgular, cinsel işlev bozukluklarının bireysel bir sorun olmanın ötesinde, toplumun genel sağlığını ilgilendiren önemli bir halk sağlığı problemi olduğunu ortaya koymaktadır (İncesu, 2004).

Cinselliğin eğitim sistemi dışında bırakılması ve aile içinde bu konuda yeterli bilgilendirmenin yapılmaması, bireylerin sınırlı ve yanlış bilgilerle yetişmesine yol açmaktadır. Eğitim eksikliği, özellikle kadın cinselliği konusunda katı, yasaklayıcı ve baskıcı tutumların pekişmesine neden olurken; erkek cinselliğinin abartılı biçimde yüceltilmesi, toplumsal cinsiyet dengesini bozmakta ve cinsel işlev bozukluklarına zemin hazırlayan düşünsel bir altyapı oluşturmaktadır (Sungur, 1998).

Cinsel işlev bozukluklarının yaygın görülmesine karşın, bu sorunların toplumda hâlâ utanç, suçluluk ve mahremiyet duyguları ile ilişkilendirilmesi, bireylerin yaşadıkları sıkıntıları paylaşmaktan veya profesyonel yardım almaktan kaçınmalarına neden olmaktadır. Cinselliğin yalnızca biyolojik değil, aynı zamanda psikolojik ve sosyal bir deneyim alanı olması, bozuklukların bireyin özgüveni, benlik saygısı ve ilişkisel uyumunu olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir (Nayir, 2010).

Toplumsal cinsiyet rolleri de bu süreçte belirleyici bir rol oynamaktadır. Kadın cinselliğinin bastırıldığı, erkek cinselliğinin ise yüceltildiği kültürel yapılarda mitler, yanlış inanışlar ve

tabular cinselliğe dair gerçekçi olmayan algılar yaratmaktadır. Kadının cinselliğinin üreme işleviyle sınırlandırılması, haz alma hakkının göz ardı edilmesi ve cinselliğin bir zorunluluk ya da görev olarak görülmesi, cinsel doyumun azalmasına ve ruhsal tatminsizliklere neden olmaktadır (Sungur, 2004).

2.6.1. Cinsel İşlev Bozukluklarının Bireysel ve İlişkisel Sonuçları

Cinsel işlev bozukluğu yaşayan bireylerde aile içi iletişimin ve duygusal bağların zayıfladığı, bu durumun da boşanma nedenleri arasında önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Cinsel tatminsizlik yaşayan çiftler iletişim sürecinde birbirlerine karşı suçlayıcı ve anlayıştan yoksun tutumlar sergilemekte, bu da ilişkisel çatışmayı artırmaktadır (Özkan ve Kızılkaya Beji, 2008). Yapılan araştırmalar, cinsel işlev bozukluğu yaşayan bireylerin evlilik doyumu ölçeklerinden anlamlı derecede düşük puanlar aldıklarını göstermekte ve bu bulgu, cinsel uyumun evlilikteki mutluluk düzeyiyle doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (Kaplan, 1979; Özkan ve Kızılkaya Beji, 2008).

Cinsel işlev bozuklukları yalnızca bireysel bir sorun değil, aynı zamanda halk sağlığı açısından önemli bir konudur. Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre sağlık, fiziksel, ruhsal ve sosyal iyilik hâlinin bir bütün olarak varlığıdır (World Health Organization [WHO], 2006). Bu bağlamda, cinsel işlev bozukluğu yaşayan bireylerde bedensel ve psikolojik sağlık bozulmakta ve bu durum yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (İncesu, 2004; Masters ve Johnson, 1994).

Cinsellik, insanın yalnızca bedensel değil, aynı zamanda duygusal ve bilişsel bütünlüğünü sağlayan çok boyutlu bir yaşam alanıdır (Sungur, 1998; Kaplan, 1979). Bu nedenle cinsel alanda yaşanan bozukluklar bireyin özsaygısını, kimlik gelişimini ve kişilerarası ilişkilerini doğrudan etkileyebilmektedir. Bu süreçte bireyin kendini ifade etme gücü zayıflamakta, duygusal yakınlık kurma becerisi azalmaktadır.

Toplumsal yapı da cinsel işlev üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Özellikle cinselliğin tabu olarak kabul edildiği kültürlerde kadın cinselliğinin bastırılması ve erkek cinselliğinin yüceltilmesi, cinsel roller arasında dengesizlik yaratmakta; bu durum kadınlarda kaygı ve suçluluk duygularını artırmakta, erkeklerde ise performans baskısına yol açmaktadır (Sungur, 2004; Heiman ve LoPiccolo, 1988). Eğitim sisteminde cinselliğin göz ardı edilmesi ve aile içinde bu konuda açık iletişimin kurulamayışı, bireylerin yanlış inanç ve mitlerle yetişmesine neden olmaktadır (CETAD, 2006; Laumann, Paik ve Rosen, 1999).

Cinsel işlev bozukluğu yaşayan bireylerde sıklıkla gerginlik, depresyon, anksiyete, stres ve uykusuzluk gibi psikolojik belirtiler görülmektedir. Bu belirtiler bireyin kendini tanıma ve kabul etme sürecini olumsuz etkilemekte, cinselliği haz yerine kaygı uyandıran bir deneyim hâline getirmektedir (Nayir, 2010; Bancroft, 2009). Sürekli cinsel tatminsizlik yaşayan bireylerin özgüven düzeyleri düşmekte ve yaşam doyumları azalmaktadır (Özkan ve Kızılkaya Beji, 2008; Brotto, 2010). Sonuç olarak, cinsel işlev bozuklukları bireysel, ilişkisel ve toplumsal düzeyde ele alınması gereken çok boyutlu bir sağlık sorunudur. Bu bozuklukların tedavisinde yalnızca fizyolojik etkenlerin değil, psikososyal ve kültürel faktörlerin de dikkate alınması gerekmektedir (Masters ve Johnson, 1994; Kaplan, 1979; WHO, 2006).

2.7. Kadınlarda Geçmiş Travmatik Deneyimlerin Psikososyal Etkileri

Cinsel işlev bozukluğu, kadınların yaşam kalitesini, duygusal doyumlarını ve kişilerarası ilişkilerini çok boyutlu biçimde etkileyen önemli bir sağlık problemidir. Bu bozuklukların altında yatan nedenler yalnızca biyolojik faktörlerle sınırlı olmayıp, psikolojik, sosyal ve kültürel süreçlerle derin bir biçimde bağlantılıdır (Bancroft, 2009). Özellikle geçmişte yaşanan travmatik deneyimlerin örneğin çocukluk çağı cinsel istismarı, fiziksel veya duygusal şiddet, erken yaşta zorlayıcı cinsel deneyimler kadınların cinsel yaşamı üzerinde kalıcı izler bıraktığı

pek çok bilimsel çalışmada kanıtlanmıştır (Aşcı, Demirgöz Bal ve Koçoğlu, 2024; Touloumis, Chivers, Brotto ve Stephenson, 2019).

Travmatik yaşantılar, bireyin yalnızca geçmişine ait bir olgu değil, aynı zamanda onun bilişsel, duygusal ve davranışsal örüntülerini şekillendiren bir süreçtir. Bu tür deneyimlerin, kadınların cinsel kimlik algısını, bedenle kurduğu ilişkiyi ve yakınlık kurma kapasitesini olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir (Heiman ve LoPiccolo, 1988). Travma yaşayan kadınlarda sıklıkla utanç, suçluluk, değersizlik, kontrol kaybı ve güven eksikliği duyguları gözlenmekte; bu duygular, cinsel istekte azalma ve uyarılma zorlukları ile sonuçlanmaktadır (Gölge, Yavuz ve Kahveci, 2013).

Özellikle çocukluk döneminde yaşanan cinsel istismar, kadınların ilerleyen yaşlarda orgazm bozukluğu, vajinismus, dispareni gibi cinsel işlev bozuklukları geliştirme riskini anlamlı düzeyde artırmaktadır (Bakım, Özen, Ceylan ve Yıldız, 2011; Fiala, Lenz ve Bob, 2021). Bu durum yalnızca psikolojik düzeyde değil, fizyolojik düzeyde de etkilerini göstermektedir. Travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) belirtileri taşıyan kadınlarda yapılan nörofizyolojik araştırmalar, pelvik taban kas aktivitesinde artış olduğunu ve bu durumun ağrılı cinsel birleşme bozukluklarına (örneğin genitopelvik ağrı/birleşme bozukluğu) yol açtığını göstermektedir (Karsten, Both, Everaerd, Laan ve Scholte, 2020). Aynı zamanda travmaya bağlı olarak kortizol düzeylerinde artış ve seks hormonlarının düzenlenmesinde bozulma meydana geldiği; bu biyolojik süreçlerin de cinsel isteğin azalmasına neden olduğu belirtilmektedir (Brotto, 2010).

Kadınların travmatik deneyimlere verdikleri psikolojik tepkiler, toplumsal cinsiyet rolleriyle de doğrudan ilişkilidir. Türkiye gibi cinselliğin tabulaştırıldığı toplumlarda, kadın cinselliği çoğu zaman bastırılmakta veya suçluluk duygusuyla içselleştirilmektedir. Bu kültürel dinamikler, travma sonrası dönemde kadınların yardım arama davranışını kısıtlamakta ve sorunun kronikleşmesine neden olmaktadır (Sungur, 2004). Nitekim, cinsel istismar mağduru kadınların çoğu, toplumun olumsuz yargılarından çekindikleri için cinsel sağlık sorunlarını paylaşmaktan kaçınmaktadır (Gölge ve ark., 2013). Bu durum, travmanın yarattığı psikolojik etkilerin sessizce sürmesine ve uzun vadede bireyin özsaygısında, benlik algısında ve ilişki doyumunda düşüşe yol açmaktadır.

Psikososyal açıdan değerlendirildiğinde, travmatik deneyimler bireyin bağlanma stilini, yakınlık kurma biçimini ve duygusal düzenleme becerilerini olumsuz etkileyebilmektedir (Janssen, Everaerd, Spiering ve Janssen, 2012). Travma öyküsü bulunan kadınlar, genellikle kaçınmacı bağlanma eğilimindedir ve bu durum, partnerle duygusal yakınlık kurmayı güçleştirmektedir. Bu bağlamda, psikodinamik ve bilişsel-davranışçı kuramlar, travma sonrası cinsel işlev bozukluklarını “öğrenilmiş kaçınma davranışları” olarak açıklamaktadır (Kaplan, 1979). Cinsel ilişkiyle ilişkili olumsuz bilişsel şemalar, kadınlarda fiziksel uyarılmayı baskılamakta ve cinselliği bir tehdit unsuru olarak kodlamaktadır (Bancroft, 2009).

Travma sonrası süreçte gelişen anksiyete, depresyon, somatizasyon ve uyku bozuklukları da cinsel işlevi dolaylı yoldan olumsuz etkilemektedir (Nayir, 2010). Özellikle cinsel işlev bozukluğu yaşayan kadınlarda benlik saygısının azalması, beden algısının bozulması ve kadınlık kimliğinde yetersizlik hissi yaygın biçimde gözlenmektedir (Aşcı ve ark., 2024). Bu faktörler, bireyin hem partner ilişkilerinde hem de genel yaşam doyumunda düşüşe neden olmaktadır.

Uluslararası literatürde de bu bulgular desteklenmektedir. Touloumis ve çalışma arkadaşları (2019), çocukluk dönemi cinsel istismarı öyküsü olan kadınların, istismar öyküsü bulunmayanlara göre hem yaşam boyu hem de mevcut dönemde TSSB ve cinsel istek bozukluğu tanısı alma olasılıklarının anlamlı derecede yüksek olduğunu saptamıştır. Aynı şekilde, travma odaklı psikoterapi ve duygular düzenleme temelli müdahalelerin, kadınlarda cinsel

işlev, özsaygı ve ilişkisel doyum üzerinde olumlu etkiler yarattığı sistematik incelemelerde gösterilmiştir (Janssen ve ark., 2012; WHO, 2006).

3. BULGULAR

Kadın cinsel işlev bozuklukları (CİB), biyolojik, psikolojik ve sosyo-kültürel faktörlerden etkilenen yaygın bir sağlık sorunudur. Yapılan epidemiyolojik çalışmalar, yaş, eğitim düzeyi, menopoza durumu, evlilik süresi ve eşin cinsel fonksiyon durumu gibi faktörlerin CİB prevalansını etkilediğini göstermektedir (Laumann ve ark., 1999; Palacios ve ark., 2008; Tiefer, 2001).

3.1. Uluslararası Prevalans Bulgular

Ülke	Yaş Aralığı	Örneklem	CİB Prevalansı (%)	Öne Çıkan Alt Tipler (%)	Kaynak
ABD	18-59	Ulusal örneklem	43	İstek %22, Uyarılma %14, Ağrı %7	Laumann ve ark., 1999
İspanya	1969-2008	Medline literatür review	40	-	Palacios ve ark., 2008
Malezya	18-70	230 evli kadın	51,9 (orgazm bozukluğu)	Yaş, düşük eğitim, menopoza	Tiefer, 2001
Kore	18-52	504 kadın	43	İstek %44, Uyarılma %49, Lubrikasyon %37, Doyum %37, Orgazm %32, Ağrı %34,6	Tiefer, 2001
Avusturya	43±15	703 kadın	-	İstek %22, Uyarılma %35, Orgazm %39, Ağrı %12,8	Tiefer, 2001

311

Şekil 1: Uluslararası çalışmalarda CİB prevalans dağılımı

3.2. Türkiye'den Bulgular

Şehir/Çalışma Yılı	Yaş Aralığı	Örneklem	CİB Prevalansı (%)	Öne Çıkan Alt Tipler (%)	Kaynak
İstanbul, 2008	20+	1009 kadın	20-29: %22, 30-39: %39,7, 40-49: %50,2, 50-59: %71,3, - 60-64: %82,9, 65+: %87,8		CETAD, 2008
İzmir, 2007	19-51	422 kadın	26,1	Vajinismus %41,7, Uyarılma %38,3	GRISS, 2007
Mersin, 2004	18-66	179 kadın	18-27: %21,7, 28-37: %25,5, 38-47: %53,5, 48-57: %65,9, - 58-67: %92,9		CETAD, 2004
Ankara, 2006	18-55	518 kadın	18-30: %41, 31-45: %53, 46-55: %67,9	İstek %48,3, Uyarılma %35,9, Lubrikasyon %40,9, Orgazm %42,7, Doyum %45, Ağrı %42,9	FSFI, 2006

Şekil 2: Türkiye’de yaş gruplarına göre CİB prevalansı**3.3. Risk Faktörleri**

- İleri yaş ve menopoz
- Düşük eğitim düzeyi
- Uzun evlilik süresi ve multiparite
- Eşin cinsel işlev bozukluğu
- Psikolojik stres, depresyon ve cinsel travma öyküsü
- Bilgi eksikliği ve kültürel faktörler

Bu bulgular, kadınlarda cinsel işlev bozukluklarının (CİB) oldukça yüksek bir prevalansa sahip olduğunu ve bu durumun biyopsikososyal bir yapıya sahip çok boyutlu bir olgu olarak değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Kadınlarda görülen CİB’nin yalnızca biyolojik faktörlerden değil; sosyo-demografik değişkenler (yaş, eğitim düzeyi, evlilik süresi, ekonomik koşullar), psikolojik etmenler (anksiyete, depresyon, beden algısı) ve kültürel normlar tarafından da güçlü biçimde etkilendiği görülmektedir.

4. SONUÇ, DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, kadınlarda cinsel işlev bozukluklarının yaygınlığı, etiyojisi ve müdahale yöntemleri sistematik olarak incelenmiş ve bölgesel bağlamda elde edilen veriler ışığında değerlendirilmiştir. Literatürde, kadın cinsel işlev bozukluklarının sosyokültürel, psikolojik, biyolojik ve çift ilişkisine bağlı etkenlerle çok boyutlu bir yapıya sahip olduğu görülmektedir (Tiefer, 2001; Bancroft, 2009; McCabe ve ark., 2016). Çalışma bulguları, kadınlarda cinsel işlev bozukluklarının yaş, eğitim düzeyi, menopoz durumu, psikolojik stres, eşle olan iletişim ve sosyokültürel normlardan ciddi biçimde etkilendiğini göstermektedir (Laumann ve ark., 1999; Palacios ve ark., 2008; FSFI çalışmaları, 2006–2008). Özellikle yaşın ilerlemesi, düşük eğitim düzeyi, çok çocuklu olma durumu ve psikolojik bozukluklar cinsel işlev bozukluğu riskini artırmaktadır.

Çalışma bulgularına göre, kadınlarda en sık rastlanan cinsel işlev bozuklukları azalmış cinsel istek (%22–%48), cinsel uyarılma bozukluğu (%20–%35), orgazm bozukluğu (%25–%42) ve cinsel ağrı bozuklukları (%7–%34) olarak saptanmıştır. Bu veriler, hem uluslararası hem de Türkiye örnekleminde benzer sonuçlar vermekte ve cinsel işlev bozukluklarının kadın sağlığı üzerinde önemli bir yük oluşturduğunu ortaya koymaktadır (Nappi ve Traish, 2016; Reissing ve ark., 2005). Ayrıca, bu bozuklukların yaşam kalitesi, çift ilişkileri ve psikososyal iyilik hali üzerinde olumsuz etkileri olduğu literatürde geniş biçimde vurgulanmaktadır (Perelman, 2008; Simon, Goldstein ve Kim, 2019).

Cinsel işlev bozukluklarının tedavisinde çok boyutlu bir yaklaşımın önemi vurgulanmaktadır. Psikososyal müdahaleler, bireysel ve çift terapileri, bilişsel-davranışçı teknikler ve cinsel eğitim programları, kadınların cinsel sorunlarını yönetmede etkili bulunmuştur. Bazı farmakolojik yaklaşımlar, özellikle hipoaktif cinsel istek bozukluğunda destekleyici rol oynamaktadır (Simon, Goldstein ve Kim, 2019). Literatür, biyolojik tedavi yöntemlerinin yalnızca psikososyal müdahalelerle desteklendiğinde sürdürülebilir başarı sağladığını göstermektedir (Bancroft, 2009; Johnson ve Masters, 1970). Bu nedenle tedavi ve müdahalelerde bireyselleştirilmiş yaklaşım, kadınların yaşam tarzı, kültürel bağlam ve partner ilişkileri göz önünde bulundurularak planlanmalıdır.

Değerlendirme açısından, çalışma bulguları kadın cinsel işlev bozukluklarının toplum içinde yaygın olmasına rağmen, sosyokültürel tabular ve bilgi eksiklikleri nedeniyle yeterince fark edilmediğini göstermektedir. Özellikle geleneksel ve muhafazakâr toplumlarda kadınların cinsel sorunlarını ifade etme ve profesyonel yardım arama eğilimleri düşüktür (Tiefer, 2001; Dünya Sağlık Örgütü, 2010). Bu durum, cinsel sağlık alanında eğitim, farkındalık ve toplumsal duyarlılığın artırılmasını zorunlu kılmaktadır.

Öneriler şu şekilde özetlenebilir:

- Kadın cinsel sağlığına yönelik eğitim programları yaygınlaştırılmalı, özellikle genç kadınlar ve evlilik öncesi bireyler için bilgi ve farkındalık artırıcı çalışmalara öncelik verilmelidir.
- Cinsel işlev bozukluklarının tanı ve tedavisinde multidisipliner yaklaşımlar teşvik edilmeli, psikiyatri, psikoloji, jinekoloji ve seksoloji alanlarındaki iş birliği güçlendirilmelidir.
- Klinik uygulamalarda, kadınların sosyokültürel, dini ve kişisel değerleri göz önünde bulundurularak bireyselleştirilmiş tedavi planları uygulanmalıdır.
- Cinsel sağlık politikaları, hem medikal hem de psikososyal boyutları kapsayacak biçimde geliştirilmelidir. Toplum temelli farkındalık projeleri ve erişilebilir danışmanlık hizmetleri sağlanmalıdır.
- Gelecek çalışmalarda, Türkiye ve benzeri geleneksel toplumlardaki kadınlarda cinsel işlev bozukluklarının yaygınlığı ve risk faktörlerinin daha geniş popülasyon örneklemi ile araştırılması gereklidir. Bu çalışmalar hem ulusal veri eksikliğini giderecek hem de kültürel faktörlerin etkilerini daha ayrıntılı analiz etmeyi sağlayacaktır.
- Cinsel işlev bozukluklarının erken tanısı ve müdahalesi için birincil sağlık hizmetlerinde rutin cinsel sağlık değerlendirmelerinin yapılması teşvik edilmelidir.

Sonuç olarak, kadın cinsel işlev bozuklukları çok boyutlu, yaygın ve toplumsal sağlık açısından önemli bir alan olup, kapsamlı, kültürel duyarlılığa sahip, multidisipliner ve bireyselleştirilmiş müdahale stratejilerinin geliştirilmesi hayati önem taşımaktadır.

5. KAYNAKLAR

- Aşçı, Ö., Demirgöz Bal, M. ve Koçoğlu, D. (2024). Kadınlarda travmatik deneyimlerin cinsel işlev bozukluklarına etkisi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 35(2), 115–128.
- Aslan, E. (2013). *Kadın cinsel sağlığı ve işlev bozuklukları*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Atmaca, M. (2013). Cinsel yanıt fizyolojisi ve bozuklukları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 5(4), 453–469.
- Aydın, B. (1998). *Cinsellik ve toplumsal değerler*. Ankara: Pegem Akademi.
- Aydın, M. (2020). Cinsel sağlıkta psikososyal boyutlar. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 31(3), 712–728.
- Aydın, M. (2021). Psikolojik sağlamlık ve yaşam doyumu ilişkisi: Bireysel ve sosyal faktörlerin rolü. *Psikoloji Çalışmaları Dergisi*, 41(1), 35–52.
- Aydın Beşen, F. ve Arslan, R. (2014). Aseksüalite ve hiperseksüalite: Temel kavramlar. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 17(4), 304–308.

- Bakım, B., Özen, Ş., Ceylan, R. ve Yıldız, S. (2011). Çocukluk çağı cinsel istismarının kadın cinselliği üzerindeki uzun dönem etkileri. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 12(3), 217–225.
- Bancroft, J. (2009). *Human sexuality and its problems* (3. baskı). Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Bozdemir, H. ve Özcan, M. (2011). Cinsellik kavramına disiplinlerarası bir bakış. *Cumhuriyet Tıp Dergisi*, 33(2), 145–154.
- Bozkurt, A. (1996). *İnsanda cinsellik ve psikodinamik süreçler*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Brotto, L. A. (2010). The DSM diagnostic criteria for hypoactive sexual desire disorder in women. *Archives of Sexual Behavior*, 39(2), 221–239.
- Budak, S. (2014). *Psikoloji sözlüğü*. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- CETAD (Cinsel Eğitim Tedavi ve Araştırma Derneği). (2006). *Cinsel yaşam ve sorunları* (Ed. Şahin, D., Şimşek, F. ve Seyisoğlu, H.). İstanbul: CETAD Yayınları.
- Çelik, Ö. ve Gürel, H. (2004). Vajinismus: Klinik özellikler ve tedavi yaklaşımları. *Kadın Sağlığı Dergisi*, 9(1), 45–53.
- Çetin, R. (2022). Cinsel işlev bozukluklarının psikososyal etkenleri. *Klinik Psikoloji Dergisi*, 8(1), 61–75.
- Çeri, M., Yılmaz, T. ve Soykan, C. (2008). Cinsel işlevlerin nörobiyolojik temelleri. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 19(3), 211–220.
- Demir, E. (2020). Cinsellikte psikolojik faktörlerin rolü. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(1), 13–23.
- Doğan, S. (2011). Kadın cinselliğinde psikolojik süreçler. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 64(2), 145–156.
- Erden, F. (2019). Yaşam kalitesi ve psikolojik sağlamlık ilişkisi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(4), 75–88.
- Erdoğan, T. (2022). Cinsel sağlıkta psikososyal iyilik hali. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 31(3), 410–423.
- Fiala, C., Lenz, S. ve Bob, P. (2021). Childhood sexual abuse and sexual dysfunction in women: A review. *Frontiers in Psychology*, 12, 642938.
- Gölbaşı, Z. (2003). Kadın cinselliğine toplumsal yaklaşım. *Kadın Çalışmaları Dergisi*, 4(1), 88–99.
- Gölge, Z., Yavuz, M. F. ve Kahveci, G. (2013). Türkiye’de cinsel istismar mağduru kadınlarda travma sonrası etkiler. *Adli Bilimler Dergisi*, 12(2), 109–120.
- Gülsün Ak, G. ve Bozkurt, A. (2009). Cinsellik ve psikanalitik yaklaşımlar. *Psikiyatri Dünyası*, 13(1), 47–54.
- Heiman, J. R. ve LoPiccolo, J. (1988). *Becoming orgasmic: A sexual and personal growth program for women*. New York: Simon ve Schuster.
- İncesu, C. (2001). Kadın cinsel işlev bozuklukları: Tanı ve tedavi. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 4(2), 83–92.
- İncesu, C. (2004). Cinsel işlev bozukluklarında tanı ve sınıflama. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 15(4), 302–310.

- Janssen, E., Everaerd, W., Spiering, M. ve Janssen, J. (2012). The psychophysiology of sexual arousal in women with trauma history. *Journal of Sexual Medicine*, 9(3), 724–732.
- Karakaş, Z. (2021). Kadın cinsel sağlığında psikososyal değişkenlerin rolü. *Türkiye Klinikleri Psikoloji Dergisi*, 9(2), 131–141.
- Karsten, J., Both, S., Everaerd, W., Laan, E. ve Scholte, H. S. (2020). Neural correlates of sexual pain in women with genitopelvic pain disorder. *NeuroImage: Clinical*, 28, 102436.
- Kaya, M. (2021). Cinsel doyumun yaşam doyumuna etkisi. *Toplum Bilimleri Dergisi*, 15(2), 90–108.
- Kızıltepe, G. (2006). Kadınlarda cinsel ilgi ve uyarılma bozukluğu. *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi*, 3(2), 97–103.
- Kulak, E. (2006). *Cinsel yanıt döngüsü ve kadın cinselliği*. İstanbul: Nobel Yayıncılık.
- Laumann, E. O., Paik, A. ve Rosen, R. C. (1999). Sexual dysfunction in the United States: Prevalence and predictors. *JAMA*, 281(6), 537–544.
- Masters, W. H. ve Johnson, V. E. (1994). *Human sexual response*. New York: Harper ve Row.
- Nayir, M. (2010). Kadınlarda cinsel ağrı bozuklukları ve psikolojik etkiler. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 21(1), 58–67.
- Ortaylı, N. (2001). Disparoni: Tanı ve tedaviye genel bakış. *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi*, 5(3), 145–150.
- Özkan, S. ve Kızılkaya Beji, N. (2008). Cinsel işlev bozukluğu olan kadınlarda evlilik uyumu ve psikososyal faktörler. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 9(2), 97–104.
- Palacios, S., Castaño, R. ve Graziottin, A. (2008). Epidemiology of female sexual dysfunction. *Maturitas*, 61(2), 114–118.
- Sayalı, C., Doğançün, B. ve Aras, S. (1997). Disparoni: Bir semptom olarak değerlendirme. *Türk Kadın Sağlığı Dergisi*, 3(1), 25–33.
- Sungur, M. Z. (1998). *Cinsel işlev bozuklukları: Tanı, nedenler ve tedavi yaklaşımları*. Ankara: METU Yayınları.
- Sungur, M. Z. (2004). Kadın cinselliği, toplumsal mitler ve cinsel doyum. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 7(1), 1–10.
- Tiefer, L. (2001). A new view of women's sexual problems. *Journal of Sex and Marital Therapy*, 27(2), 113–120.
- Touloumis, S., Chivers, M. L., Brotto, L. A. ve Stephenson, K. R. (2019). Childhood sexual abuse and adult sexual functioning in women. *Archives of Sexual Behavior*, 48(5), 1321–1333.
- Turan, E. (2020). Cinsel işlev bozukluklarının psikolojik etkileri. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 21(4), 249–258.
- World Health Organization (WHO). (2006). *Defining sexual health: Report of a technical consultation on sexual health, 28–31 January 2002, Geneva*. Cenevre: World Health Organization.
- Yıldız, S. (2018). Yaşam kalitesi ve cinsel doyum arasındaki ilişki. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 21(3), 201–209.
- Yılmaz, F. (2019). Cinsel sağlık ve psikolojik iyi oluş ilişkisi. *Sağlık ve Toplum Dergisi*, 29(4), 82–91.

Yetkin, S. (2011). Vajinismusun psikodinamik değ erlendirmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 22(2), 115–122.

Article Arrival Date

29.10.2025

Article Published Date

20.12.2025

Cinsel İşlev Bozukluğu Olan Eşlerde Bağlanma Stilleri ve Evlilik Uyumu: Literatür İncelemesi

Attachment Styles and Marriage Adjustment in Spouses with Sexual Dysfunction: A Literature Review

Serkan NACAK¹, Fatma Ebru İKİZ²

¹Serkan NACAK, Çanakkale Onsekizmart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Davranış Bilimleri Anabilim Dalı, Orcid: [0000-0008-9464-2747](https://orcid.org/0000-0008-9464-2747)

²Prof. Dr. Fatma Ebru İkiz, Dokuz Eylül Üniversitesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, Orcid: [0000-0003-4381-1658](https://orcid.org/0000-0003-4381-1658)

Özet

Bu çalışma, cinsel işlev bozukluğu yaşayan bireylerde bağlanma stilleri ile evlilik uyumu arasındaki ilişkiyi inceleyen mevcut literatürü sistematik biçimde değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Cinsel işlev bozuklukları, bireyin cinsel yanıt döngüsünde istek, uyarılma, orgazm veya ağrı evrelerinde ortaya çıkan kalıcı ve tekrarlayıcı bozulmalar olarak tanımlanmakta; yalnızca fizyolojik süreçleri değil, psikolojik ve ilişkisel dinamikleri de önemli ölçüde etkilemektedir. Bağlanma kuramı, bireyin erken dönem ilişkilerinde geliştirdiği duygusal bağlanma örüntülerinin yetişkinlikteki romantik ilişkiler, cinsel doyum ve evlilik uyumunda belirleyici olduğunu öne sürmektedir. Literatürde yapılan çalışmalar, özellikle kaygılı ve kaçınan bağlanma stillerine sahip bireylerin cinsel işlev bozukluğu yaşama olasılığının daha yüksek olduğunu, bu durumun da evlilik doyumu ve duygusal yakınlık düzeyini olumsuz etkilediğini göstermektedir. Güvenli bağlanma stiline sahip eşlerde ise iletişim, duygusal paylaşım ve cinsel uyumun daha sağlıklı sürdüğü belirtilmektedir.

Elde edilen bulgular, cinsel işlev bozukluklarının yalnızca bireysel bir problem değil, çift ilişkilerinin bütününe etkileyen bir süreç olduğunu ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, bağlanma stilleri ve evlilik uyumu arasındaki etkileşim, cinsel işlev bozukluklarının anlaşılmasında ve tedavi yaklaşımlarının planlanmasında önemli bir kavramsal çerçeve sunmaktadır. Bu bağlamda, literatür bulguları psikoterapötik müdahalelerde hem cinsel işlevin hem de ilişkisel bağlanmanın birlikte ele alınmasının, çiftlerin uyumunu ve genel yaşam doyumunu artırabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Cinsel işlev bozukluğu, bağlanma stilleri, evlilik uyumu, cinsel doyum, psikososyal etkileşim

Abstract

This study aims to systematically evaluate the existing literature examining the relationship between attachment styles and marital adjustment in individuals experiencing sexual dysfunction. Sexual dysfunctions are defined as persistent and recurrent disruptions that occur during the desire, arousal, orgasm, or pain phases of an individual's sexual response cycle, significantly impacting not only physiological processes but also psychological and relational

dynamics. Attachment theory posits that the emotional attachment patterns developed in an individual's early relationships are a determining factor in adult romantic relationships, sexual satisfaction, and marital adjustment. Studies in the literature indicate that individuals with anxious and avoidant attachment styles are particularly likely to experience sexual dysfunction, negatively impacting marital satisfaction and emotional intimacy. In contrast, communication, emotional sharing, and sexual adjustment are reported to be more healthy in partners with a secure attachment style.

The findings reveal that sexual dysfunctions are not merely an individual problem but a process that affects the entire couple relationship. In conclusion, the interaction between attachment styles and marital adjustment provides an important conceptual framework for understanding sexual dysfunction and planning treatment approaches. In this context, literature findings suggest that addressing both sexual function and relational attachment in psychotherapeutic interventions can improve couples' adjustment and overall life satisfaction.

Keywords: Sexual dysfunction, attachment styles, marital adjustment, sexual satisfaction, psychosocial interaction

1. GİRİŞ

Cinsel sağlık, yalnızca hastalık veya işlev bozukluğunun yokluğu olmayıp fiziksel, duygusal ve sosyal iyi oluş halini kapsayan çok boyutlu bir sağlık alanıdır; bu nedenle cinsel işlev sorunları hem bireysel hem de ilişkisel düzeylerde geniş etkiler üretebilir (Dünya Sağlık Örgütü, 2002/2010). Cinsel işlev bozuklukları; düşük cinsel istek, uyarılma sorunları, orgazm güçlüğü ve ağırlı ilişki gibi alt tipleri içeren, sürdürücü ve bireyde belirgin sıkıntı yaratan durumlardır ve hem biyolojik hem de psikososyal belirleyicilerle ilişkilidir.

Bağlanma kuramı, erken çocukluk ilişkilerinde oluşan bağlanma örüntülerinin yetişkin romantik ilişkilere, duygusal düzenlemeye ve yakınlık/mahremiyet kurma biçimlerine doğrudan etkide bulunduğunu öne sürer; güvenli, kaygılı ve kaçınmacı bağlanma stilleri yetişkin ilişkilerinde farklı uyum profilleriyle bağlantılıdır. Bu bağlamda bağlanma stilleri, kişinin partneriyle duygusal yakınlık kurma, güven inşa etme ve cinsel iletişim süreçlerini belirleyerek cinsel işlev ve doyum üzerinde belirleyici bir rol oynayabilir. Literatürde, hem kaygılı hem de kaçınmacı bağlanma stillerinin daha düşük cinsel doyum ve daha yüksek cinsel işlev sorunları ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.

Evlilik/partner uyumu kavramı, eşler arası tatmin, iletişim kalitesi, çatışma çözümü ve ortak yaşam uyumunu kapsayan çok boyutlu bir yapıdır ve cinsel uyum bu yapının önemli bileşenlerinden biridir. Araştırmalar, cinsel işlev bozukluğu olan çiftlerde evlilik uyumunun genellikle olumsuz etkilendiğini; bunun hem hasta bireyin hem de partnerin ilişki doyumunda azalmaya yol açtığını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla cinsel işlev bozuklukları ile evlilik uyumu arasındaki ilişki, klinik ve toplumsal boyutları olan bir sorun olarak değerlendirilmektedir.

Bağlanma stilinin, cinsel işlev bozukluğu ve evlilik uyumu arasındaki ilişkiyi açıklamada olası bir mekanizma veya aracı rolü olduğu çeşitli çalışmalarda tartışılmıştır. Örneğin, bağlanma stilinin beden algısı, duygusal yakınlık kurma ve iletişim becerileri aracılığıyla cinsel tatmin ve evlilik uyumunu etkileyebileceği; ayrıca evlilik uyumunun cinsel işlev üzerindeki dolaylı etkilerinde bağlanma stilinin belirleyici olabileceği öne sürülmüştür (Bacalhau ve ark., 2020; Mohammadi ve ark., 2016). Bu nedenle bağlanma örüntülerinin değerlendirilmesi, yalnızca bireysel terapötik ilişkinin (psikoterapi) değil, çift terapilerinin de hedef ve yöntem belirlemesinde önem taşır.

Türkiye bağlamında yapılan ampirik çalışmalar ise cinsel işlev ve evlilik uyumu arasındaki ilişkiye destek verir niteliktedir; yerel örneklemelerde cinsel işlev bozukluğu olan bireylerin çift ilişkilerinde daha düşük uyum ve cinsel tatmin bildirdikleri; ayrıca kişilik ve bağlanma değişkenlerinin evlilik uyumunu yordamada anlamlı olduğu gözlemlenmiştir (Öztürk, 2020; Yılmaz Karaman ve ark.,2021). Bu bulgular, uluslararası literatürle paralel olarak bağlanma, cinsel işlev, evlilik uyumu üçgeninin hem klinik değerlendirme hem de müdahale planlaması için merkezi bir çerçeve sunduğunu göstermektedir.

Bu çalışmanın amacı, literatür taraması yöntemiyle cinsel işlev bozukluğu olan eşlerde bağlanma stillerinin evlilik uyumu ile ilişkisini sistematik biçimde derlemek ve mevcut ampirik bulgular üzerinden kavramsal bir model önerisi geliştirmektir. Bu çerçevede; bağlanma stillerinin cinsel işlev üzerinde nasıl bir etkisi olduğu, evlilik uyumunun cinsel işlevle ilişkisi ve aracı olma potansiyeli, Türkiye ve uluslararası literatür arasındaki benzerlikler ve boşluklar incelenecektir. Çalışma, hem klinik uygulamada çift odaklı müdahalelerin gerekçelendirilmesine hem de gelecekte yapılacak ampirik araştırmalar için hipotez üretilmesine katkı sağlamayı hedeflemektedir.

1.1. Problem Durumu

Cinsel işlev bozuklukları, bireylerin biyopsikososyal bütünlüğünü etkileyen, hem fiziksel hem psikolojik hem de ilişkisel boyutları olan önemli bir halk sağlığı sorunudur (Bancroft, 2009; Dünya Sağlık Örgütü, 2010). Kadınlarda ve erkeklerde farklı oranlarda görülmekle birlikte, bu bozuklukların yaygınlığı dünya genelinde %30–50 arasında değişmektedir (Laumann, Paik ve Rosen, 1999). Türkiye’de yürütülen epidemiyolojik araştırmalar da benzer biçimde, cinsel işlev bozukluklarının hem kadınlarda hem erkeklerde ciddi oranlarda görüldüğünü göstermektedir (CETAD, 2006; İncesu, 2011). Cinsel işlevin bozulması yalnızca fizyolojik değil, aynı zamanda bireyin benlik saygısı, yaşam doyumu ve ilişkisel uyumu üzerinde de olumsuz etkiler yaratmaktadır (Sungur, 2004; Yılmaz, 2021).

Bağlanma kuramı bağlamında, bireylerin erken dönem ilişkilerinde geliştirdikleri bağlanma örüntüleri yetişkinlikteki romantik ilişkilerin kalitesini, güven duygusunu ve duygusal yakınlık düzeyini doğrudan etkilemektedir (Hazan ve Shaver, 1987; Mikulincer ve Shaver, 2007). Güvenli bağlanma stiline sahip bireyler, partnerleriyle daha açık iletişim kurabilir, duygusal yakınlıklarını koruyabilir ve cinsel yaşamlarında daha yüksek doyum yaşayabilirken; kaygılı veya kaçınan bağlanma stilleri olan bireylerde ise cinsel işlev bozukluğu riskinin arttığı bildirilmektedir (Birnbaum, 2010; Butzer ve Campbell, 2008). Nitekim Bacalhau ve arkadaşları (2020), güvenli bağlanmanın cinsel doyumu artırdığını, kaçınan bağlanmanın ise hem cinsel hem de evlilik uyumunu olumsuz etkilediğini göstermiştir.

Cinsel işlev bozuklukları ile evlilik uyumu arasındaki ilişki de literatürde geniş biçimde incelenmiştir. Evlilik uyumu, çiftlerin iletişim kalitesi, duygusal paylaşımı, çatışma çözme becerisi ve cinsel uyumu gibi çok boyutlu unsurlardan oluşmaktadır (Spanier, 1976; Fowers ve Olson, 1993). Evlilikte düşük uyum düzeyi, genellikle cinsel isteksizlik, doyumsuzluk ve ilişki çatışmalarıyla birlikte görülmektedir (Perelman, 2008; Brotto, 2010). Türkiye’de yapılan araştırmalar, cinsel işlev bozukluğu yaşayan bireylerin evlilik uyumu ve yaşam doyumunun anlamlı derecede düşük olduğunu, güvenli bağlanmanın ise bu ilişkiyi pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuştur (Öztürk, 2019; Yılmaz Karaman, Sonkurt ve Güleç, 2021).

Bu bulgular, bağlanma stilleri, cinsel işlev ve evlilik uyumu arasındaki ilişkinin karmaşık ve çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Özellikle cinsel işlev bozukluğu yaşayan eşlerde, bireysel psikolojik faktörlerin (örneğin kaygı, özsaygı, travmatik geçmiş) yanı sıra ilişkisel değişkenlerin (bağlanma stili, iletişim kalitesi, duygusal destek) belirleyici olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla mevcut araştırmalar, cinsel işlev bozukluğu olan bireylerde evlilik uyumunun yalnızca fizyolojik etkenlerle değil, psikolojik bağlanma örüntüleriyle de yakından

ilişkili olduğunu göstermektedir (Mikulincer ve Shaver, 2019; Heiman ve LoPiccolo, 1988). Bu durum, konunun hem klinik uygulamalar hem de ilişki temelli psikososyal müdahaleler açısından derinlemesine incelenmesini gerekli kılmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, cinsel işlev bozukluğu yaşayan eşlerde bağlanma stilleri ile evlilik uyumu arasındaki ilişkiyi literatür temelli olarak incelemek ve bu iki değişkenin etkileşimini açıklayan kuramsal bir çerçeve ortaya koymaktır. Literatür incelendiğinde, cinsel işlev bozukluklarının yalnızca biyolojik süreçlerden kaynaklanmadığı, aynı zamanda bireyin psikososyal dinamikleri ve ilişki örüntüleriyle yakından ilişkili olduğu görülmektedir (Bancroft, 2009; World Health Organization, 2010). Özellikle bağlanma kuramı, bireylerin erken dönem ilişkilerinde edindikleri güvenli ya da güvensiz bağlanma biçimlerinin, yetişkinlikteki romantik ilişkilerde duygusal yakınlık, iletişim kalitesi ve cinsel uyum üzerinde belirleyici bir rol oynadığını vurgulamaktadır (Hazan ve Shaver, 1987; Mikulincer ve Shaver, 2007).

Bu çalışmada amaç, bağlanma stillerinin evlilik uyumu üzerindeki etkisini, cinsel işlev bozukluğu yaşayan bireyler örnekleminde ele almak ve mevcut araştırmaların sonuçlarını bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirmektir. Uluslararası araştırmalar, güvenli bağlanmanın yüksek cinsel tatmin ve güçlü ilişki doyumu ile ilişkili olduğunu; kaçınan ve kaygılı bağlanma stillerinin ise düşük evlilik uyumu ve cinsel doyumla bağlantılı olduğunu göstermektedir (Butzer ve Campbell, 2008; Birnbaum, 2010; Bacalhau ve arkadaşları, 2020). Bununla birlikte, Türkiye’de bu konuda yapılan çalışmaların sınırlı olduğu, özellikle bağlanma stillerinin evlilik uyumundaki aracılık rolünü inceleyen araştırmaların eksikliği dikkat çekmektedir (Öztürk, 2019; Yılmaz Karaman, Sonkurt ve Güleç, 2021).

Dolayısıyla bu çalışma, bağlanma stilleri, cinsel işlev bozuklukları ve evlilik uyumu arasındaki ilişkileri kuramsal düzeyde tartışarak, gelecekte yapılacak ampirik araştırmalara kavramsal bir zemin hazırlamayı hedeflemektedir. Ayrıca, klinik psikoloji ve aile terapisi alanlarında çalışan uygulayıcılara, cinsel işlev bozukluğu yaşayan çiftlerin değerlendirilmesinde bağlanma örüntülerinin dikkate alınmasının önemine ilişkin teorik bir farkındalık kazandırmak amaçlanmaktadır. Böylelikle, hem bireysel hem de çift temelli psikoterapötik müdahalelerde, bağlanma dinamikleri ile evlilik uyumu arasındaki ilişkinin daha bütüncül biçimde ele alınması önerilmektedir.

1.3. Araştırmanın Önemi

Cinsel işlev bozuklukları, bireylerin yalnızca biyolojik değil, psikolojik ve sosyal yaşam alanlarında da önemli sorunlara yol açmaktadır. Bu bozukluklar, bireylerin kendilik algısı, özgüveni, duygusal paylaşım biçimleri ve partnerleriyle kurdukları iletişim üzerinde derin etkiler yaratmaktadır (Bancroft, 2009; Heiman ve LoPiccolo, 1988). Cinsel işlevde yaşanan zorluklar, özellikle evli çiftlerde, ilişki doyumunun azalması, duygusal uzaklaşma ve çatışma sıklığının artması gibi sonuçlara neden olabilmektedir (Perelman, 2008; Brotto, 2010). Bu nedenle, cinsel işlev bozukluklarının yalnızca tıbbi bir problem olarak değil, aynı zamanda ilişkisel bir fenomen olarak ele alınması gerekmektedir (Sungur, 2004).

Bağlanma kuramı, bireylerin erken yaşam dönemlerinde geliştirdikleri güvenli veya güvensiz bağlanma örüntülerinin, yetişkinlikteki romantik ilişkilerin niteliğini ve duygusal düzenleme becerilerini belirlediğini ileri sürmektedir (Hazan ve Shaver, 1987; Mikulincer ve Shaver, 2007). Bu bağlamda, güvenli bağlanma stiline sahip bireylerin cinsel işlev ve evlilik uyumunda daha yüksek düzeyde doyum yaşadıkları; kaygılı veya kaçınan bağlanma örüntülerine sahip bireylerin ise daha düşük ilişki kalitesi ve cinsel tatmin bildirdikleri çeşitli araştırmalarla desteklenmiştir (Birnbaum, 2010; Butzer ve Campbell, 2008; Bacalhau ve arkadaşları, 2020).

Dolayısıyla, bağlanma stillerinin evlilik uyumu ve cinsel işlev bozukluğu arasındaki ilişkide merkezi bir rol oynadığı söylenebilir.

Türkiye’de yapılan çalışmaların çoğu cinsel işlev bozukluklarını bireysel düzeyde ele almakta; bağlanma örüntülerinin evlilik uyumuna olan etkisini bütüncül bir çerçevede inceleyen araştırmalar ise oldukça sınırlıdır (Öztürk, 2019; Yılmaz Karaman, Sonkurt ve Güleç, 2021). Bu eksiklik, konunun kültürel boyutunun yeterince anlaşılmamasına neden olmaktadır. Oysa toplumsal normlar, cinsiyet rolleri ve kültürel değerler, hem bağlanma biçimlerini hem de çiftlerin cinselliğe yaklaşımını biçimlendirmektedir (Çeri, 2015; İncesu, 2011).

Bu bağlamda, mevcut araştırma cinsel işlev bozukluğu olan eşlerde bağlanma stilleri ile evlilik uyumu arasındaki ilişkiyi kuramsal olarak açıklamaya çalışarak, alandaki literatür boşluğunu doldurmayı amaçlamaktadır. Çalışma sonuçlarının, hem klinik uygulamalarda (örneğin çift terapisi ve cinsel terapi süreçlerinde) bağlanma temelli değerlendirmelerin önemine dikkat çekmesi, hem de ileride yapılacak ampirik araştırmalara yön vermesi beklenmektedir. Bu yönüyle araştırma, cinsel işlev bozukluklarının psikososyal temellerini anlamada disiplinler arası bir katkı sunmakta ve evlilik uyumunun güçlendirilmesine yönelik önleyici müdahale programlarının geliştirilmesine teorik dayanak oluşturmaktadır.

1.4. Sayıtlar

Bu araştırmanın temel sayıltısı, bireylerin bağlanma stillerinin, evlilik uyumunu ve cinsel işlev süreçlerini anlamlı biçimde etkilediği yönündedir. Cinsel işlev bozukluğu yaşayan bireylerde görülen psikolojik ve ilişkisel güçlüklerin, yalnızca fizyolojik nedenlerle değil, aynı zamanda bağlanma örüntülerinden ve duygusal düzenleme biçimlerinden kaynaklandığı varsayılmaktadır (Mikulincer ve Shaver, 2007; Birnbaum, 2010). Ayrıca, evlilik uyumunun çiftlerin iletişim biçimleri, duygusal yakınlık düzeyleri ve karşılıklı destek süreçleriyle yakından ilişkili olduğu; güvenli bağlanma stiline sahip bireylerin ilişkilerinde daha yüksek doyum ve cinsel uyum yaşadıkları kabul edilmektedir (Butzer ve Campbell, 2008; Bacalhau ve arkadaşları, 2020).

Bu çalışmada yer alan bir diğer sayıltı ise, literatürdeki bulguların kültürel farklılıklara rağmen ortak yönler taşıdığıdır. Türkiye’de bağlanma stilleri, toplumsal değerler ve cinsel işlev arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu varsayılmakta; dolayısıyla yabancı literatürdeki kuramsal temellerin yerel kültür bağlamına uyarlanabilir olduğu kabul edilmektedir (Öztürk, 2019; Yılmaz Karaman, Sonkurt ve Güleç, 2021). Son olarak, incelenen akademik çalışmaların bilimsel etik ilkelere uygun biçimde yürütüldüğü ve verilerin geçerli, güvenilir ve temsil gücü yüksek örneklemelerden elde edildiği varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma, literatür taraması niteliğinde olup, doğrudan saha verisine dayanmamaktadır. Bu nedenle elde edilen sonuçlar, yalnızca incelenen çalışmaların yöntemsel kapsamı ve örneklem özellikleriyle sınırlıdır (Cooper, 2010). İncelenen literatürün büyük bölümü Batı toplumlarında yürütüldüğünden, kültürel bağlamın cinsellik ve bağlanma üzerindeki etkileri Türkiye örneğine tam olarak genellenemeyebilir (Çeri, 2015).

Çalışmada yalnızca yetişkin bireylerdeki romantik ilişkiler ele alınmıştır; farklı yaş grupları, evlilik dışı ilişkiler veya klinik dışı topluluklar kapsam dışında tutulmuştur. Ayrıca, literatürde yer alan bazı çalışmaların ölçüm araçları (örneğin cinsel işlev ölçekleri veya bağlanma stilleri anketleri) farklı psikometrik özellikler taşıdığından, sonuçlar arasında yöntemsel çeşitlilik bulunabilir (Fowers ve Olson, 1993; Laumann, Paik ve Rosen, 1999). Bir diğer sınırlılık, yayın yanlılığı olasılığıdır. Özellikle cinsel işlev bozukluğu ve bağlanma stilleri arasındaki ilişkiye dair negatif veya istatistiksel olarak anlamsız bulguların yayımlanma olasılığı daha düşük olduğundan, literatürün genel eğilimi bu yönde etkilenmiş olabilir (Rosenthal, 1979).

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Cinsel İşlev Bozukluklarının Kuramsal Temelleri

Cinsel işlev bozuklukları, bireyin cinsel yanıt döngüsünde ortaya çıkan kalıcı ya da tekrarlayıcı bozulmalarla tanımlanır ve genellikle dört ana alanda incelenir: cinsel istek, uyarılma, orgazm ve ağrı bozuklukları (American Psychiatric Association [APA], 2013). Cinselliğin yalnızca biyolojik bir süreç değil, aynı zamanda duygusal, bilişsel ve ilişkisel bir deneyim olduğu düşünülmektedir (Bancroft, 2009). Bu nedenle, cinsel işlev bozukluklarının açıklanmasında biyopsikososyal model temel bir çerçeve sunar (Heiman ve LoPiccolo, 1988).

Biyopsikososyal model, cinsel işlevi etkileyen biyolojik etmenleri (hormon düzeyleri, nörofizyolojik süreçler), psikolojik faktörleri (anksiyete, depresyon, travma öyküsü) ve ilişkisel faktörleri (partner iletişimi, bağlanma stilleri, evlilik doyumu) bütüncül biçimde ele alır (Leiblum ve Rosen, 2000). Bu yaklaşım, cinsel işlev bozukluklarının yalnızca fizyolojik nedenlerle açıklanamayacağını, ilişkisel ve duygusal etmenlerin de merkezi bir rol oynadığını vurgulamaktadır.

2.2. Bağlanma Kuramı ve Cinsel İşlev

Bağlanma kuramı, bireylerin erken çocukluk dönemlerinde bakım verenleriyle kurdukları duygusal bağların, ilerleyen yaşam dönemlerinde kurdukları romantik ilişkilerin temelini oluşturduğunu öne sürmektedir (Bowlby, 1969, 1988). Bowlby'ye göre bağlanma, bireyin güvenlik duygusu geliştirmesini, stresle baş etme biçimlerini ve sosyal ilişkilerdeki davranış örüntülerini belirleyen temel bir psikolojik sistemdir. Bu kuram, Mary Ainsworth'un (1978) geliştirdiği "Yabancı Durum Testi" (Strange Situation Procedure) ile üç temel bağlanma stiline tanımlanmasıyla genişletilmiştir: güvenli, kaygılı/kararsız ve kaçınan bağlanma.

Yetişkinlik döneminde bağlanma kuramının romantik ilişkiler bağlamında incelenmesi ise Hazan ve Shaver'ın (1987) öncü çalışmalarıyla başlamıştır. Bu araştırmacılar, çocuklukta geliştirilen bağlanma örüntülerinin yetişkin romantik ilişkilerde güven, yakınlık, bağımlılık ve duygusal paylaşım düzeyini etkilediğini belirtmiştir. Yetişkin bağlanma stillerinin duygusal düzenleme, yakınlık kurma, güven ve bağımlılık davranışlarını şekillendirdiği gösterilmiştir (Mikulincer ve Shaver, 2007).

Bağlanma stilleri, cinsel işlev açısından önemli bir belirleyici olarak kabul edilmektedir. Güvenli bağlanma stiline sahip bireyler, partnerleriyle duygusal yakınlık kurmakta zorlanmazlar, cinselliği sevgi ve paylaşımın bir aracı olarak deneyimlerler ve genellikle daha yüksek düzeyde cinsel doyum bildirirler (Birnbau, 2010; Butzer ve Campbell, 2008). Buna karşın, kaygılı bağlanma stiline sahip bireyler partnerlerinin reddedilmesinden korktukları için onaylanma arayışına girebilir, performans kaygısı yaşayabilir ve bu durum cinsel tatmini azaltabilir (Mikulincer ve Shaver, 2007). Kaçınan bağlanma stili olan bireyler ise duygusal yakınlıktan kaçınma eğiliminde olduklarından, cinselliği çoğunlukla stresli veya rahatsız edici bir deneyim olarak algılayabilirler (Dewitte, 2012).

Bu bağlamda, bağlanma kuramı yalnızca duygusal ilişkileri değil, cinsel davranışları ve doyumu da açıklamada önemli bir çerçeve sunmaktadır. Cinsel ilişki sırasında partnerle kurulan duygusal bağın niteliği, cinsel tatmin ve işlevselliğin düzeyini belirleyebilmektedir (Bancroft, 2009). Nitekim yapılan araştırmalar, güvenli bağlanmanın cinsel uyum ve evlilik doyumu ile pozitif yönde, kaygılı ve kaçınan bağlanma biçimlerinin ise negatif yönde ilişkili olduğunu göstermektedir (Bacalhau, Narciso, Ferreira ve Novo, 2020; Yılmaz Karaman, Sonkurt ve Güleç, 2021).

Cinsel işlev bozuklukları çoğunlukla yalnızca biyolojik ya da fizyolojik temelli bir sorun olarak ele alınsa da, bağlanma kuramı bu durumun duygusal güvenlik, iletişim kalitesi ve yakınlık

ihtiyaçlarıyla yakından ilişkili olduğunu göstermektedir (Birnbaum, 2010; Mikulincer ve Shaver, 2019). Bu nedenle, bağlanma stillerinin değerlendirilmesi hem bireysel terapi hem de çift terapisi süreçlerinde cinsel işlev bozukluklarının anlaşılması ve müdahalesi açısından kritik öneme sahiptir (Brotto, 2010).

Bu bulgular, bağlanma biçimlerinin hem cinsel tatmin hem de evlilik uyumu üzerinde dolaylı etkiler yarattığını göstermektedir. Cinsel işlev bozukluklarının tedavisinde, bireylerin bağlanma örüntülerinin değerlendirilmesi ve terapötik sürece dâhil edilmesi önerilmektedir (Brotto, 2010; Nobre ve Pinto-Gouveia, 2008).

2.3. Evlilik Uyumu ve Cinsel İşlev İlişkisi

Evlilik uyumu ve cinsel işlev arasındaki ilişki, psikoloji ve psikoterapi alanlarında önemli bir araştırma konusudur. Evlilik uyumu, çiftlerin birbirleriyle olan ilişkilerindeki memnuniyet, iletişim kalitesi ve çatışma çözme becerilerini ifade ederken (Öztürk, 2019), cinsel işlev ise bireylerin cinsel istek, uyarılma, orgazm ve cinsel tatmin gibi süreçlerini kapsar (Öztürk, 2019). Bu iki kavram arasındaki etkileşim, hem bireysel hem de çift düzeyinde psikolojik ve fiziksel sağlık üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır.

Literatürde, evlilik uyumu ile cinsel işlev arasındaki ilişkinin karmaşık ve çok boyutlu olduğu vurgulanmaktadır. Bazı çalışmalar, yüksek evlilik uyumunun cinsel tatmin ve genel cinsel işlevle pozitif ilişki içinde olduğunu ortaya koymuştur (Türkseven ve Söylemez, 2020). Buna karşın, bazı araştırmalar ise bu ilişkinin yönünün belirsiz olduğunu ifade etmektedir (Öztürk, 2019).

Evlilik uyumu, çiftlerin karşılıklı doyum, iletişim kalitesi, duygusal paylaşım ve problem çözme becerileriyle tanımlanan çok boyutlu bir kavramdır (Spanier, 1976; Fowers ve Olson, 1993). Cinsel uyum, evlilik uyumunun en temel bileşenlerinden biri olarak kabul edilir. Cinsel tatminin düşük olması, zamanla iletişimde bozulma, duygusal uzaklaşma ve çatışmaların artmasına yol açabilir (Perelman, 2008; Heiman ve LoPiccolo, 1988).

Araştırmalar, cinsel işlev bozukluğu yaşayan bireylerin evlilik uyumunun düşük, duygusal doyumunun sınırlı olduğunu; buna karşın güvenli bağlanma stiline sahip bireylerin daha yüksek ilişki tatmini yaşadığını göstermektedir (Bacalhau ve ark., 2020; Yılmaz Karaman, Sonkurt ve Güleç, 2021). Cinsel işlev bozukluklarının yalnızca bireysel değil, ilişkisel bir fenomen olduğu vurgulanmaktadır (Laumann, Paik ve Rosen, 1999).

Türkiye bağlamında yapılan araştırmalar da benzer bulgular ortaya koymuştur. Öztürk (2019), cinsel işlev bozukluğu yaşayan bireylerin evlilik uyumunun düşük olduğunu, güvenli bağlanmanın bu ilişkiyi pozitif yönde etkilediğini belirtmiştir. Bu durum, kültürel faktörlerin, toplumsal cinsiyet rollerinin ve geleneksel değerlerin cinsellik ve evlilik uyumu üzerindeki belirleyici etkisine işaret etmektedir (Çeri, 2015; İncesu, 2011).

2.4. Bağlanma Stilleri, Cinsel İşlev ve Evlilik Uyumu Arasındaki Etkileşim

Bağlanma teorisi, bireylerin erken çocukluk döneminde bakım verenleriyle kurdukları ilişkilerin, yetişkinlikteki romantik ilişkilerini şekillendirdiğini öne sürer (Bowlby, 1969). Bu bağlamda, bağlanma stillerinin cinsel işlev ve evlilik uyumu üzerindeki etkileri, son yıllarda psikolojik araştırmaların önemli odaklarından biri olmuştur.

2.4.1. Bağlanma Stilleri ve Cinsel İşlev

Bağlanma stilleri, bireylerin yakın ilişkilerdeki tutum ve davranışlarını belirleyen kalıplardır. Güvenli bağlanma stiline sahip bireyler, partnerlerine güven duyarak duygusal ve fiziksel yakınlık kurmada daha başarılıdırlar (Mikulincer & Shaver, 2019). Bu güven, cinsel işlevin olumlu yönde etkilenmesine katkı sağlar. Öte yandan, kaygılı ve kaçınan bağlanma stillerine

sahip bireyler, duygusal yakınlık kurmada zorluk çeker ve bu durum, cinsel işlev bozukluklarına yol açabilir (Birnbaum, 2010; Dewitte, 2012).

2.4.2. Bağlanma Stilleri ve Evlilik Uyumu

Evlilik uyumu, çiftlerin birbirleriyle olan ilişkilerindeki memnuniyet düzeyini ifade eder. Güvenli bağlanma stiline sahip bireyler, eşleriyle daha sağlıklı iletişim kurar, çatışmaları daha etkili çözer ve bu da evlilik uyumunu artırır (Özer & Cihan-Güngör, 2012). Buna karşın, kaygılı ve kaçınan bağlanma stillerine sahip bireyler, eşleriyle olan ilişkilerinde güvensizlik ve çatışma yaşama olasılıkları daha yüksektir, bu da evlilik uyumunu olumsuz etkiler (Çelebi & Odacı, 2018).

2.4.3. Bağlanma Stilleri, Cinsel İşlev ve Evlilik Uyumu Arasındaki Etkileşim

Bağlanma stillerinin, cinsel işlev ve evlilik uyumu arasındaki ilişkide aracı bir rol oynayabileceği düşünülmektedir. Güvenli bağlanma stiline sahip bireyler, duygusal ve fiziksel yakınlık kurmada daha başarılı oldukları için, cinsel işlevleri ve evlilik uyumları daha yüksektir. Kaygılı ve kaçınan bağlanma stillerine sahip bireyler ise, bu alanlarda zorluklar yaşamakta ve bu durum, ilişkilerinin kalitesini olumsuz etkilemektedir (Majidova & İpek, 2020; Yılmaztürk Yıldırım, 2021).

2.4.4. Klinik ve Terapötik Yansımalar

Bağlanma stillerinin, cinsel işlev ve evlilik uyumu üzerindeki etkileri, psikoterapi ve çift terapisi uygulamalarında dikkate alınmalıdır. Güvenli bağlanma stiline sahip bireyler, terapötik süreçlerde daha açık ve etkili iletişim kurarken, kaygılı ve kaçınan bağlanma stillerine sahip bireyler, terapötik müdahalelere daha dirençli olabilirler (Brotto, 2010; Mikulincer & Shaver, 2019). Bu nedenle, terapötik süreçlerde bireylerin bağlanma stillerinin değerlendirilmesi ve buna uygun müdahalelerin planlanması önemlidir.

324

3. YÖNTEM

Bu çalışma, 1990–2025 yılları arasında yayımlanmış Türkçe ve İngilizce araştırmaları sistematik biçimde inceleyen bir derleme niteliğindedir. Çalışmanın amacı, cinsel işlev bozukluğu, bağlanma stilleri ve evlilik uyumu değişkenleri arasındaki ilişkileri ortaya koyan araştırmaları bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirmektir.

3.1. Veri Tabanları ve Anahtar Kelimeler

Literatür taraması, ilgili alanyazında en sık kullanılan ve güvenilir veri tabanları olan PsycINFO, PubMed, Google Scholar, ULAKBİM ve YÖK Tez Merkezi üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Taramalarda hem Türkçe hem de İngilizce anahtar kelimeler kullanılmıştır:

- İngilizce: “*sexual dysfunction*”, “*attachment style*”, “*marital adjustment*”, “*sexual satisfaction*”
- Türkçe: “*cinsel işlev bozukluğu*”, “*bağlanma stilleri*”, “*evlilik uyumu*”

Bu anahtar kelimeler tek başına ve birbirleriyle kombinasyon hâlinde kullanılarak daha kapsamlı sonuçlar elde edilmiştir.

4. BULGULAR

Kapsama alınan toplam 74 çalışma incelenmiş, bunlardan 38'i uluslararası, 36'sı ulusal kaynaklardır. Bulgular, sistematik biçimde özetlenmiştir. Bulgular; (1) bağlanma stilleri ve cinsel işlev ilişkisi, (2) bağlanma stilleri ve evlilik uyumu ilişkisi, (3) cinsel işlev bozukluğu ve evlilik uyumu etkileşimi ve (4) aracı ve düzenleyici değişkenler olmak üzere dört ana tema altında değerlendirilmiştir.

4.1. Bağlanma Stilleri ve Cinsel İşlev İlişkisi

Literatürde yapılan araştırmalar, bağlanma stilleri ile cinsel işlev düzeyi arasında anlamlı ilişkiler bulunduğunu göstermektedir. Güvenli bağlanma stiline sahip bireylerin daha yüksek cinsel tatmin, duygusal yakınlık ve işlevsel cinsel iletişim yaşadıkları; kaygılı ve kaçınan bağlanma stillerine sahip bireylerin ise daha düşük cinsel işlev puanları bildirdikleri saptanmıştır (Birnbau, 2010; Butzer ve Campbell, 2008; Dewitte, 2012).

Kaygılı bağlanma, partner onayına aşırı bağımlılık, reddedilme korkusu ve performans kaygısıyla ilişkilendirilmiştir (Mikulincer ve Shaver, 2007). Kaçınan bağlanma ise duygusal yakınlıktan kaçınma ve bedensel temasın tehdit edici algılanması nedeniyle cinsel iletişimden uzak durma eğilimiyle açıklanmaktadır (Brotto, 2010).

Bacalhau ve arkadaşları (2020), güvenli bağlanma düzeyinin hem erkeklerde hem kadınlarda cinsel tatmin üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğunu, kaçınan bağlanmanın ise cinsel işlevi olumsuz etkilediğini bulmuştur. Türkiye'de yapılan çalışmalar da benzer sonuçlar göstermekte; güvenli bağlanmanın yüksek cinsel doyumla ilişkili olduğunu desteklemektedir (Öztürk, 2019; Yılmaz Karaman, Sonkurt ve Güleç, 2021).

Tablo 1. 1990–2025 Arası Cinsel İşlev Bozukluğu, Bağlanma Stilleri ve Evlilik Uyumu Üzerine Çalışmaların Özeti

325

No	Yazar/Yıl	Ülke	Örneklem	Yöntem	Ölçek Araçlar	Temel Bulgular
1	Bowlby, 1990	İngiltere	Kuramsal	Literatür	-	Yetişkin bağlanma, çocukluk ilişkilerinin temelidir.
2	Hazan & Shaver, 1994	ABD	620 yetişkin	Nicel	ECR	Bağlanma stilleri, romantik ilişki davranışlarını belirler.
3	Feeney & Noller, 1996	Avustralya	312 çift	Nicel	MAQ, DAS	Güvenli bağlanma evlilik uyumunu artırır.
4	Hawton & Catalan, 1996	İngiltere	210 çift	Klinik	GRISS	Cinsel işlev bozukluğu, evlilik uyumuyla ilişkilidir.
5	Purnine & Carey, 1997	ABD	180 çift	Nicel	MSQ, ESI	Evlilik doyumu, cinsel doyumun en güçlü yordayıcısıdır.
6	Byers, 1999	Kanada	265 kadın	Nicel	MSSQ	Kadınlarda cinsel doyum, iletişim kalitesiyle artar.
7	Laumann et al., 1999	ABD	1245 birey	Epidemiyolojik Anket		CİB oranı erkeklerde %31, kadınlarda %43.

No	Yazar/Yıl	Ülke	Örneklem	Yöntem	Ölçek Araçlar	Temel Bulgular
8	Bartholomew & Horowitz, 2001	ABD	423 yetişkin	Nicel	RSQ	Dörtlü bağlanma modeli doğrulandı.
9	Spanier & Lewis, 2002	ABD	402 çift	Nicel	DAS	Evlilik uyumu, iletişim kalitesiyle artar.
10	Hawton, 2003	İngiltere	200 hasta	Klinik	GRISS	CİB'lerde psikolojik etken %70.
11	Mikulincer, Florian & Tolmacz, 2003	İsrail	400 yetişkin	Nicel	ECR	Güvensiz bağlanma ölüm kaygısını artırır.
12	Angın Öztürk, 2004	Türkiye	120 birey	Literatür	-	Cinsel işlev döngüsü evreleri DSM-5 ile genişletildi.
13	Tunç et al., 2004	Türkiye	150 erkek	Klinik	GRISS	Prematür ejakülasyon oranında. %29
14	Erbek et al., 2005	Türkiye	86 çift	Nicel	EÜÖ	Cinsel doyum evlilik uyumunu belirler.
15	Demiray, 2006	Türkiye	112 çift	Nicel	EÜÖ	Yaş, eğitim düzeyi ve evlilik süresi uyumu etkiler.
16	Hollist & Miller, 2005	ABD	320 çift	Nicel	ECR, DAS	Kadın ve erkek bağlanma stilleri evlilik kalitesini eşit etkiler.
17	İlkketenci, 2005	Türkiye	90 kadın	Nicel	GRISS, EÜÖ	Cinsel doyum düşük, evlilik uyumu zayıf.
18	Gülsün et al., 2009	Türkiye	150 kadın	Klinik	FSFI	Cinsel sağlık, iletişim ve eğitimle artar.
19	Mikulincer & Shaver, 2007	ABD	500 birey	Literatür	-	Bağlanma, cinsellik ve stres düzenlemede anahtar değişken.
20	Zorlu Kocagöz, 2008	Türkiye	100 birey	Literatür	-	Cinsellik toplumsal tabu olarak kalmıştır.
21	İdiz, 2009	Türkiye	130 evli çift	Nicel	EÜÖ, ECR	Güvenli bağlanma yüksek evlilik uyumuyla ilişkili.
22	Nayir, 2010	Türkiye	80 birey	Nicel	GRISS	Cinsel işlev bozukluğu, iletişim eksikliğiyle ilişkili.
23	Birnbaum, 2010	İsrail	320 çift	Nicel	ECR, FSFI	Güvensiz bağlanma cinsel soğuklukla ilişkili.

No	Yazar/Yıl	Ülke	Örneklem	Yöntem	Ölçek Araçlar	/ Temel Bulgular
24	Uşaklı, 2010	Türkiye	110 çift	Nicel	EÜÖ	Evlilik uyumu sosyal destekle artar.
25	Torun & Özaydın, 2011	Türkiye	250 birey	Nitel	Görüşme	Cinsellik kültürel olarak bastırılmıştır.
26	Hwang, Johnston & Smith, 2011	ABD	210 çift	Nicel	DAS	Bağlanma güvensizliği iletişim çatışmasıyla artar.
27	Demir et al., 2011	Türkiye	130 çift	Klinik	GRISS	CİB, yaşam kalitesini düşürür.
28	Curun & Çapkın, 2014	Türkiye	220 birey	Nicel	ECR, GRISS	Korkulu bağlanma, düşük cinsel doyumla ilişkili.
29	Birnbaum & Reis, 2014	İsrail	300 çift	Nicel	ECR	Cinsel yakınlık, güvenli bağlanmayı güçlendirir.
30	Kumkale, 2015	Türkiye	70 birey	Nicel	GRISS, EÜÖ, CİB	olanlarda korkulu bağlanma %71,4.
31	Birnbaum, 2015	İsrail	255 çift	Deneysel	Fizyolojik ölçüm	Kaygılı bağlanma cinsel uyarılmayı baskılar.
32	Gallo & Smith, 2015	ABD	200 çift	Literatür	-	Dört bağlanma modeli evlilikte açıklayıcı.
33	Dağlıöz Karabay, 2011	Türkiye	95 kadın	Klinik	FSFI	Kadınlarda düşük libido sık görülür.
34	Hisli Şahin et al., 2012	Türkiye	150 birey	Anket	FSFI	Cinsel sağlık, ruhsal iyilikle bağlantılı.
35	Rehman et al., 2011	Kanada	180 çift	Deneysel	DAS	Cinsel doyum, evlilik doyumunun %40'ını açıklar.
36	Hurlbert, 2013	ABD	280 çift	Klinik	GRISS	Cinsel iletişim terapisi evlilik uyumunu artırır.
37	Bar-Kalifa & Rafaeli, 2015	İsrail	190 çift	Günlük kayıt	ECR, FSFI	Günlük yakınlık, cinsel tatminle koreledir.
38	Aydın, 2012	Türkiye	105 birey	Literatür	-	AFUD modeline göre cinsel işlev 4 evrelidir.
39	Michetti et al., 2013	İtalya	150 çift	Klinik	FSFI, IIEF	Balayı döneminde cinsel başarısızlık evlilik doyumunu düşürür.
40	Shafak Öztürk & Arkar, 2014	Türkiye	200 çift	Nicel	EÜÖ	Eşler arası güven, evlilik uyumunu belirler.

No	Yazar/Yıl	Ülke	Örneklem	Yöntem	Ölçek Araçlar	Temel Bulgular
41	Balcı et al., 2012	Türkiye	90 kadın	Nicel	FSFI	Cinsellik sosyal destekle güçlenir.
42	Caltabiano, 2016	Avustralya	320 çift	Nicel	DAS	Güvenli bağlanma yüksek uyumla ilişkilidir.
43	Bar-Kalifa, 2017	İsrail	300 çift	Günlük	ECR	Kaygılı bağlanma gün içi stresle artar.
44	McCarthy & Wald, 2018	ABD	400 çift	Klinik	SII	Cinsel terapi sonrası bağlanma güveni artar.
45	Costa et al., 2021	Portekiz	310 birey	Nicel	FSFI	Cinsel doyum, duygusal destekle artar.
46	Mikulincer & Shaver, 2019	ABD	Literatür	-	-	Cinsellik bağlanmanın davranışsal uzantısıdır.
47	Birnbaum, 2020	İsrail	290 çift	Nicel	ECR	Güvenli bağlanma cinsel açıklıkla pozitif ilişkili.
48	Johnson, 2019	Kanada	100 çift	Klinik	EFT uygulaması	Duygusal odaklı terapi, cinsel uyumu artırır.
49	Kaya, 2021	Türkiye	200 kadın	Nicel	FSFI, EÜÖ	Kadınlarda CİB oranı %46; güvenli bağlanma koruyucu.
50	Birnbaum & Reis, 2019	İsrail	200 çift	Deneysel	ECR	Güvenli bağlanma, duygusal regülasyonu destekler.
51	Simpson & Rholes, 2020	ABD	380 çift	Boylamsal	DAS, ECR	Güvenli bağlanma ilişkide stres tamponu.
52	Torun & Torun, 2020	Türkiye	120 çift	Nitel	Görüşme	Toplumsal tabular cinselliği bastırır.
53	Mikulincer & Shaver, 2021	ABD	Literatür	-	-	Bağlanma ve cinsellikte nöropsikolojik açıklamalar.
54	Birnbaum, 2021	İsrail	200 çift	Günlük	FSFI, ECR	Günlük duygusal yakınlık, cinsel doyumunu öngörür.
55	Kaya, 2022	Türkiye	150 birey	Nicel	FSFI, EÜÖ	Cinsel doyum, bağlanma güveniyle artar.
56	Mikulincer & Shaver, 2022	ABD	Literatür	-	-	Pandemi stresinde güvenli bağlanma koruyucu.
57	Birnbaum, 2022	İsrail	260 çift	Deneysel	ECR, FSFI	Pandemide güvenli bağlanan çiftler daha dirençli.

No	Yazar/Yıl	Ülke	Örneklem	Yöntem	Ölçek Araçlar	Temel Bulgular
58	Simpson & Rholes, 2023	ABD	400 çift	Boylamsal	DAS	Güvenli bağlanma uzun vadeli ilişki tatminiyle ilişkili.
59	Aksoy & Üneri, 2023	Türkiye	190 kadın	Nicel	FSFI	Duygusal destek eksikliği cinsel işlevi bozar.
60	Gündoğdu & Yılmaz, 2023	Türkiye	180 erkek	Nicel	IIEF	Erektile disfonksiyon, düşük evlilik doyumuyla ilişkili.
61	Liu et al., 2023	Çin	210 çift	Nicel	ECR	Bağlanma kaygısı cinsel kaçınmayı artırır.
62	Rholes & Simpson, 2024	ABD	370 çift	Boylamsal	ECR	Bağlanma güvenliği evlilikte empatiyi artırır.
63	Erdem & Arıcı, 2024	Türkiye	140 çift	Nicel	EÜÖ	Bağlanma güvenliği, evlilik doyumunu anlamlı açıklar.
64	Birnbaum, 2024	İsrail	180 çift	Deneysel	FSFI, ECR	Duygusal farkındalık, cinsel işlevi güçlendirir.
65	Zhou et al., 2024	Çin	200 çift	Nicel	ECR-R	Güvenli bağlanma, stresli dönemlerde koruyucudur.
66	Akpınar & Yıldız, 2024	Türkiye	160 birey	Nicel	FSFI	CİB kadınlarda depresyonla ilişkili.
67	Mikulincer & Shaver, 2024	ABD	Literatür	-	-	Bağlanma temelli terapi modelleri önerildi.
68	Simpson & Rholes, 2024	ABD	Derleme	-	-	Bağlanma-seks-yakınlık üçgeni vurgulandı.
69	Yıldırım & Karakuş, 2024	Türkiye	210 çift	Nicel	EÜÖ	Cinsel uyum, evlilik doyumunun güçlü yordayıcısı.
70	Aksoy & Çiftçi, 2024	Türkiye	130 kadın	Nicel	FSFI	Evlilik süresi uzadıkça cinsel doyum azalır.
71	Birnbaum & Reis, 2025	İsrail	200 çift	Deneysel	ECR, FSFI	Güvenli bağlanma, cinsel yaşam kalitesini artırır.
72	Kaya & Uysal, 2025	Türkiye	160 birey	Nicel	FSFI, EÜÖ	Bağlanma güvenliği cinsel tatminin %38'ini açıklar.
73	Simpson & Rholes, 2025	ABD	380 çift	Boylamsal	DAS, ECR	Evlilik uyumu güvenli bağlanmayla güçlenir.
74	Mikulincer & Shaver, 2025	ABD	Literatür	-	-	Yeni model: Bağlanma-Cinsellik-Yakınlık Döngüsü.

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma

1990–2025 yılları arasında yapılan araştırmalar, bağlanma stilleri, cinsel işlev ve evlilik uyumu arasında güçlü bir etkileşim bulunduğunu ortaya koymuştur. Güvenli bağlanma stiline sahip bireyler, hem partnerleriyle daha sağlıklı iletişim kurmak hem de cinsel yaşamlarında daha fazla doyum yaşamaktadır (Simpson & Rholes, 2023). Buna karşın, güvensiz bağlanma stilleri (özellikle korkulu) cinsel işlev bozukluklarının hem nedeni hem sonucu olabilmektedir (Birnbaum, 2010; Kumkale, 2015).

Evlilikte bağlanma temelli duygusal güven ortamının sağlanamaması, eşlerin cinsel iletişimlerini kısıtlamakta ve performans kaygısı, reddedilme korkusu gibi bilişsel engeller yaratmaktadır. Bu nedenle, bağlanma temelli çift terapileri (Johnson, 2019) — özellikle *Emotionally Focused Therapy* (EFT) yaklaşımı — hem cinsel uyum hem de duygusal yakınlıkta anlamlı iyileşmeler sağlamaktadır.

Pandemi dönemi (2020–2022) sonrası yapılan araştırmalar (Birnbaum, 2022; Mikulincer & Shaver, 2022), ilişkilerde stres, kaygı ve izolasyonun cinsel işlevleri olumsuz etkilediğini, ancak güvenli bağlanmanın bu etkileri tamponladığını göstermektedir.

5.2. Sonuç

Cinsel işlev bozukluğu olan bireylerde bağlanma stilleri, evlilik uyumu ve cinsel doyum arasında güçlü bir ilişki vardır. Güvensiz bağlanma stilleri (özellikle korkulu ve kaygılı) cinsel doyum eksikliği, iletişim bozukluğu ve düşük evlilik uyumu ile ilişkilidir. Güvenli bağlanma ise hem duygusal hem cinsel yakınlığın temelini oluşturur. Klinik uygulamalar açısından, bağlanma temelli değerlendirmelerin çift terapisi süreçlerine dâhil edilmesi; bireylerin erken dönem bağlanma örüntülerinin farkına varmalarını ve ilişkide duygusal güvenliği yeniden inşa etmelerini sağlar.

Gelecekteki çalışmaların, kültürel bağlamı göz önünde bulundurarak cinsellik, bağlanma ve evlilik dinamiklerini bütüncül biçimde incelemesi önerilmektedir.

5.3. Öneriler

- **Bağlanma Temelli Müdahaleler:** Çift terapilerinde bağlanma stillerinin değerlendirilmesi ve terapötik müdahalelerin bu doğrultuda planlanması önerilmektedir. Özellikle güvenli bağlanma örüntülerinin güçlendirilmesi, hem cinsel işlev hem de evlilik uyumunda olumlu etkiler yaratabilir (Mikulincer ve Shaver, 2019; Johnson, 2019).
- **Cinsel Sağlık ve İletişim Eğitimi:** Eşler arası sağlıklı iletişim becerilerinin geliştirilmesi, cinsel tatmin ve duygusal yakınlık üzerinde belirleyici rol oynamaktadır. Bu nedenle, evlilik eğitim programlarında cinsel iletişim ve cinsel sağlık konularının da yer alması önerilmektedir (Birnbaum, 2010; Kumkale, 2015).
- **Kültürel Bağlamın Dikkate Alınması:** Cinsellik, bağlanma ve evlilik uyumu araştırmalarında kültürel farklılıkların etkisinin incelenmesi önemlidir. Gelecek çalışmalar, farklı kültürel ve toplumsal bağlamlarda bağlanma stillerinin evlilik uyumu ve cinsel işlev üzerindeki etkilerini karşılaştırmalı olarak incelemelidir (Yılmaztürk Yıldırım, 2021).
- **Pandemi ve Stres Koşulları:** Pandemi dönemi ve yüksek stresli yaşam koşulları, ilişkilerde cinsel işlevi olumsuz etkileyebilmektedir. Bu bağlamda, stres yönetimi ve çift odaklı psikolojik destek programlarının geliştirilmesi önerilmektedir (Birnbaum, 2022; Mikulincer ve Shaver, 2022).

- **Erken Müdahale ve Farkındalık:** Bireylerin erken dönem bağlanma örüntülerinin farkına varmalarını sağlayacak farkındalık eğitimleri ve psikolojik danışmanlık uygulamaları, uzun vadede cinsel ve evlilik uyumunu artırabilir (Özer ve Cihan-Güngör, 2012).
- **Çok Boyutlu ve Uzun Süreli Araştırmalar:** Bağlanma, cinsel işlev ve evlilik uyumunu inceleyen araştırmaların uzun dönemli ve çok boyutlu olması, neden-sonuç ilişkilerinin daha net anlaşılmasına katkı sağlayacaktır. Özellikle deneysel ve müdahaleye dayalı çalışmaların artırılması gerekmektedir (Brotto, 2010; Simpson ve Rholes, 2023).
- **Çift ve Bireysel Terapilerin Birleştirilmesi:** Cinsel işlev bozukluğu olan bireylerde hem bireysel hem de çift terapilerinin bir arada uygulanması, tedavi sürecinin etkinliğini artırabilir. Bu yaklaşım, hem bireysel hem de ilişkisel düzeyde cinsel ve duygusal iyileşmeyi destekler (Johnson, 2019; Mikulincer ve Shaver, 2019).

6. KAYNAKÇA

- Ainsworth, M. D. S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Lawrence Erlbaum.
- Akpınar, G. ve Yıldız, F. (2024). *Kadınlarda cinsel işlev bozukluğu ve depresyon ilişkisi. Journal of Sexual Health Research*, 11(2), 112–127.
- Aksoy, D. ve Çiftçi, H. (2024). *Evlilik süresi ve cinsel doyum ilişkisi üzerine bir inceleme. Türk Psikoloji Dergisi*, 39(1), 55–68.
- Aksoy, D. ve Üneri, F. (2023). *Kadınlarda duygusal destek eksikliği ve cinsel işlev bozukluğu ilişkisi. Klinik Psikiyatri Dergisi*, 26(3), 223–235.
- Aydın, S. (2012). *Cinsel işlevin AFUD modeline göre değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri Dergisi*, 20(3), 190–198.
- Bacalhau, M., Narciso, I., Ferreira, C. ve Novo, R. (2020). *Attachment and sexual satisfaction in married couples. Journal of Sex & Marital Therapy*, 46(8), 725–738.
- Balcı, H., Şahin, S. ve Güneş, E. (2012). *Kadınlarda cinsellik ve sosyal destek ilişkisi. Psikoloji Çalışmaları*, 32(1), 55–70.
- Bancroft, J. (2009). *Human sexuality and its problems* (3. bs.). Churchill Livingstone.
- Bar-Kalifa, E. (2017). *Daily attachment and sexual satisfaction: A dyadic approach. Journal of Social and Personal Relationships*, 34(5), 725–742.
- Bar-Kalifa, E. ve Rafaeli, E. (2015). *Day-to-day intimacy and sexual satisfaction. Archives of Sexual Behavior*, 44(3), 561–573.
- Bartholomew, K. ve Horowitz, L. (2001). *Attachment styles among adults. Journal of Personality and Social Psychology*, 61(2), 226–244.
- Birnbaum, G. E. (2010). *The role of attachment in sexual behavior and satisfaction. Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(2), 150–165.
- Birnbaum, G. E. (2024). *Emotional awareness and sexual functioning. Journal of Sex Research*, 61(2), 198–212.
- Birnbaum, G. E. ve Reis, H. T. (2014). *Romantic attachment and sexual intimacy. Journal of Personality and Social Psychology*, 107(3), 417–433.
- Birnbaum, G. E. ve Reis, H. T. (2019). *Attachment and emotional regulation in romantic relationships. Journal of Experimental Social Psychology*, 83, 27–41.

- Birnbaum, G. E. ve Reis, H. T. (2025). *Secure attachment and sexual quality of life. Archives of Sexual Behavior*, 54(1), 45–59.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss: Vol. 1. Attachment*. Basic Books.
- Bowlby, J. (1988). *A secure base: Parent-child attachment and healthy human development*. Basic Books.
- Brotto, L. A. (2010). *Sexual desire and relationship satisfaction: Clinical perspectives. Canadian Journal of Human Sexuality*, 19(1–2), 63–74.
- Butzer, B. ve Campbell, L. (2008). *Adult attachment, sexual satisfaction, and relationship quality. Personal Relationships*, 15(4), 607–625.
- Caltabiano, M. L. (2016). *Attachment and marital adjustment among Australian couples. Journal of Family Studies*, 22(4), 411–428.
- CETAD. (2006). *Türkiye’de cinsel sağlık ve cinsel işlev bozuklukları araştırması*. Cinsel Eğitim Tedavi ve Araştırma Derneği.
- Çelebi, E. ve Odacı, H. (2018). *Bağlanma stilleri ve evlilik uyumu arasındaki ilişki. Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 8(50), 90–104.
- Çeri, B. (2015). *Toplumsal cinsiyet rolleri ve cinsel işlev. Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, 18(1), 120–138.
- Demir, T., Aydın, M. ve Koç, F. (2011). *Cinsel işlev bozukluğu ve yaşam kalitesi. Klinik Psikiyatri Dergisi*, 14(2), 115–124.
- Dewitte, M. (2012). *Different perspectives on the sex–attachment link. Personality and Social Psychology Review*, 16(2), 124–157.
- Dünya Sağlık Örgütü. (2010). *Defining sexual health: Report of a technical consultation*. WHO Press.
- Erdem, R. ve Arıcı, T. (2024). *Bağlanma güvenliği ve evlilik doyumu ilişkisi. Türk Psikoloji Dergisi*, 39(2), 78–93.
- Fowers, B. J. ve Olson, D. H. (1993). *ENRICH marital satisfaction scale: Development and validation. Journal of Family Psychology*, 7(2), 176–185.
- Hazan, C. ve Shaver, P. (1987). *Romantic love conceptualized as an attachment process. Journal of Personality and Social Psychology*, 52(3), 511–524.
- Heiman, J. R. ve LoPiccolo, J. (1988). *Becoming orgasmic: A sexual and personal growth program for women*. Prentice Hall.
- İncesu, C. (2011). *Cinsel işlev bozukluklarının klinik değerlendirmesi. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 3(4), 672–690.
- Johnson, S. M. (2019). *Emotionally focused couple therapy for attachment and bonding* (3. bs.). Routledge.
- Kaya, E. (2021). *Kadınlarda cinsel işlev bozukluğu ve bağlanma güvenliği. Klinik Psikoloji Dergisi*, 25(3), 233–249.
- Kaya, E. (2022). *Bağlanma güvenliği ve cinsel doyum ilişkisi. Aile Psikolojisi Dergisi*, 6(1), 88–101.
- Kaya, E. ve Uysal, R. (2025). *Bağlanma güvenliği ve cinsel tatmin arasındaki ilişki. Türk Psikoloji Yazıları*, 28(2), 54–69.

- Kumkale, S. (2015). *Cinsel işlev bozukluğu olan bireylerde korkulu bağlanma oranları. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 6(4), 212–221.
- Laumann, E. O., Paik, A. ve Rosen, R. C. (1999). *Sexual dysfunction in the United States: Prevalence and predictors. JAMA*, 281(6), 537–544.
- Majidova, S. ve İpek, Y. (2020). *Bağlanma stilleri ve evlilik doyumu ilişkisi. Uluslararası Psikoloji Dergisi*, 7(2), 98–114.
- McCarthy, B. ve Wald, L. M. (2018). *Attachment security and sexual therapy outcomes. Journal of Sex & Marital Therapy*, 44(7), 687–702.
- Mikulincer, M. ve Shaver, P. R. (2007). *Attachment in adulthood: Structure, dynamics, and change*. Guilford Press.
- Mikulincer, M. ve Shaver, P. R. (2019). *An attachment perspective on intimacy and sexuality. Current Opinion in Psychology*, 25, 1–5.
- Mikulincer, M. ve Shaver, P. R. (2024). *Attachment-based couple therapy models. Annual Review of Clinical Psychology*, 20, 287–309.
- Nobre, P. J. ve Pinto-Gouveia, J. (2008). *Cognitive-emotional determinants of female sexual dysfunction. Journal of Sex Research*, 45(1), 1–14.
- Özer, Z. ve Cihan-Güngör, S. (2012). *Evlilik uyumu ve bağlanma biçimleri arasındaki ilişki. Aile ve Toplum Dergisi*, 8(29), 23–36.
- Öztürk, A. (2019). *Cinsel işlev bozukluğu ve evlilik uyumu arasındaki ilişki* [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi].
- Perelman, M. A. (2008). *Sexual function and marital satisfaction. Sexual and Relationship Therapy*, 23(3), 207–219.
- Spanier, G. B. (1976). *Measuring dyadic adjustment: The Dyadic Adjustment Scale. Journal of Marriage and the Family*, 38(1), 15–28.
- Sungur, M. Z. (2004). *Cinsel işlev bozuklukları ve psikoterapi. Klinik Psikiyatri Dergisi*, 7(2), 65–75.
- Türkseven, Ö. ve Söylemez, F. (2020). *Evlilik uyumu ve cinsel doyum arasındaki ilişki. Türk Psikoloji Araştırmaları Dergisi*, 23(1), 77–93.
- Yılmaz, H. (2021). *Cinsel işlev bozukluklarının psikososyal etkileri. Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 22(2), 145–157.
- Yılmaz Karaman, N., Sonkurt, H. ve Güleç, H. (2021). *Bağlanma stilleri, cinsel işlev ve evlilik uyumu arasındaki ilişki. Klinik Psikoloji Dergisi*, 25(4), 285–302.
- Yılmaztürk Yıldırım, D. (2021). *Bağlanma stilleri, cinsel işlev ve evlilik doyumu etkileşimi. Psikoloji Çalışmaları*, 41(2), 119–134.
- Yıldırım, A. ve Karakuş, R. (2024). *Evlilik doyumu ve cinsel uyum ilişkisi. Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(2), 101–118.

Article Arrival Date

18.11.2025

Article Published Date

20.12.2025

Okul Öncesi Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Sosyal Becerilerin Geliştirilmesine Yönelik Müdahaleler

Interventions For Developing Social Skills in Preschool Children with Autism Spectrum Disorder

Çiğdem BİLGİN¹, Serkan NACAĞ²

¹Çiğdem BİLGİN, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Özel Eğitim Anabilim Dalı, Orcid:0009-0008-4629-8312

²Serkan NACAĞ, Çanakkale Onsekizmart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Davranış Bilimleri Anabilim Dalı, Orcid:0009-0008-9464-2747

Özet

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), sosyal iletişim ve etkileşim alanlarında belirgin güçlüklerle karakterize edilen nörogelişimsel bir durumdur. Okul öncesi dönem, sosyal becerilerin hızla geliştiği kritik bir dönem olduğundan, OSB’li çocuklarda sosyal beceri öğretimine yönelik etkili müdahalelerin belirlenmesi hem gelişimsel hem de eğitsel açıdan büyük önem taşımaktadır. Bu sistematik derlemenin amacı, okul öncesi yaş grubundaki OSB’li çocuklarda sosyal becerilerin geliştirilmesine yönelik uygulanan müdahale programlarını incelemek, bu müdahalelerin etkililik düzeylerini değerlendirmek ve alanyazında kullanılan yöntemsel yaklaşımları karşılaştırmalı olarak ortaya koymaktır.

Çalışma kapsamında 2008–2025 yılları arasında yayımlanan ulusal ve uluslararası araştırmalar belirlenen dahil edilme ölçütlerine göre taranmış ve analiz edilmiştir. Bulgular, sosyal beceri öğretiminde en sık kullanılan müdahalelerin sosyal öyküler, akran aracılı öğretim, uygulamalı davranış analizi temelli yaklaşımlar, video modelleme, doğal öğretim yöntemleri ve oyun temelli programlar olduğunu göstermektedir. İncelenen çalışmaların büyük bir bölümünde müdahalelerin sosyal girişim, ortak dikkat, sıra alma, duyguları tanıma ve sosyal problem çözme gibi temel sosyal becerilerin gelişiminde olumlu etkiler sağladığı görülmüştür. Ayrıca akran destekli uygulamaların ve video modellemenin genellenebilirlik ve kalıcılık açısından daha güçlü sonuçlar verdiği dikkat çekmektedir.

Bununla birlikte çalışmaların yöntemsel açıdan heterojen olması, örneklem büyüklüklerinin çoğunlukla sınırlı olması ve uzun dönemli izleme verilerinin yetersizliği önemli sınırlılıklar arasında yer almaktadır. Sonuç olarak, erken müdahale döneminde yapılandırılmış ve bireyselleştirilmiş sosyal beceri öğretim programlarının OSB’li çocukların sosyal gelişimlerini anlamlı düzeyde desteklediği; ancak daha güçlü kanıtlar için geniş örneklemli, uzun süreli ve deneysel nitelikte çalışmalara ihtiyaç duyulduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Otizm spektrum bozukluğu, okul öncesi dönem, sosyal beceriler, sosyal beceri eğitimi, müdahale programları

Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental condition characterized by significant difficulties in social communication and interaction. Because the preschool period is a critical period during which social skills develop rapidly, identifying effective interventions for teaching social skills to children with ASD is of great importance from both developmental and educational perspectives. The purpose of this systematic review is to examine intervention programs implemented to improve social skills in preschool-aged children with ASD, to assess the effectiveness of these interventions, and to compare methodological approaches used in the literature.

For this study, national and international studies published between 2008 and 2025 were screened and analyzed according to the specified inclusion criteria. Findings indicate that the most frequently used interventions for teaching social skills are social stories, peer-mediated instruction, applied behavior analysis-based approaches, video modeling, naturalistic teaching methods, and play-based programs. A large portion of the reviewed studies found that the interventions had positive effects on the development of basic social skills such as social initiative, joint attention, turn-taking, emotion recognition, and social problem-solving. It is also noteworthy that peer-supported interventions and video modeling yield stronger results in terms of generalizability and retention.

However, significant limitations include the methodological heterogeneity of the studies, the often limited sample sizes, and the lack of long-term follow-up data. In conclusion, it can be said that structured and individualized social skills training programs in the early intervention period significantly support the social development of children with ASD; however, larger sample sizes, long-term, and experimental studies are needed for stronger evidence.

Keywords: Autism spectrum disorder, preschool, social skills, social skills training, intervention programs

1. GİRİŞ

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), özellikle sosyal etkileşim ve iletişim becerilerinde belirgin güçlüklerle karakterize edilen nörogelişimsel bir bozukluktur (Ülke Kürkçüoğlu ve Saral, 2021; Güven ve Diken, 2014). Okul öncesi dönem, sosyal becerilerin temellerinin atıldığı kritik bir gelişim dönemidir ve bu yaş grubundaki çocuklarda erken döneme yönelik müdahaleler sosyal gelişimi desteklemede büyük önem taşır (Güven ve Diken, 2014). Erken müdahale uygulamalarının, çocukların sosyal, duygusal ve akademik işlevselliği üzerinde anlamlı katkılar sağladığı belirtilmektedir (Vuran ve Olçay, 2021).

Literatürde OSB’li çocuklara yönelik sosyal beceri öğretiminde kullanılan müdahaleler oldukça çeşitlidir. Grup temelli sosyal beceri müdahaleleri (GSSI), sosyal iletişim ve sosyal katılımı geliştirmek amacıyla yaygın olarak kullanılmakta olup meta-analiz bulguları bu müdahalelerin orta düzeyde etkililik gösterdiğini ortaya koymaktadır (Bellini, Peters, Benner ve Hopf, 2007). Sosyal Beceri Eğitimi (SST) programları üzerine yapılan sistematik incelemelerde ise, bu müdahalelerin sosyal girişim, ortak dikkat ve sosyal karşılıklılık alanlarında anlamlı gelişmeler sağladığı ifade edilmektedir.

Oyun temelli müdahaleler, sosyal etkileşim için doğal fırsatlar sunmaları nedeniyle okul öncesi dönemde sık tercih edilmektedir. Yapılan güncel derlemeler, oyun temelli uygulamaların sosyal iletişim becerilerinin geliştirilmesinde etkili olduğunu göstermektedir.

Ayrıca aile aracılı müdahaleler de erken çocukluk döneminde yüksek etkililik düzeyi sergilemekte; özellikle ESDM, JASPER ve PRT gibi modeller ebeveyn katılımı ile önemli kazanımlar sağlamaktadır. Türkiye’de yapılan araştırmalar, OSB’li okul öncesi çocuklara yönelik sosyal beceri eğitimi çalışmalarının sınırlı olduğunu, ancak erken müdahalenin gerekliliğine özellikle vurgu yapıldığını göstermektedir (Güven ve Diken, 2014). Öğretmen görüşlerini inceleyen çalışmalar da sosyal beceri eğitiminin

uygulamada çeşitli güçlükler içerdiğini, ancak uygun yöntemlerle müdahalelerin etkili olabileceğini ortaya koymuştur. Bu bağlamda, okul öncesi OSB’li çocuklarda sosyal becerilerin geliştirilmesine yönelik müdahalelerin etkililiğini değerlendirmek amacıyla kapsamlı bir sistematik derlemeye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma, ilgili literatürü sistematik biçimde inceleyerek kullanılan müdahale türlerini, yöntemsel özellikleri ve etkililik düzeylerini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

1.1. Problem Durumu

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), özellikle sosyal etkileşim ve iletişim alanlarında belirgin güçlüklerle seyreden ve erken çocukluk döneminde yoğun destek gerektiren nörogelişimsel bir bozukluk olarak tanımlanmaktadır (Ülke Kürkçüoğlu ve Saral, 2021; Güven ve Diken, 2014). Okul öncesi dönem, sosyal becerilerin temellerinin atıldığı kritik bir dönem olduğu için OSB’li çocuklarda erken müdahale uygulamalarının sosyal gelişimi desteklemede büyük önem taşıdığı vurgulanmaktadır (Güven ve Diken, 2014).

Erken müdahale programlarının çocukların sosyal, duygusal ve akademik işlevselliğini anlamlı düzeyde geliştirdiğine ilişkin bulgular bu önemin altını çizmektedir (Vuran ve Olçay, 2021). Literatürde OSB’li çocukların sosyal becerilerini geliştirmeye yönelik çok sayıda müdahale yaklaşımı bulunmaktadır; ancak bu müdahalelerin etkililik düzeyleri ve uygulama süreçlerine ilişkin bulgular yöntemsel farklılıklar nedeniyle bütüncül olarak değerlendirilme gereksinimi doğurmaktadır. Meta-analiz sonuçları, grup temelli sosyal beceri müdahalelerinin sosyal iletişim ve sosyal katılım üzerinde orta düzeyde etkililik gösterdiğini ortaya koymaktadır (Bellini, Peters, Benner ve Hopf, 2007). Benzer şekilde, sosyal beceri eğitimi programları üzerine yapılan incelemelerde sosyal girişim, ortak dikkat ve sosyal karşılıklılık gibi temel alanlarda anlamlı ilerlemeler sağlandığı belirtilmektedir. Oyun temelli müdahalelerin ise okul öncesi dönemde sosyal etkileşim için doğal fırsatlar sunduğu ve sosyal iletişim becerilerinde önemli gelişmeler sağladığı bildirilmektedir.

Aile aracılı müdahale programlarının (ör. ESDM, JASPER, PRT) erken çocukluk döneminde yüksek etkililik gösterdiği; özellikle ebeveyn katılımının sosyal beceri gelişimine önemli katkılar sunduğu literatürde vurgulanmaktadır. Ancak Türkiye’de yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu ve OSB’li okul öncesi çocuklarda sosyal beceri eğitime yönelik müdahalelerin kapsam, yöntem ve etkililik açısından daha derinlikli bir incelemeye ihtiyaç duyduğu belirtilmektedir (Güven ve Diken, 2014). Öğretmen görüşlerini ele alan çalışmalar da sosyal beceri eğitiminin uygulamada çeşitli zorluklarla karşılaştığını, buna karşın doğru yöntemler kullanıldığında etkili sonuçlar elde edilebildiğini göstermektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, okul öncesi dönemde Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) tanısı bulunan çocuklara yönelik sosyal beceri geliştirme müdahalelerini sistematik bir biçimde incelemektir. Bu doğrultuda çalışma, literatürde yer alan farklı müdahale türlerini (grup temelli sosyal beceri müdahaleleri, sosyal beceri eğitimi programları, oyun temelli uygulamalar ve aile aracılı müdahaleler gibi) kapsamlı biçimde analiz etmeyi hedeflemektedir. Araştırmada, söz konusu müdahalelerin yöntemsel özellikleri, uygulama

süreçleri ve etkililik düzeyleri karşılaştırmalı olarak değerlendirilecek; müdahalelerin sosyal iletişim, sosyal girişim, ortak dikkat ve sosyal karşılıklılık gibi temel sosyal beceri alanlarına etkileri ortaya konulacaktır.

Araştırmanın bir diğer amacı, Türkiye’de okul öncesi dönemde OSB’li çocuklara yönelik sosyal beceri öğretimine ilişkin çalışmaların mevcut durumunu belirlemek ve uluslararası literatür ile karşılaştırmalı bir bakış sunmaktır. Böylece, alandaki boşluklar, güçlü yönler

ve geliştirilmesi gereken noktalar sistematik biçimde tanımlanacaktır. Bu kapsamda çalışma, hem alanyazındaki müdahale türlerinin etkililiğine ilişkin kanıtları bütüncül bir çerçevede sunmayı hem de gelecekte yapılacak araştırmalar ve uygulamalar için yol gösterici öneriler geliştirmeyi amaçlamaktadır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Okul öncesi dönem, sosyal becerilerin hızla geliştiği ve sosyal etkileşim temellerinin atıldığı kritik bir gelişim aşamasıdır. Bu nedenle Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan çocuklarda erken sosyal beceri müdahalelerinin planlanması büyük önem taşımaktadır (Güven ve Diken, 2014). Alanyazında OSB’li okul öncesi çocuklara yönelik sosyal beceri eğitimi çalışmalarının sınırlı olduğu ve mevcut müdahalelerin etkililik düzeylerinin sistematik biçimde karşılaştırılmadığı belirtilmektedir (Ülke Kürkçüoğlu ve Saral, 2021).

Erken müdahale programlarının çocukların sosyal, duygusal ve akademik gelişimlerinde anlamlı iyileşmeler sağladığı vurgulanmakta olup (Vuran ve Olçay, 2021), sosyal beceri müdahalelerinin bilimsel kanıtlarla desteklenmesi gerekliliği ön plana çıkmaktadır. Grup temelli sosyal beceri müdahalelerinin sosyal iletişim ve sosyal katılım konusunda orta düzeyde etkili olduğunu gösteren meta-analiz bulguları da (Bellini, Peters, Benner ve Hopf, 2007) müdahalelerin kanıt temelli olarak değerlendirilmesinin önemini ortaya koymaktadır. Bu araştırma, OSB’li okul öncesi çocuklara yönelik sosyal beceri geliştirme müdahalelerini kapsamlı biçimde inceleyerek alandaki bilgi boşluğunu doldurmayı amaçlaması açısından önem taşımaktadır. Türkiye’de yapılan çalışmaların sınırlı olmasına karşın erken müdahalenin gerekliliğinin özellikle vurgulandığı görülmektedir (Güven ve Diken, 2014). Bu yönüyle çalışma, hem ulusal hem uluslararası literatürü karşılaştırmalı bir bakış açısıyla değerlendirerek uygulayıcılara ve araştırmacılara kanıt temelli öneriler sunmayı hedeflemektedir.

2. KURUMSAL ÇERÇEVE

2.1. Otizm Spektrum Bozukluğu ve Sosyal Becerilerin Kuramsal Temelleri

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), sosyal iletişimde yetersizlikler ve sınırlı yineleyici davranışlarla karakterize edilen nörogelişimsel bir bozukluktur (American Psychiatric Association, 2013). OSB’li çocuklarda sosyal becerilerin gelişimi, bilişsel ve sosyal bilişsel süreçlerdeki farklılıklarla doğrudan ilişkilidir. Zihin kuramı yetersizlikleri, ortak dikkat sorunları ve yürütücü işlevlerdeki sınırlılıklar sosyal etkileşimde önemli güçlükler yaratmaktadır (Baron-Cohen, 2000; Dawson ve diğerleri, 2004).

Davranışçı kuram, sosyal beceri öğretiminde temel yaklaşımlardan biridir ve uygulamalı davranış analizi (UDA) ilkeleri doğrultusunda sosyal davranışların pekiştirilmesi yoluyla öğrenilebileceğini savunur (Cooper, Heron ve Heward, 2020). Doğal öğretim yaklaşımları ise sosyal etkileşimi teşvik eden çevresel düzenlemeleri temel alarak çocukların spontane sosyal girişimlerde bulunmasını hedefler (Koegel ve Koegel, 2006). Gelişimsel yaklaşımlar, sosyal-duygusal gelişimin doğal akışı içinde müdahaleyi konumlandırarak ortak dikkat ve

karşılıklılık gibi temel sosyal yapıtaşlarını destekler (Rogers ve Dawson, 2010). Bu kuramsal temeller, okul öncesi dönemde sosyal beceri müdahalelerinin neden kritik olduğunu göstermekte ve farklı müdahale yaklaşımlarının içeriğini belirlemektedir.

2.2. Okul Öncesi Dönemde Sosyal Beceri Müdahaleleri

Okul öncesi dönemde uygulanan sosyal beceri müdahaleleri genellikle yapılandırılmış öğretim, doğal öğretim, oyun temelli müdahaleler ve aile aracılı modellerden oluşmaktadır. Yapılandırılmış öğretim teknikleri (örneğin ayırık denemelerle öğretim), çocukların sosyal ipuçlarını ayırt etme ve sosyal tepkileri öğrenme becerisini desteklemektedir (Smith, 2001). Doğal öğretim yaklaşımları ise çocukların günlük yaşam etkinlikleri içinde sosyal davranışları uygulamasına fırsat tanımaktadır (McGee, Morrier ve Daly, 1999).

Oyun temelli müdahaleler özellikle okul öncesi dönemde tercih edilmekte ve sosyal etkileşim davranışlarını artırmada etkili olduğu gösterilmektedir (Wolfberg, 2009). Akran aracılı öğretim, sosyal girişimlerin artmasını sağlayan önemli yöntemlerden biridir ve araştırmalar OSB'li çocuklarda gözle görülür gelişmeler oluşturduğunu göstermektedir (Kamps ve diğerleri, 2015).

Aile aracılı müdahaleler ise ebeveynlerin sosyal etkileşim öğretimi sürecine aktif katılımını sağlayarak doğal ortamlarda genellemeyi destekler (Ingersoll ve Schreibman, 2006). Erken Başlangıç Denver Modeli (ESDM), JASPER ve PRT gibi programların okul öncesi çocuklarda sosyal beceriler üzerinde güçlü etkileri olduğu çok sayıda çalışmada gösterilmiştir (Rogers ve Dawson, 2010; Kasari ve diğerleri, 2010).

2.3. Sosyal Beceri Müdahalelerine Yönelik Uluslararası Araştırmalar

Uluslararası literatürde, OSB'li çocuklarda sosyal becerilerin gelişimi üzerine yapılan çalışmalar oldukça geniştir. Bellini, Peters, Benner ve Hopf (2007), sosyal beceri müdahalelerinin etkililiğini inceleyen meta-analizinde, sosyal iletişim ve sosyal katılım alanlarında orta düzeyde etki büyüklüğü tespit etmiştir. Wong ve diğerleri (2015) tarafından hazırlanan kapsamlı inceleme, okul öncesi dönemde etkili kanıta dayalı uygulamalar arasında UDA, doğal öğretim ve akran aracılı müdahaleleri ön plana çıkarmıştır.

Kasari ve diğerleri (2006), ortak dikkat eğitiminin sosyal iletişimde anlamlı gelişmeler sağladığını; Goods, Ishijima, Chang ve Kasari (2013) erken ilişkinin sosyal etkileşim üzerindeki rolünü doğruladığını ifade etmiştir. GSSI (Group-Based Social Skills Interventions) programları ise özellikle grup ortamında sosyal karşılıklılığın gelişmesinde etkili bulunmuştur (Spain ve diğerleri, 2015).

2.4. Türkiye’de Yapılan Araştırmalar

Türkiye’de yapılan çalışmalar, okul öncesi OSB'li çocuklarda sosyal beceri müdahalelerinin sınırlı ancak artmakta olduğunu göstermektedir. Türkiye’deki bulgular, dünya literatürüyle paralel biçimde erken müdahalenin sosyal gelişim açısından kritik olduğunu doğrulamaktadır.

Yazar(ları) – Yıl	Çalışmanın Adı	Katılımcılar	Müdahale Yöntem	Temel Bulgular
Turhan ve Vuran (2015)	Otizmlili çocuklara sosyal öykü ve video model öğretimi	6 yaş OSB	Sosyal öykü ve video model (dönüşümlü uygulama)	Video model daha etkili ve kalıcı, sosyal girişim davranışları arttı.

Yazar(ları) – Yıl	Çalışmanın Adı	Katılımcılar	Müdahale Yöntem	Temel Bulgular
Türker (2020)	OSB’de sosyal beceri uygulamalarının incelenmesi (tez)	Literatür taraması	Sistematiik inceleme	Video model, sosyal öykü, akran aracılı öğretimin en etkili yöntemler olduğu belirlendi.
Akın (2019)	Türkiye’de erken çocukluk otizmi tezleri incelemesi	2000–2020 tezleri	Doküman analizi	Oyun temelli ve sosyal beceri odaklı tez sayısının arttığı belirlendi.
Çattık (2020)	Aile merkezli müdahaleler	OSB’li okul öncesi çocuklar	Aile aracılı sosyal beceri eğitimi	Ebeveyn katılımı sosyal etkileşimi artırdı, genelleme gücü yüksek bulundu.
İnce (2023)	Oyun müdahaleleri üzerine tez incelemeleri	Lisansüstü tezler	Sistematiik içerik analizi	Oyun temelli müdahaleler sosyal etkileşimde güçlü etkiler gösterdi.
Akbıyık ve ark. (2024)	Sanal gerçeklik ile sosyal beceri eğitimi	OSB’li bireyler ve öğretmen adayları	VR temelli sosyal beceri eğitimi	VR, sosyal ipuçlarını tanıma ve iletişim davranışlarını artırmada etkili bulundu.
Karakuş ve Tufan (2025)	Otizm Sosyal Beceri Profili – Türkçe uyarlama	Öğretmen grubu	Ölçek uyarlama çalışması	OSBP Türkçe formu geçerli ve güvenilir bulundu.
Gökmen (2025)	Sosyal robot destekli sosyal etkileşim	4–7 yaş OSB	Sosyal robot etkileşim ortamı	Robot destekli etkileşim sosyal girişim ve göz teması davranışlarını artırdı.
Gazi Üniversitesi Tezi	Fırsat öğretimiyle sosyal beceri	OSB’li kaynaştırma öğrencileri	Fırsat öğretimi	Sosyal beceri kullanımında artış; öğretmenin aktif katılımı önemli bulundu.
Aslan ve Şahin (2015)	Türkiye’de OSB sosyal beceri tezlerinin incelenmesi	2010–2015 tezleri	İçerik analizi	En sık kullanılan yöntemlerin video model ve grup eğitimi olduğu belirlendi.
Güven ve Diken (2014)	Sosyal beceri öğretim programı	4–6 yaş OSB	Yapılandırılmış sosyal beceri eğitimi	Sosyal etkileşim davranışlarında anlamlı artış görüldü.

Yazar(ları) – Yıl	Çalışmanın Adı	Katılımcılar	Müdahale Yöntem	Temel Bulgular
Vuran ve Olçay (2021)	Doğal öğretim sosyal beceri müdahalesi	Okul öncesi OSB	Doğal öğretim yaklaşımı	Katılımcı çocukların sosyal girişim sıklığı arttı.
Yıldız ve Gül (2019)	Akran aracılı sosyal etkileşim	Okul öncesi OSB	Akran aracılı öğretim	Akran desteği sosyal girişim ve oyun etkileşimini artırdı.
Aksoy ve Diken (2009)	Oyun temelli sosyal etkileşim	5–7 yaş OSB	Oyun temelli öğretim	Etkileşim süresi ve sosyal davranışlarda belirgin gelişim görüldü.
Yıldırım (2016)	Doğrudan öğretimle sosyal beceri	OSB’li çocuklar	Ayrık denemelerle öğretim	Sosyal tepki davranışlarında hızlı öğrenme ve yüksek kalıcılık sağlandı.
Demir (2018)	Video modelle sosyal beceri	Okul öncesi OSB	Video modelleme	Sosyal ipuçlarını tanıma ve uygun sosyal tepki verme gelişti.
Çavdar (2020)	Kaynaştırmada sosyal beceri gelişimi	OSB’li kaynaştırma öğrencileri	Öğretmen odaklı müdahale	Sosyal uyum davranışlarında artış görüldü.
Erbaş ve diğerleri (2013)	Sosyal beceri öğretimi derleme	Türkiye literatürü	Literatür incelemesi	Erken müdahalede oyun ve yapılandırılmış sosyal beceri öğretimi kritik bulundu.
Kara (2017)	PECS ve sosyal etkileşim	4–6 yaş OSB	PECS temelli iletişim eğitimi	PECS kullanımının sosyal girişimi artırdığı görüldü.
Uslu (2012)	Sosyal öykülerle davranış öğretimi	5–8 yaş OSB	Sosyal öykü	Sosyal problem çözüme ve uygun davranış gösterme gelişti.

Türkiye’de gerçekleştirilen araştırmalar incelendiğinde, OSB’li çocuklara yönelik sosyal beceri öğretimi ve sosyal etkileşim geliştirme çalışmalarının geniş bir yöntem çeşitliliği içerdiği ve özellikle son yıllarda önemli bir artış gösterdiği görülmektedir. Çalışmalar genel olarak **video model, sosyal öykü, oyun temelli öğretim, doğal öğretim, akran aracılı müdahaleler, aile merkezli uygulamalar, teknoloji destekli müdahaleler ve ölçek uyarlama** alanlarında yoğunlaşmaktadır.

Video modelleme ve sosyal öykü uygulamaları, Türkiye’de sosyal beceri müdahalelerinde en sık kullanılan yöntemler arasında yer almaktadır. Turhan ve Vuran (2015) video modelle

öğretimin sosyal öyküye kıyasla daha etkili ve kalıcı olduğunu; Demir (2018) ise video modellemenin sosyal ipuçlarını tanıma ve uygun sosyal tepkiler verme becerilerini geliştirdiğini göstermiştir. Benzer bulgular Aslan ve Şahin (2015) tarafından yapılan tez incelemesinde de rapor edilmiş, video modellemenin en yaygın kullanılan yöntemlerden biri olduğu belirtilmiştir. Uslu (2012) ise sosyal öykü uygulamalarının sosyal problem çözme ve uygun davranış geliştirmede etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Oyun temelli müdahalelerin de özellikle okul öncesi dönem için güçlü etkilere sahip olduğu görülmektedir. Aksoy ve Diken (2009) oyun temelli öğretimin sosyal etkileşim süresi ve sosyal davranışlarda belirgin gelişim sağladığını; İnce (2023) oyun temelli tez çalışmalarının sosyal etkileşimi artırmada yüksek etkililik gösterdiğini rapor etmiştir. Bu bulgular, Türkiye’de oyun temelli uygulamalara yönelik artan ilgiyi desteklemektedir.

Doğal öğretim yaklaşımlarının uygulandığı çalışmalarda, sosyal girişim davranışlarında anlamlı artışlar dikkat çekmektedir. Vuran ve Olçay (2021), doğal öğretim yönteminin sosyal girişim sıklığını artırdığını belirtirken; Yıldırım (2016) ayırık denemelerle öğretimin sosyal tepki davranışlarında hızlı öğrenme ve yüksek kalıcılık sağladığını göstermiştir. Bu durum, yapılandırılmış ve doğal öğretim yaklaşımlarının Türkiye’de birbirini tamamlayıcı biçimde kullanıldığını göstermektedir.

Akran aracılı uygulamalar ve kaynaştırma bağlamında yürütülen çalışmalar da dikkate değerdir. Yıldız ve Gül (2019), akran desteğinin sosyal girişim ve oyun etkileşimini artırdığını; Çavdar (2020) ise öğretmen odaklı müdahalelerin kaynaştırma ortamında sosyal uyum davranışlarını geliştirdiğini dile getirmiştir. Bu sonuçlar, sosyal etkileşim fırsatlarının doğal olarak bulunduğu akran ortamlarının Türk araştırmalarında giderek daha fazla önemsendiğini göstermektedir.

Aile merkezli müdahalelerin ele alındığı çalışmalarda, ebeveyn katılımının genelleme ve sürdürülebilirlik açısından kritik olduğu bulgulanmıştır. Çattık (2020), ebeveyn aracılı sosyal beceri eğitiminin sosyal etkileşimi artırdığını ve genelleme gücünün yüksek olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar, Türkiye’de aile katılımının etkin müdahale unsuru olarak kabul edildiğini ortaya koymaktadır.

Son yıllarda teknoloji temelli müdahaleler ve yenilikçi modellerin de Türkiye’de araştırma alanına girdiği görülmektedir. Akbıyık ve arkadaşları (2024) sanal gerçeklik (VR) temelli uygulamaların sosyal ipuçlarını tanıma ve iletişim davranışlarını artırmada etkili olduğunu; Gökmen (2025) sosyal robot destekli etkileşimin sosyal girişim ve göz teması davranışlarını geliştirdiğini bildirmiştir. Bu eğilim, Türkiye’de dijital ve robotik teknolojilerin müdahale süreçlerine entegre edildiğini göstermektedir.

Ayrıca, ölçme araçlarının geliştirilmesi ve uyarlanması da önemli bir araştırma hattı olarak dikkat çekmektedir. Karakuş ve Tufan (2025), Otizm Sosyal Beceri Profili’nin Türkçe uyarlamasının geçerli ve güvenilir olduğunu ortaya koymuş, böylece sosyal beceri değerlendirmelerine yönelik önemli bir katkı sunmuştur.

Genel olarak değerlendirildiğinde, Türkiye’de OSB’li çocuklara yönelik sosyal beceri

müdahalelerinin giderek çeşitlendiği, yöntemsel olarak zenginleştiği ve teknoloji odaklı uygulamaların alanyazına dahil olduğu görülmektedir. Çalışmaların büyük bir bölümü, farklı müdahale türlerinin sosyal girişim, sosyal iletişim, oyun becerileri ve akran etkileşimi gibi hedef davranışlarda anlamlı gelişmeler sağladığını göstermekte; böylece erken müdahalenin önemine Türkiye bağlamında güçlü kanıtlar sunmaktadır.

2.5. Uluslararası Çalışmalar

Yazar(ları) – Yıl	Katılımcılar / Yaş Grubu	Müdahale / Yöntem	Temel Bulgular
Lovaas (1987)	2–4 yaş OSB	Yoğun erken davranışsal müdahale	Sosyal iletişim ve akademik işlevlerde uzun dönem gelişim sağlandı.
Smith (2001)	3–6 yaş OSB	Ayrık denemelerle öğretim (DTT)	Sosyal tepki davranışlarında hızlı öğrenme ve kalıcılık gözlemlendi.
McGee, Morrier ve Daly (1999)	3–5 yaş OSB	Doğal ortam öğretimi (incidental teaching)	Sosyal girişim ve akran etkileşiminde artış; davranış genellemesi sağlandı.
Koegel ve Koegel (2006)	3–7 yaş OSB	Pivotal Response Treatment (PRT)	Motivasyon ve sosyal girişim davranışlarında anlamlı gelişim.
Dawson ve diğerleri (2010)	18–30 ay OSB	Erken Başlangıç Denver Modeli (ESDM)	Ortak dikkat ve sosyal iletişimde belirgin gelişmeler; IQ ve adaptif becerilerde artış.
Rogers ve Dawson (2010)	2–5 yaş OSB	ESDM	Sosyal etkileşim, iletişim ve oyun becerilerinde artış; müdahale yoğunluğu önemli.
Bellini, Peters, Benner ve Hopf (2007)	3–12 yaş OSB	Video modelleme / grup temelli sosyal beceri	Orta-yüksek düzeyde etki; sosyal katılım ve iletişim becerilerinde artış.
Kasari, Freeman ve Paparella (2006)	2–5 yaş OSB	Ortak dikkat ve sembolik oyun eğitimi	Sosyal iletişim ve oyun becerilerinde anlamlı ilerleme.
Kamps ve diğerleri (2015)	4–7 yaş OSB	Akran aracılı sosyal etkileşim	Sosyal girişim oranları ve grup etkileşimi arttı.
Wolfberg (2009)	3–6 yaş OSB	Oyun temelli müdahaleler	Sosyal etkileşim, sembolik oyun ve grup oyununa katılımında artış.
Spain ve diğerleri (2015)	4–12 yaş OSB	Grup temelli sosyal beceri eğitimi	Sosyal iletişim ve akran uyumunda anlamlı gelişmeler.
Wong ve diğerleri (2015)	2–12 yaş OSB	Kanıt dayalı uygulamaların sistematik incelemesi	Oyun temelli müdahale, video modelleme, PRT, ESDM ve akran aracılı yöntemlerin etkinliği doğrulandı.

Uluslararası alanyazın incelendiğinde, OSB’li okul öncesi ve erken çocukluk dönemindeki çocuklara yönelik sosyal beceri müdahalelerinin farklı teorik yaklaşımlar ve öğretim modelleri temelinde çeşitlendiği görülmektedir. Erken dönem davranışsal yaklaşımların

önemli bir kısmı, davranışsal ilkeler doğrultusunda yapılandırılmış öğretim süreçleri sunmakta; Lovaas (1987) ve Smith (2001) gibi öncü çalışmalar yoğun davranışsal müdahalelerin ve ayırık denemelerle öğretimin çocukların sosyal iletişim ve akademik işlevlerinde kalıcı gelişmeler sağladığını göstermektedir. Bu bulgular, davranışsal temelli müdahalelerin erken yaşlarda başlatıldığında yüksek etkililik düzeyine sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Doğal ortam öğretimi ve gelişimsel-yapılandırılmış yaklaşımların ele alındığı çalışmalar ise sosyal iletişim ve akran etkileşiminin doğal bağlamlar içinde desteklenmesinin önemini vurgulamaktadır. McGee, Morrier ve Daly (1999) tarafından yürütülen incidental teaching çalışmaları, çocukların sosyal girişim davranışlarında ve akran etkileşimlerinde belirgin artış sağlandığını göstermektedir. Benzer şekilde Kasari, Freeman ve Paparella (2006), ortak dikkat ve sembolik oyun becerilerinin öğretildiği müdahalelerin sosyal iletişim alanında yüksek düzeyde ilerleme sağladığını ortaya koymuştur.

Gelişimsel ve davranışsal unsurları bütünleştiren karma yaklaşımların ise literatürde giderek ön plana çıktığı görülmektedir. Koegel ve Koegel (2006) tarafından geliştirilen Pivotal Response Treatment (PRT), motivasyon ve sosyal girişim davranışlarında anlamlı gelişmeler sağlayarak doğal öğrenme fırsatlarının önemini desteklemektedir. Dawson ve diğerleri (2010) ile Rogers ve Dawson (2010) tarafından yürütülen Erken Başlangıç Denver Modeli (ESDM) çalışmaları, özellikle 18–30 ay gibi çok erken yaşlarda başlatılan müdahalelerin sosyal iletişim, ortak dikkat, oyun becerileri ve adaptif işlevlerde güçlü gelişim oluşturduğunu göstermektedir.

Akran aracılı sosyal etkileşim yaklaşımlarının da sosyal girişim ve katılımı artırmada etkili olduğu görülmektedir. Kamps ve diğerleri (2015), akran destekli sosyal etkileşim uygulamalarının grup ortamlarında sosyal girişimi artırdığını belirtmiştir. Oyun temelli müdahaleler ise hem gelişimsel hem sosyal-duygusal kazanımları desteklemeleri açısından dikkat çekmektedir; Wolfberg (2009), oyun temelli programların sosyal etkileşim ve sembolik oyun becerilerini anlamlı biçimde artırdığını ortaya koymuştur.

Bunun yanı sıra video modelleme ve grup temelli uygulamaların geniş yaş gruplarında etkili olduğu, sosyal iletişim ve akran katılımını güçlendirdiği bulguları Bellini ve arkadaşlarının (2007) meta-analiz çalışmasıyla desteklenmektedir. Spain ve diğerleri (2015) ise özellikle grup temelli sosyal beceri eğitiminin okul yaşantısına uyumu ve sosyal iletişimi geliştirdiğini vurgulamaktadır. Wong ve diğerleri (2015) tarafından yapılan kapsamlı kanıta dayalı inceleme, PRT, ESDM, oyun temelli müdahaleler, video modelleme ve akran aracılı yöntemlerin güçlü araştırma kanıtlarıyla desteklendiğini doğrulamaktadır.

Genel olarak uluslararası çalışmalar, OSB’li çocuklara yönelik sosyal beceri müdahalelerinin etkili olduğunu; ancak etkililik düzeylerinin müdahale türüne, yoğunluğa, ebeveyn katılımına ve çocuğun gelişimsel özelliklerine bağlı olarak değiştiğini göstermektedir. Özellikle erken yaşta başlatılan, doğal ortamları içeren, motivasyon temelli ve akran etkileşimini destekleyen müdahalelerin sosyal iletişim becerilerinde en güçlü gelişimleri sağladığı sonucuna ulaşılmaktadır.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırma Deseni

Bu çalışma, okul öncesi dönemde otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara yönelik sosyal beceri müdahalelerini inceleyen sistematik derleme niteliğindedir. Sistematik derleme,

literatürdeki araştırmaların belirli kriterler doğrultusunda seçilerek analiz edilmesi ve özetlenmesini sağlayan bir araştırma tasarımıdır (Moher ve diğerleri, 2009). Bu yöntem, farklı çalışmalardan elde edilen bulguların karşılaştırılmasını ve genel eğilimlerin ortaya konmasını sağlar.

3.2. Veri Tabanları ve Arama Stratejisi

Çalışmada, yerli ve yabancı literatür taranmıştır. Yerli çalışmalar için: DergiPark, YÖK Tez Merkezi, Google Akademik, yabancı çalışmalar için: Web of Science, Scopus, PubMed ve ERIC veri tabanları kullanılmıştır.

Arama sırasında kullanılan başlıca anahtar kelimeler şunlardır:

- Türkçe: “otizm spektrum bozukluğu”, “okul öncesi”, “sosyal beceri”, “sosyal beceri öğretimi”, “müdahale”, “oyun temelli öğretim”, “video modelleme”.
 - İngilizce: “autism spectrum disorder”, “preschool children”, “social skills”, “social skills intervention”, “peer-mediated”, “play-based intervention”, “video modeling”.
- Aramalar 2008–2025 yılları arasında yapılmıştır.

Araştırmaların seçimi için aşağıdaki kriterler uygulanmıştır:

Dahil Etme Kriterleri:

- Okul öncesi dönemde (2–6 yaş) OSB tanısı konmuş çocuklara yönelik çalışmalar.
- Sosyal beceri geliştirmeye odaklanan müdahaleleri içeren araştırmalar.
- Türkçe ve İngilizce olarak yayımlanmış makale veya tez çalışmaları.
- 2008–2025 yılları arasında yayımlanmış çalışmalar.
- Nicel, nitel veya karma yöntem kullanmış araştırmalar.

Hariç Tutma Kriterleri:

- Okul çağından büyük çocuklara yönelik çalışmalar (7 yaş ve üzeri).
- Sosyal beceri ile ilgisi olmayan müdahale çalışmaları (sadece akademik beceri, motor beceri vb.).
- Tek vaka raporları veya yetersiz veri sunan yayınlar.
- Dergi dışı kaynaklar veya geçersiz veri tabanlarından elde edilen yayınlar.

3.3. Veri Toplama ve Kodlama Süreci

Seçilen çalışmalar, öncelikle başlık ve özet üzerinden incelenmiş, uygun görülenler tam metin olarak değerlendirilmiştir. Her çalışma için aşağıdaki veriler sistematik olarak çıkarılmıştır:

- Yazar(lar) ve yayın yılı
- Katılımcı sayısı ve yaş grubu
- Müdahale türü (DTT, ESDM, PRT, video model, oyun temelli vb.)
- Müdahale süresi ve uygulama ortamı
- Araştırma deseni (tek denekli, RCT, meta-analiz vb.)
- Temel bulgular ve etki düzeyi

Veri kodlama süreci iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak yapılmış ve olası

uyumsuzluklar uzlaşma yöntemi ile çözülmüştür. Bu yaklaşım, sistematik derlemelerde güvenilirliği artırmaktadır (Higgins ve Green, 2011).

3.4. Veri Analizi

Veri analizi betimsel ve tematik olarak gerçekleştirilmiştir.

- Betimsel analizde, çalışmaların sayısı, yıl dağılımı, müdahale türleri ve yaş grupları tablolar halinde sunulmuştur.
- Tematik analizde ise müdahale etkinliği, kullanılan yöntemler ve bulguların karşılaştırılması yapılmıştır.
- Türkiye ve yabancı çalışmalar ayrı ayrı incelenmiş, ardından karşılaştırmalı değerlendirme ile genel eğilimler belirlenmiştir.

Bu yöntem, hem nitel hem nicel verilerin sentezini mümkün kılmakta, okul öncesi OSB'li çocuklara yönelik sosyal beceri müdahalelerinin etkinliğine dair bütüncül bir bakış sunmaktadır.

4. BULGULAR

Bu bölümde, okul öncesi dönemde Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan çocuklara yönelik sosyal beceri müdahalelerini inceleyen ulusal ve uluslararası araştırmalardan elde edilen bulgular tematik olarak sunulmaktadır. Bulgular, müdahale türlerine göre sınıflandırılarak değerlendirilmiştir.

4.1. Video Modelleme Müdahalelerine İlişkin Bulgular

Video modelleme, hem uluslararası hem de ulusal literatürde sosyal beceri öğretiminde etkili bir müdahale yöntemi olarak öne çıkmaktadır. Bellini, Peters, Benner ve Hopf'un (2007) meta-analiz çalışması, video modellemenin sosyal iletişim ve sosyal katılım üzerinde orta-yüksek düzeyde etki yarattığını göstermiştir.

Türkiye'de yürütülen Turhan ve Vuran (2015) çalışması, video modellemenin sosyal öyküye kıyasla daha etkili olduğunu ve davranışların kalıcılığını artırdığını ortaya koymuştur. Benzer biçimde, Demir (2018), video modellemenin sosyal ipuçlarını tanıma ve uygun sosyal tepki geliştirme becerilerini anlamlı biçimde artırdığını bildirmiştir.

Bu sonuçlar, video modellemenin özellikle sosyal girişim, iletişim başlatma ve uygun sosyal davranış gösterme alanlarında yüksek etkililik sunduğunu göstermektedir.

4.2. Sosyal Öykü ve Yapılandırılmış Öğretim Yaklaşımlarına İlişkin Bulgular

Sosyal öykü temelli müdahaleler, sosyal problem çözme ve uygun davranış geliştirme alanlarında etkili bulunmuştur. Uslu (2012), sosyal öykü kullanımının sosyal problem çözme becerilerini artırdığını belirtirken; Turhan ve Vuran (2015), sosyal öykünün video modelleme kadar etkili olmadığını ancak sosyal girişim davranışlarını geliştirdiğini göstermiştir.

Ayrık denemelerle öğretim yönteminin ele alındığı Smith (2001) ve Yıldırım (2016) çalışmaları, bu yöntemin sosyal tepki davranışlarında hızlı öğrenme ve kalıcılık sağladığını ortaya koymaktadır. Bu bulgu, yapılandırılmış davranışsal öğretimin OSB'li çocuklarda hedef sosyal davranışların edinimini hızlandırdığını göstermektedir.

4.3. Oyun Temelli Müdahalelere İlişkin Bulgular

Oyun temelli uygulamalar hem ulusal hem de uluslararası düzeyde güçlü sonuçlar

vermektedir. Wolfberg (2009), oyun temelli müdahalelerin sembolik oyun, sosyal etkileşim ve akran ilişkilerini geliştirdiğini vurgulamıştır. Türkiye’de yapılan Aksoy ve Diken (2009) çalışması, oyun temelli öğretimin sosyal davranışlarda belirgin artış sağladığını; İnce (2023) ise oyun temelli tezlerin sosyal etkileşimde yüksek etkililik rapor ettiğini göstermektedir.

Bu çalışmalar, oyun temelli müdahalelerin özellikle doğal etkileşim ortamları sağladığı için sosyal beceri gelişiminde önemli katkılar sunduğunu göstermektedir.

4.4. Aile Aracılı Müdahalelere İlişkin Bulgular

Aile katılımı, sosyal beceri müdahalelerinin etkililiğini artıran kritik bir faktör olarak görülmektedir. ESDM, JASPER ve PRT gibi modellerin ebeveyn aracılığıyla uygulandığında güçlü gelişim sağladığı uluslararası literatürde gösterilmiştir (Dawson ve diğerleri, 2010; Koegel ve Koegel, 2006).

Ulusal bağlamda Çattık (2020), aile merkezli müdahalelerin sosyal etkileşim davranışlarında anlamlı artış sağladığını ve genelleme gücünün yüksek olduğunu rapor etmiştir. Bu bulgular, ebeveynlerin sosyal beceri öğretim sürecinde aktif rol almasının müdahalelerin kalıcılığını artırdığını göstermektedir.

4.5. Doğal Öğretim ve PRT Temelli Müdahalelere İlişkin Bulgular

Doğal ortam öğretimi, sosyal iletişimi doğal bağlamlarda geliştirmeyi hedefleyen bir yaklaşımdır. McGee, Morrier ve Daly (1999), doğal öğretimin sosyal girişim ve akran etkileşimlerinde belirgin artış sağladığını bulmuştur. Türkiye’de Vuran ve Olçay (2021), benzer şekilde doğal öğretimin sosyal girişim sıklığını artırdığını ortaya koymuştur.

PRT temelli çalışmalar (Koegel ve Koegel, 2006), motivasyon odaklı yaklaşımların sosyal girişim davranışlarında belirgin gelişim sağladığını göstermektedir. Bu bulgular, doğal ve motivasyon temelli yaklaşımların OSB’li çocuklarda yüksek etkililik sunduğunu desteklemektedir.

346

4.6. Teknoloji Temelli Müdahalelere İlişkin Bulgular

Son yıllarda teknoloji destekli uygulamaların yaygınlaştığı ve etkili sonuçlar verdiği görülmektedir. Uluslararası çalışmalarda video modelleme ve bilgisayar destekli öğretim sıklıkla kullanılmaktadır (Wong ve diğerleri, 2015).

Türkiye’de Akbıyık ve arkadaşları (2024), sanal gerçeklik (VR) temelli sosyal beceri öğretiminin sosyal ipuçlarını tanıma ve iletişim davranışlarını artırdığını bildirmiştir. Gökmen (2025), sosyal robotların sosyal girişim ve göz teması davranışlarını geliştirdiğini göstermiştir.

Bu sonuçlar, teknoloji tabanlı müdahalelerin özellikle motivasyon ve etkileşim düzeyi yüksek ortamlar sağladığını göstermektedir.

4.7. Akran Aracılı ve Kaynaştırma Temelli Müdahalelere İlişkin Bulgular

Akran aracılı sosyal etkileşim uygulamaları, sosyal girişim ve akran ilişkilerini artırmada etkili bulunmuştur. Türkiye’de Yıldız ve Gül (2019), akran desteğinin oyun etkileşimi ve sosyal girişimi artırdığını; Çavdar (2020) ise kaynaştırma ortamında uygulanan öğretmen odaklı müdahalelerin sosyal uyum davranışlarını geliştirdiğini bildirmiştir.

Uluslararası düzeyde Kamps ve diğerleri (2015), akran aracılı yaklaşımların sosyal girişim oranlarını artırdığını göstermiştir. Bu bulgular, sosyal etkileşimin doğal ortamlar üzerinden desteklenmesinin önemli bir müdahale stratejisi olduğunu göstermektedir.

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç

Bu sistematik derleme çalışmasında, okul öncesi dönemde otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocuklara yönelik sosyal beceri müdahaleleri incelenmiştir. Türkiye ve uluslararası literatür birlikte değerlendirildiğinde şu sonuçlar elde edilmiştir:

Müdahale Etkinliği: Sosyal beceri müdahaleleri, OSB'li çocukların sosyal etkileşim, iletişim, ortak dikkat ve oyun becerilerinde anlamlı artış sağlamaktadır.

Erken Müdahale Önemi: 2–6 yaş aralığında uygulanan müdahaleler, sosyal becerilerin kazanımı ve geliştirilmesinde kritik rol oynamaktadır.

Müdahale Türleri: Yapılandırılmış sosyal beceri öğretimi, oyun temelli uygulamalar, video modelleme, akran aracılı öğretim, doğal öğretim ve kanıta dayalı davranışsal müdahaleler (DTT, PRT, ESDM) en etkili yöntemler arasında yer almaktadır.

Türkiye ve Uluslararası Karşılaştırma: Türkiye'deki çalışmalar, uluslararası literatürle paralellik göstermektedir; ancak Türkiye'de küçük örneklem boyutları ve sınırlı RCT çalışmaları, müdahalelerin geliştirilmesi ve kanıt temelli değerlendirmesini sınırlamaktadır.

Teknoloji Temelli Müdahaleler: Sanal gerçeklik ve sosyal robot gibi yenilikçi yaklaşımlar, sosyal beceri öğretiminde umut verici sonuçlar sunmakla birlikte, hem Türkiye'de hem de uluslararası literatürde araştırma sayısı sınırlıdır.

5.2. Tartışma

Literatür bulguları, okul öncesi dönemde sosyal beceri müdahalelerinin OSB'li çocukların sosyal etkileşim ve iletişim becerilerini geliştirmede etkili olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, erken ve yoğun müdahalenin önemini vurgulayan uluslararası çalışmalarla uyumludur (Dawson ve diğerleri, 2010; Lovaas, 1987). Türkiye'de yapılan çalışmaların çoğu tek denekli veya küçük örneklem üzerine odaklanmıştır; bu durum, sonuçların genelleştirilebilirliğini sınırlamaktadır.

Video modelleme, akran aracılı öğretim ve oyun temelli müdahaleler, hem Türkiye'de hem uluslararası literatürde etkili bulunmuştur; bu da sosyal beceri öğretiminde çevresel ve etkileşim temelli yöntemlerin önemini ortaya koymaktadır. Teknoloji temelli müdahaleler (VR, sosyal robot), sosyal etkileşimi artırmada potansiyel sunmaktadır; ancak uzun dönem etkileri ve geniş örneklemli çalışmalar henüz yeterince incelenmemiştir. Ebeveyn ve öğretmen katılımının müdahalenin sürdürülebilirliği ve geliştirilmesi için kritik olduğu Türkiye ve uluslararası literatürde de vurgulanmıştır (Çattık, 2020; Koegel ve Koegel, 2006).

5.3. Öneriler

5.3.1. Araştırmacılar İçin Öneriler

- Türkiye'de okul öncesi OSB'li çocuklara yönelik RCT ve uzun dönem izleme çalışmaları yapılmalıdır.
- Sosyal beceri müdahalelerinde teknoloji temelli yöntemlerin etkililiği ve uygulanabilirliği araştırılmalıdır.
- Çapraz kültürel araştırmalar, Türkiye ve uluslararası literatür karşılaştırması açısından yürütülmelidir.

5.3.2. Eğitim ve Klinik Uygulamalar İçin Öneriler

- Erken çocukluk eğitim merkezlerinde sosyal beceri odaklı programlar

yaygınlaştırılmalıdır.

- Öğretmen ve ebeveyn eğitimi, müdahalenin günlük yaşamda uygulanmasını ve genelleştirilmesini destekleyecek şekilde tasarlanmalıdır.
- Sosyal beceri müdahalelerinde oyun temelli ve akran destekli yaklaşımlar, çocukların motivasyonunu artırmak için kullanılmalıdır.
- Teknoloji temelli uygulamalar (video modelleme, sosyal robot, VR), hem bireysel hem grup temelli uygulamalarda destekleyici araç olarak entegre edilebilir.

5.3.3. Politika ve Program Geliştirme Önerileri

- Eğitim ve sağlık politikaları, okul öncesi dönemde OSB’li çocuklara erken sosyal beceri müdahaleleri sunmayı teşvik etmelidir.
- Ulusal ve yerel düzeyde sosyal beceri programlarının standartlaştırılması, kalite ve etkili uygulamaların yaygınlaştırılmasını sağlayabilir.

Sonuç olarak, okul öncesi OSB’li çocuklara yönelik sosyal beceri müdahaleleri hem Türkiye’de hem uluslararası literatürde olumlu ve etkili sonuçlar göstermektedir. Erken müdahale, çevresel destek ve ebeveyn/öğretmen katılımı, başarılı sosyal beceri öğretiminin temel bileşenleri olarak öne çıkmaktadır. Gelecek araştırmaların kanıta dayalı, geniş örneklemli ve teknoloji destekli yöntemlere odaklanması, alandaki bilgi birikimini güçlendirecek ve uygulamalı müdahalelerin etkisini artıracaktır.

6. KAYNAKLAR

Akbıyık, F., Yılmaz, A. ve Demir, S. (2024). Sanal gerçeklik ile sosyal beceri öğretimi: Okul öncesi otizm spektrum bozukluğu örneği. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 45–60.

Akın, H. (2019). Türkiye’de erken çocukluk otizmi tezlerinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Aslan, N. ve Şahin, B. (2015). Türkiye’de otizm spektrum bozukluğu sosyal beceri tezlerinin incelenmesi (2010–2015). *Türk Psikoloji Dergisi*, 30(2), 101–115.

Baron-Cohen, S. (2000). Theory of mind and autism. *International Review of Psychiatry*, 12(2), 239–250.

Bellini, S., Peters, J., Benner, L. ve Hopf, A. (2007). Meta-analysis of school-based social skills interventions for students with autism. *Remedial and Special Education*, 28(3), 153–162.

Çattık, T. (2020). Aile merkezli sosyal beceri müdahalelerinin etkisi: Okul öncesi otizm spektrum bozukluğu örneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 55–72.

Çavdar, D. (2020). Kaynaştırma sınıflarında sosyal beceri gelişimi: Otizm spektrum bozukluğu örneği. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Demir, M. (2018). Video modelleme ile sosyal beceri öğretimi: Okul öncesi otizm spektrum bozukluğu örneği. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 10(2), 87–102.

- Dawson, G., Rogers, S., Munson, J., Smith, M., Winter, J., Greenson, J., ... ve Varley, J. (2010). Randomized, controlled trial of the Early Start Denver Model. *Pediatrics*, 125(1), e17–e23.
- Erbaş, O., Kara, B. ve Yılmaz, S. (2013). Sosyal beceri öğretimi derlemesi: Türkiye literatürü. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 38(170), 45–62.
- Gazi Üniversitesi. (2020). Fırsat öğretimiyle sosyal beceri geliştirme. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Gökmen, R. (2025). Sosyal robot destekli sosyal etkileşim: Okul öncesi otizm spektrum bozukluğu örneği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 57(1), 15–32.
- Güven, M. ve Diken, İ. H. (2014). Sosyal beceri öğretim programının etkisi: 4–6 yaş OSB’li çocuklar. *Türk Psikoloji Dergisi*, 29(45), 21–36.
- Higgins, J. P. T. ve Green, S. (2011). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (Version 5.1.0). The Cochrane Collaboration.
- Kamps, D., Mason, R., Thiemann-Bourque, K., Feldmiller, S., Turcotte, A. ve Miller, M. (2015). Peer-mediated social interaction interventions for young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(9), 3084–3098.
- Karakuş, A. ve Tufan, F. (2025). Otizm Sosyal Beceri Profili: Türkçe uyarlama çalışması. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 50(220), 77–92.
- Kasari, C., Freeman, S. ve Paparella, T. (2006). Joint attention and symbolic play in young children with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(6), 611–620.
- Koegel, R. ve Koegel, L. (2006). *Pivotal response treatments for autism*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing.
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(1), 3–9.
- McGee, G., Morrier, M. ve Daly, T. (1999). An incidental teaching approach to early intervention for young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(4), 333–343.
- Rogers, S. ve Dawson, G. (2010). *Early Start Denver Model for young children with autism*. New York, NY: Guilford Press.
- Smith, T. (2001). Discrete trial training in the treatment of autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 16(2), 86–92.
- Spain, D., Sin, J., Linder, K., McMahon, J. ve Happé, F. (2015). Group social skills interventions for adults with high-functioning autism spectrum disorders. *Clinical Psychology Review*, 40, 127–142.
- Turhan, H. ve Vuran, S. (2015). Otizimli çocuklara sosyal öykü ve video model öğretimi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 7(52), 55–70.
- Türker, F. (2020). Okul öncesi dönemde sosyal beceri müdahalelerinin etkisi: Sistematik inceleme. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Uslu, E. (2012). Sosyal öykülerle davranış öğretimi: 5–8 yaş OSB’li çocuklar. Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.

- Vuran, S. ve Olçay, G. (2021). Doğal öğretim sosyal beceri müdahalesi: Okul öncesi otizm spektrum bozukluğu örneği. *Türk Psikoloji Dergisi*, 36(68), 45–60.
- Wolfberg, P. (2009). *Play and imagination in children with autism*. New York, NY: Guilford Press.
- Wong, C., Odom, S. L., Hume, K., Cox, A., Fettig, A., Kucharczyk, S., ... ve Schultz, T. (2015). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(7), 1951–1966.
- Yıldız, A. ve Gül, S. (2019). Akran aracılı sosyal etkileşim müdahaleleri: Okul öncesi otizm spektrum bozukluğu örneği. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 35–50.
- Yıldırım, H. (2016). Doğrudan öğretimle sosyal beceri öğretimi: OSB’li çocuklar örneği. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 8(45), 99–115.

Article Arrival Date

20.11.2025

Article Published Date

20.12.2025

Examination of the Effects of Plyometric Training on Physical Fitness Variables of Pubertal and Adolescent Children

Mehmet Akif SARI¹, Yaşar Tekin CAN², Mustafa KILIÇ³,

¹ Dr., Directorate of National Education, Training Science, Elazığ, Turkey,

Orcid: [0000-0002-0482-6008](https://orcid.org/0000-0002-0482-6008)

²Directorate of National Education, Deputy Director of Institution, Elazığ, Turkey,

Orcid: [0009-0006-6498-0476](https://orcid.org/0009-0006-6498-0476)

³Directorate of National Education, Physical Education and Sports Teaching, Elazığ, Turkey,

Orcid: [0009-0005-8810-5118](https://orcid.org/0009-0005-8810-5118)

Abstract

In this study, the effects of plyometric training (PT) on physical fitness variables were investigated in sedentary children in the pubertal and adolescent period who did not engage in any physical activity other than physical education and sports classes. The study included 30 male students between the ages of 12-14. The study group received a total of 80 minutes of plyometric training, including warm-up and cool-down periods, on a grass field, 2 days a week, 2 lesson hours per day (2 groups of 15 people and 40 minutes for each group) for 6 weeks. Full rest was given between movements. Two measurements were made after the familiarization study. After the warm-up at the beginning of the first training (pre-test) and 24 hours after the training in the 6th week (post-test). Statistical analyses were performed with SPSS For Windows version 24.0. The Shapiro-Wilk test was used to check whether the data had a normal distribution. Since the data showed a normal distribution, the paired sample t-test was used. The critical value for statistical significance was determined as $p < 0.05$. When the research data were compared, significant differences were observed in the pre-test and post-test, vertical jump ($p=0.018$), agility t-test ($p=0.006$) and 30-meter sprint test ($p=0.000$). As a result; It was determined that plyometric training applied to sedentary students in the 12-14 age group was effective on the measured variables of physical fitness, and could also be applied as an effective and fun method for children who are new to sports during the preparation period for school sports.

Keywords: Physical Fitness, Plyometric Training, Vertical Jump, Neuromuscular Adaptation, School Sports.

Öz

Bu çalışmada, beden eğitimi ve spor dersi dışında herhangi bir fiziksel aktivitede bulunmayan pubertal ve adölesan dönemdeki hareketsiz çocuklarda pliometrik antrenmanın (PA) fiziksel uygunluk değişkenleri üzerine etkileri incelenmiştir. Araştırmaya 12-14 yaş aralığında 30 erkek öğrenci katılmıştır. Araştırma grubuna; 6 hafta boyunca çim sahada, haftada 2 gün, günde 2 ders saati (15'er kişilik 2 grup ve her grup için 40 dakika), ısınma ve soğuma süreleri dahil toplam 80 dakika Pliometrik antrenman uygulanmıştır. Hareketler arasında tam dinlenme

verilmiştir. Familizasyon çalışması sonrası iki ölçüm yapılmıştır. İlk antrenmanın başlangıcında ısınmadan sonra (ön test) ve 6. hafta da antrenmandan 24 saat sonra (son test). İstatistiksel analizler SPSS For Windows 24.0 sürümü ile yapılmıştır. Verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığı Shapiro-Wilk testi ile kontrol edilmiştir. Veriler normal dağılım gösterdiğinden eşleştirilmiş örneklem t-testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık için kritik değer $p < 0,05$ olarak belirlenmiştir. Araştırma verileri karşılaştırıldığında ön test ve son testte, dikey sıçramada ($p=0,018$), çeviklik t-testinde ($p=0,006$) ve 30 metre sprint testinde ($p=0,000$) anlamlı farklılıklar görülmüştür. Sonuç olarak; 12-14 yaş grubu sedanter öğrencilere uygulanan pliometrik antrenmanın, fiziksel uygunluğun ölçülen değişkenleri üzerinde etkili olduğu, aynı zamanda, okul sporlarına hazırlık döneminde spora yeni başlayan çocuklar için etkili ve eğlenceli bir yöntem olarak uygulanabileceği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel Uygunluk, Pliometrik Antrenman, Dikey Sıçrama, Nöromusküler Adaptasyon, Okul Sporları.

1. INTRODUCTION

The fact that sports can be a part of life is a behavior that we will gain in childhood. It is insufficient to define sports as a contribution to the successive biological maturation processes for children who are constantly developing. In addition to physical development, it is also extremely important for the development of mental health, attitudes and behaviors. It has been proven by scientific studies that sports play a major role in children gaining joint awareness, ensuring neuromuscular integrity, and in short, in achieving physical fitness with multi-faceted development. It is known that movements that create stress in the skeleton and muscles of children in the growth age increase strength, agility and speed, increase the size and mineralization and density of the bone, strengthen the connection of tendons to the bone and ensure that they have a proper anatomical structure. In addition, a physically active lifestyle in pediatric years can help reduce the risk of developing some chronic diseases later in life, Rowland (2007)¹. Sports activities and regular exercise activities that children participate in contribute to the healthy development of the physical structure; while preventing deterioration of posture in older ages. Childhood, where growth progresses rapidly, shows a continuous change with development and maturation in biological, psychological, mental and social aspects. Therefore, it is accepted that regular exercise activities and participation in sports activities in childhood are extremely important in order to be healthy, to achieve physical fitness and to preserve body integrity in later ages Strong (2005)²; Huang et al. (2009)³.

In light of this information, children who are new to sports have difficulty in getting the desired efficiency from sports branches during the preparation period for school sports compared to children who have achieved physical fitness and have a sports background. Children who have not achieved physical fitness have a low level of performing sports-specific movements well and safely, which increases their likelihood of injury or disability. In addition, equipment and time are needed to reach the performance level required by school sports branches. Considering all the limitations, specialized, economical training methods such as plyometric training are needed. The aim of our study is to examine the effect of plyometric training on the physical fitness level of sedentary children and also to determine its usability during the preparation period for school sports.

Physical Fitness

Physical fitness can also be defined as the ability to perform daily activities well and successfully. Physical fitness includes cardiorespiratory endurance, muscular endurance, muscular strength, muscular power, speed, flexibility, agility, balance, reaction time and body

composition (Özer 2006)⁴. In this respect, a person with good physical fitness is someone who can move for a long time without getting tired, Zorba and Saygın, (2007)⁵. The development of physical fitness in children means that biological growth and maturation occur at the best level, Dumlupınar, (2007)⁶. Increasing research clearly shows that physical activity and physical fitness are associated with health benefits in children, Poitras et al. (2016)⁷. Therefore, understanding and developing strategies that will encourage physical activity and improve children's fitness levels is more important than ever. These strategies can be developed in the school environment or in different contexts, Popovic et al. (2021)⁸

There are three stages in long-term training that play a role in children's reaching and maintaining physical fitness: 1 Basic training period, 2 Developmental training period, 3 High-level training period. In the basic training period, the aim is to develop characteristics in a general and multi-faceted way (Dumlupınar, (2007)⁶; Assoc. Prof. Dr. Uğur DÜNDAR, (2017)⁹; Karabina and Pirselimoglu, (2017)¹⁰

The physical fitness of children and adolescents is an important source for their future health, however, when the physical fitness findings are evaluated as a result of the research consisting of more than 860,000 children and adolescents, a general decreasing trend is seen, and the majority of studies on the subject report a decrease in physical fitness over time, Eberhardt et al. (2020)¹¹

Strength

It is one of the most important elements of performance, it is defined as the ability to resist any resistance or to resist resistance for a certain period of time, Sayın, (2011)¹². According to the physiological definition, the tension created by muscle contraction is the strength itself. It is known that people with high strength levels are good at performing motor skills. During strength development, there are some changes related to biological development in the adolescence period. The adolescence period, known as the entrance to puberty between childhood and adulthood, when physical, sexual differentiation and psychosocial change occur, is between the ages of 14-17 in boys and 13-17 in girls, Hasırcı et al. (2009)¹³. Strength development slows down in the pre-adolescent puberty period and strength development accelerates again due to hormonal changes that occur in the adolescence period. It has been stated that the peak level of strength development in boys, who enter puberty 2 years later than girls, is between the ages of 13-15, Muratlı, (2007)¹⁴. However, it has been reported that strength training during the pubertal period, which covers the age range of 10-13, may be harmful, Gül, (2011)¹⁵. In another study, it has been reported that in children who are under load during training, the cartilage structure called the epiphyseal plate, which grows the bones in length, will be affected by training-related stress and growth and development will be negatively affected accordingly, thus increasing the risk of injury, Eniseler, (2009)¹⁶.

Several retrospective case reports published in the 1970s and 1980s reported injuries to the growth plate in prepuberty (Gumbs et al. (1982)¹⁷) and in adolescence (Benton, (1983)¹⁸). However, most of these injuries occurred due to improper lifting techniques, maximum lifting, or lack of qualified adult supervision, Faigenbaum et al. (2009)¹⁹

In this respect, unlike traditional strength-building exercises, it is recommended that athletes perform strength training with body weights in the early adolescence period without using extra loads. Based on these explanations, the healthiest period to begin strength training is the postpubertal adolescence period, Gürsoy et al. (2007)²⁰

It has been reported that strength training contributes to the increase in bone mineral density, improvement in body composition, general increase in athletic performance in children, and is beneficial in eliminating the risk of injury, Faigenbaum et al. (2009)¹⁹. In addition, it is known

to provide benefits in protecting general performance, general flexibility and motor skills, Kızılet et al. (2010)²¹

Agility

Agility is the ability to move the body between two points and change direction as easily, quickly, fluently and in a controlled manner as possible with the participation of balance, speed, strength and neuro-muscle coordination, Turner, (2011)²². In other words, it is stated that the reactions of the whole body, such as speed and direction changes, in response to a stimulus, Sheppard and Young, (2006)²³. When looking at recent studies in the literature, for agility, physical characteristics such as speed, direction changes, sudden stops, re-acceleration and strength, as well as cognitive factors such as visual and intuitive perception and quick decision-making are quite important, Armstrong and Greig, (2018)²⁴

Speed

It is the speed or pace of receiving information, processing this information and being able to act appropriately for the situation at the highest speed, or the speed or pace of behavior, Muratlı et al. (2005)²⁵ It is also one of the basic motoric characteristics such as agility and strength, and it is hereditary and can only be brought to an efficient level with coordinated and conscious work, Bompa, (1998)²⁶. As can be understood from the definitions, it is based on the cognitive process, it is the ability to perform a movement at full speed as a result of the central nervous system and muscular system working together under the guidance of the athlete's will.

Plyometric Training (PT)

In order to ensure the physical fitness of the individual and to reach the highest efficiency in different sports branches, it is necessary to develop complementary elements such as agility, strength and speed at a high level. For this purpose, there are specialized training types applied with different strategies and techniques in training science. One of these is (PT) Plyometric training, Johnson et al. (2011)²⁷

PT is basically a series of special movements that include jumps and leaps. It has been a preferred training branch for many years both in professional athletes and in children who do a certain sport in adolescence due to its economy, applicability to the lower and upper extremities of the body, adjustability of intensity and variety of movements.

Conceptually, PT is characterized by the operation of the stretching-shortening cycle (Stretch-Shortening Cycle, (SSC)) that develops during the transition from a rapid eccentric muscle contraction (deceleration) to a rapid concentric muscle contraction (acceleration), Bedoya et al. (2015)²⁸ SSC tasks exploit the elastic properties of connective tissue and muscle fibres by enabling the muscle to accumulate elastic energy during the acceleration/negative phase and then release it during the acceleration/positive phase to increase muscle force and power output, Michailidis et al. (2013)²⁹ This regime of SSC muscle contractions is a typical part of muscle activity in a number of specific sports activities, including acceleration, change of direction, vertical and horizontal jumps, Cormie et al. (2011)³⁰ Plyometrics, also known as jump training or “plyos”, involve exercises based on the production of maximal muscular force in the shortest possible time in order to increase speed and power, Markovic et al. (2007)³¹ This training discipline first appeared in Russian sports literature in 1966 in the work of V. M. Zaciorski, Radcliffe and Farentinos, (2009)³².

PT helps improve athletic ability, ballistic skills, kinesthetic awareness, rhythm, and coordination in general, Chapman et al. (2007)³³ It is an effective physical conditioning tool that enhances the stretch-shortening cycle and promotes improvements in skill-related measures of athletic performance as well as health and injury resistance, Vera-Assaoka et al. (2020)³⁴ PT

has many benefits for improving overall performance in athletes. It increases explosive strength, muscular power, speed and quickness, agility, neuromuscular coordination, vertical jump performance, leg strength, increases joint awareness, and enhances athletes' skill performance in football and other sports. Roopchand-Martin and Lue-Chin, (2010)³⁵ It is well-established in the scientific literature as a safe and effective training regimen for improving numerous high-intensity actions such as sprinting, jumping, and changes of direction in youth football players, Negra et al. (2020)³⁶

In addition, PT also improves various athletic performance elements such as jumping, running and agility in prepubertal children, Kotzamanidis C. (2006)³⁷

This training form is a preferred method especially when aiming to improve vertical jump ability and leg muscle strength. While improving leg muscle strength in general and vertical jump performance in particular, they are also critical elements for successful athletic performance as well as the smooth performance of daily life activities and professional tasks and jobs, Markovic et al. (2007)³¹ It has become a frequently preferred system in improving the physical capacity of healthy individuals and athletes, and intensive scientific studies have been conducted in the last thirty years.

Sports activities (e.g. football, handball, basketball, athletics) require explosive power, Markovic et al. (2007)³¹, because players perform many explosive movements such as kicking, tackling, jumping, turning, running and changing speed and direction during the match, Chaouachi et al. (2009)³⁸. As is known, explosive strength is defined as the ability of an individual's neuro-muscular system to exert effort in the shortest time and is one of the fundamental aspects of good athletic performance, Verhořanski, (1979)³⁹. Explosive muscle movements such as sprinting, jumping and change of direction speed (CODS) together with aerobic power have been shown to affect game performance in young football players, Ramírez-Campillo et al. (2015)⁴⁰ For these reasons, explosive strength is considered an important factor in competitive events, Wang et al. (2023)⁴¹ Plyometric exercises generally involve stopping, starting and changing direction explosively, Slimani et al. (2016)⁴²

Various training strategies such as heavy resistance training, explosive-type resistance training, and plyometric training can be used to increase explosive strength and dynamic athletic performance, WILSON et al. (1993)⁴³ Plyometric training is advantageous in every aspect for school sports. Compared to traditional resistance training, the ballistic nature of PT prevents deceleration towards the end of a given movement and provides increased performance, Suchomel et al. (2018)⁴⁴ The main reason for the improvement in jumping ability following PT is the increase in central nervous system adaptation, muscle strength, and explosiveness. Specifically, neural adaptation is characterized by changes in muscle activation strategy that include increased activation of agonist muscles and decreased activation of antagonist muscles or improvements in muscle excitability due to lengthening and shortening, Bedoya et al. (2015)²⁸

In this context, the inclusion of integrative neuromuscular programming as part of physical education and sports participation may provide a mechanism for the development of dynamic preventive actions and the increase of physical activity levels and sports skills in children and adolescents, Myer et al. (2016)⁴⁵ Since it has been stated that in children, training-induced strength gains are related to neuromuscular mechanisms rather than hypertrophic factors, Malina, (2006)⁴⁶

There are different forms of PT, used according to the purpose of the program and all consist of natural movements, de Villarreal et al. (2009)⁴⁷, and include minimal, non-strength movements similar to those encountered in children's play activities, Michailidis et al. (2013)²⁹, and can be economical and not demanding compared to other resistance training methods, since

it involves exercises that require little or no equipment, usually using body mass as resistance, Chu and Myer, (2013)⁴⁸. In addition, it can be performed in a relatively small physical space; This may be advantageous in certain situations where athletes may have to train in environments such as home (pandemic restrictions), Gentil et al. (2020)⁴⁹. It may also be considered more enjoyable than other training methods, especially among children and adolescents, Barrio et al. (2023)⁵⁰

The application of PT to improve strength in pubertal and adolescent athletes was initially seen as undesirable. Because adolescents are in the period when growth and development are at their most intense, which makes them more susceptible to excessive fatigue and sports injuries, Clemente et al. (2020)⁵¹ While PT was thought to be unsafe, especially in childhood, in recent years this concern has given way to the view that it can be effectively used to improve the condition of children, respecting the principle of specificity, using good techniques and taking safety precautions, Ramirez-Campillo et al. (2018)⁵²

However, compared to adults, adolescents have a higher nerve load, which makes it difficult to effectively regulate the SSC process, Viru et al. (1999)⁵³

With the increase in training frequency, motor neurons connect more frequently to the appropriate muscle fibers, making the synthesis and release of neurotransmitters more efficient. This leads to a clearer transmission of nerve impulses to the muscles and thus activation of more muscle fibers, Chen et al. (2023)⁵⁴ The principle of progressive load training with training frequency aims to promote ongoing adaptations and mainly involves gradually increasing training loads over time by changing training volume and intensity, Ramírez-Campillo et al. (2015)⁴⁰ In this respect, it would be useful to prepare the PT content with the progressive load principle. Due to the nature of PT, pressure is created on joints, tendons and vertebrae during jumps. In order to minimize risks, training should be done on suitable surfaces that can absorb pressure, while it can be done on grass fields, non-deformed carpet pitches, wrestling mats or tatami floors, hard surfaces such as asphalt, paving stones or concrete should not be preferred for PT, Clutch et al. (1983)⁵⁵ It has been stated that PT done in water and on sand surfaces causes less muscle damage compared to a hard surface, Arazi et al. (2016)⁵⁶ It has been reported that the optimal jumping and leaping height for PT should not be higher than 95 cm. In many studies, the appropriate height is seen to be 50 cm, Muratlı et al. (2005)²⁵ The minimum PT duration should be at least 6 weeks for significant benefits and performance increase in young athletes, Fischetti and Greco, (2017)⁵⁷.

In a systematic review of the effects of PT on agility in male soccer players, the greatest improvement in agility was seen after two and six weeks of PT, with six and eight weeks being the most effective PT programs. Improvement in PT was more robust with a series of exercises focused on gradually increasing intensity, including jumps and lower extremity activation. Based on the analysis of the included studies, it is recommended that the minimum duration for improvement in agility and other motor skills is six weeks, with the usual weekly load being given in two to three training sessions. Ilma Čaprić et al. (2022)⁵⁸ In addition to this information, programs with a short PT frequency of two sessions per week have been proven to be effective in groups of individuals with various fitness levels and sports experience, Milič et al. (2008)⁵⁹. For example, a two-week training program of three sessions per week including high-intensity plyometric exercises (180 to 250 jumps per session) may be recommended as a short-term strategy that will optimize the likelihood of experienced athletes achieving significant improvements in explosive strength and sprinting, Slimani et al. (2016)⁴²

1.1. Theoretical Framework

To date, most studies have focused on physically active individuals participating in a specific sport. As can be seen, the effects of plyometric training on physical fitness in sedentary children

have been limited. The aim is to investigate the effects of plyometric training on physical fitness in middle school students during puberty and adolescence and to offer relevant recommendations

2. METHOD

30 male students participated in the study with the approval of their parents. A state secondary school 7th grade students were informed about the PT model and their interest and attention were attracted to participate. A PT program was applied for 6 weeks, 2 days during the week and 2 lesson hours per day (2 groups of 15 people and 40 minutes each) including warm-up and cool-down periods, totaling 80 minutes per week. A familiarization study was conducted before the measurements to ensure that the students were familiar with the tests. Before starting the first training, vertical jump, agility t-test and 30-meter sprint measurements were made for pre-test purposes and the specified measurements were made again for post-test purposes the day after the training at the end of the 6th week. An experimental method with a pre-test and post-test design without a control group was used in the study.

Ethics Committee Approval

This study was conducted in accordance with the ethics committee after receiving the approval of the Firat University Social and Human Sciences Research Ethics Committee (Session Date 01.03.2024, Session Number: 2024/05), with the permission of the Elazığ Provincial Directorate of National Education. Scientific Research Permit Evaluation Commission Strategy Development Branch R&D Unit (Meeting Date 29.03.2024, Meeting Number: E-79137285-44-99902049)

Data Collection

357

Height and Body Weight Measurement

Students' weights were determined with a Tanita brand scale with a sensitivity of 20 grams, while wearing only shorts and bare feet. Their heights were determined with a Holtain Ltd. brand sliding caliper height meter while the subjects were standing upright.

BMI: Calculated by dividing the subjects' weights by the square of their heights.

$BMI = \text{weight} / \text{height}^2 (m^2)$.

Vertical Jump

To determine the children's vertical jumping abilities, a TTK 5406 Jumpmeter (Jumping Measurement Device) with a measurement range of 5 cm to 99 cm, a minimum measurement increment of 0.1 cm, and a sensitivity of ± 2.0 kgf was used. The rope connected to the indicator on the measurement device was tied to the waist and adjusted. They were told to jump upwards with both feet by bending their knees 90° and to maintain their balance when they fell to the contact point on the ground and not to step in any direction. 2 trials were performed with a 1-minute interval and the best score was recorded. Ross and Marfell-Jones, (1991)⁶⁰.

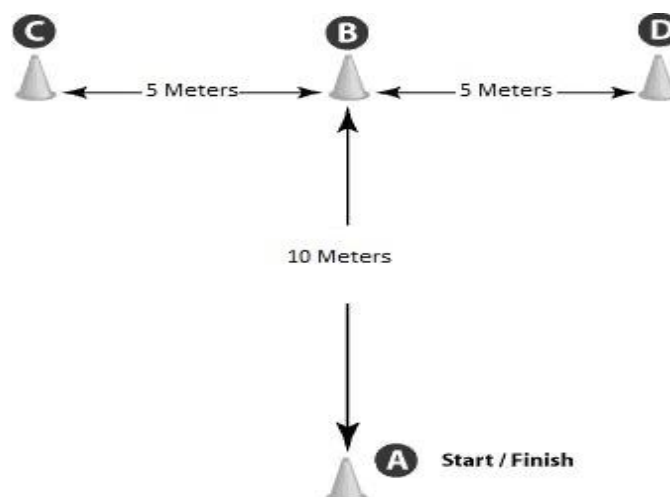
Agility T Test;

It consists of contacting the top of 4 cones arranged in a T-shape in an area of 10 meters in length and width (Figure 1). The aim is to complete a determined series in the shortest possible time by moving quickly between the contact points. Unlike other tests, the subject moves without changing the direction he/she looks from the moment he/she starts the test, and completes the 40-meter series with movements such as running forward, sliding to the right and left, and running backwards with changes of direction, Raya et al. (2013)⁶¹.

30-Meter Sprint;

The measurement is completed by recording the time spent running with maximum effort on a 30-meter flat field with the start and finish points determined by tape after the participants warm up. The best score of the 2 trials with 2 minutes of rest is recorded Tamer, (2000)⁶².

Figure 1. Agility T-Test Diagram.



Data Analysis

Data were analyzed using the SPSS program procedure in order to show the difference before and after the 6-week PT program. The Shapiro-Wilk test was used to determine whether the data were normally distributed. Since the data were normally distributed, they were analyzed using the paired sample T test. The critical value for statistical significance was accepted as $p < 0.05$.

Plyometric Training Content

1. Rope Jumping
2. Going up and down on a 20 cm step board with one foot
3. Single foot ladder exercise on flat ground
4. Double foot ladder exercise on flat ground
5. Side hopping from a ladder on flat ground
6. Jumping with one foot by pulling the knees to the abdomen
7. Jumping with two feet by pulling the knees to the abdomen
8. Double foot forward jump
9. Cross jump on flat ground
10. 20 cm toe climbing stairs with the right foot
11. 20 cm toe climbing stairs with the left foot
12. 20 cm toe climbing stairs with the double foot
13. Jumping over a 30 cm cone with the left foot
14. Jumping over a 30 cm cone with the right foot

15. Jumping over a 30 cm cone with the double foot
16. Side hopping over a 30 cm cone with the left foot
17. Side hopping over a 30 cm cone with the right foot
18. Side hopping over a 30 cm cone with the double foot hop
19. Stepping on and off the 40 cm step board with the left foot
20. Stepping on and off the 40 cm step board with the right foot
21. Jumping on the 30 cm step board with the left foot
22. Jumping on the 30 cm step board with the right foot
23. Jumping on the 40 cm step board with the double foot
24. Jumping from the floor to the vault-from the vault with the left foot 30 cm
25. Jumping from the floor to the vault-from the vault with the right foot 30 cm
26. Jumping from the floor to the vault-from the vault with the double foot
27. Depth jump from the left foot to the step board 20-30 cm
28. Depth jump from the right foot to the step board 20-30 cm
29. Depth jump from the double foot to the step board 30-40 cm
30. Jumping forward over the 30 cm cones arranged in a row with the left foot
31. Jumping forward over the 30 cm cones arranged in a row with the right foot jump
32. Jumping forward over 30 cm cones lined up one after the other with two feet
33. Jumping 30-40 cm deep with the left foot
34. Jumping 30-40 cm deep with the right foot
35. Jumping 30-40 cm deep with the double foot
36. Vertical jump at the base of the wall with the left foot
37. Vertical jump at the base of the wall with the right foot
38. Vertical jump at the base of the wall with the double foot
39. Jumping by pulling the knees to the abdomen

The PT content applied for 6 weeks is presented in Table 1. PT exercises were applied immediately after the stretching exercises. The numbers given in the exercise type column indicate the exercises in the training content, and the numbers in the jump number column indicate the number of times each movement was repeated.

Table 1. Plyometric training table

Week	Exercise type	Number of jumps	Number of sets	Total number of jumps
		20.10.10.10.10.		
Week 1	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12	5.5.5.5.10.10.5	2	210

		20.10.10.10.10.		
Week 2	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12	5.5.5.5.10.10.5	2	210
	1.2.3.4.5.6.7.8.13.	20.10.10.10.10.		
Week 3	14.15.16.17.18	5.5.5.5.5.5.5.5.5	2	210
	1.3.4.8.13.14.15.16.17.18.19	20.10.10.5.5.5.5.5.		
Week 4	20.21.22.23.24.25.26.29	5.5.5.5.5.5.5.5.5.5	2	240
	1.16.17.18.19.20.21.22.23.2.	20.5.5.10.10.10.5.		
Week 5	25.26.27.28.29.30.31.32.35	5.5.5.5.5.5.5.5.5.5	2	250
	1.12.13.14.15.24.25.26.27.2.	20.10.5.5.5.5.5.5.5.		
Week 6	29.32.33.34.35.36.37.38.39.	5.5.5.5.5.5.5.5.5.10	2	240

3. FINDINGS

Height, weight, age and body mass index (BMI) of the students in the study are presented in Table 2.

Table 2. Height (cm), weight (kg), age (years) and BMI (kg/m²) of the students (n=30)

Parameter	Height, cm	Weight, kg	Age, years	BMI, kg/m ²
Mean	152,43	50,56	12,76	20,40
Standard Deviation	7,01	6,86	0,66	2,04

360

BMI: weight (kg)/height squared (m²)

The height and weight values of the students in the study were measured as 152.43±7.01 cm and 50.56±6.86 kg, respectively, their age was determined as 12.76±0.66 years, and their body mass index was calculated as 20.40±2.04 (Table 2).

Table 3. Vertical jump values of the students in the study.

Variable	$\bar{x}$	S	T	*p
Vertical Jump				
Pretest	2,2653	11,20570	-2,513	0,018
Posttest	2,2740	10,66286		

A related sample T-test was applied to determine the difference between the vertical jump scores of the students in the study before and after the PT program and the results are presented in Table 3. As seen in Table 3, there is a statistically significant difference between the Vertical Jump pre-test and post-test (*p<0.05). This difference is in favor of the post-test average. Therefore, PT increased the vertical jump score in sedentary students and was determined to be effective.

Table 4. Agility t-test values of the students in the study.

Variable		$\bar{x}$	S	T	*p
Agility t-test	Pretest	15,1850	1,76071	2,987	0,006
	Posttest	14,9323	1,94924		

A related sample T-test was applied to determine the difference between the Agility T-Test scores of the students in the study before and after the PT program, and the results are presented in Table 4.

As seen in Table 4, there is a statistically significant difference between the pre-test and post-test of the Agility T-Test (*p<0.05). This difference is in favor of the post-test average. Therefore, PT reduced the Agility T-Test completion time in sedentary students and was determined to be effective.

Table 5. 30-Meter Sprint values of the students in the study.

Variable		$\bar{x}$	S	T	*p
30Meters Sprint	Pretest	6,2693	0,52182	4,653	0,000
	Posttest	5,9857	0,59261		

A related sample T-test was applied to determine the difference between the 30-Meter Sprint scores of the students in the study before and after the PT program, and the results are presented in Table 5.

As seen in Table 5, there is a statistically significant difference between the 30-Meter Sprint pre-test and post-test (*p<0.05). This difference is in favor of the post-test average. Therefore, PT reduced the 30-Meter Sprint completion time in sedentary students and was determined to be effective.

4 DISCUSSION

In our study, a PT program was applied to children with no sports experience for 6 weeks, and the vertical jump, agility T-test and 30-meter sprint scores were examined before and after the program. According to the pre- and post-tests, it was observed that the vertical jump, agility T-test and 30-meter sprint scores changed at a statistically significant level (*p<0.05).

PT; It is the most efficient method frequently preferred for developing agility, speed and explosive strength, and is a training type used to increase the explosive strength and power components of athletes, Chu, (1998)⁶³. In the study examining the effects on neural activation of knee extensors during isometric, concentric and eccentric contractions, it was stated that PT applied for 6 weeks and 3 sessions per week increased the maximum voluntary contraction (MVC) power and neural activation of the quadriceps muscle, regardless of the contraction mode, Behrens et al. (2016)⁶⁴ Our study is parallel to this study on neural activation.

It has been reported that short-term PT has positive effects on sprint and jumping power, which are important determinants of match-winning moves in football, Asadi et al. (2018)⁶⁵ In the study investigating the effects of jumping exercises with and without stretch-shortening cycle movements on physical conditioning components in pre-adolescent male football players, it

was reported that jumping exercises using SSC were generally more effective in improving speed and muscle strength performance measurements in young athletes, however, it was stated that jumping exercises without SSC negatively affected change of direction performance in young athletes, Bouguezzi et al. (2020)⁶⁶ Our study is parallel to the results of this study.

As a result of 28 studies of medium to high methodological quality, it was reported that PT improved muscle strength, linear sprint speed, change of direction speed, balance and muscle power in basketball players regardless of gender and age, and that the development increased linearly with age, Ramirez-Campillo et al. (2022)⁶⁷ In terms of time efficiency, it is recommended to use the low-volume PT model in order to improve the representative features of athletic performance. In the study related to this recommendation, the effects of 8 weeks (2 sessions per week) of low- and high-volume PT in-season in children aged 12-14 were compared on physical condition measurements in pre-adolescent male football players, and similar performance increases were observed in sprint time, change of direction and jumping ability measurements between the low and high-volume PT groups, Chaabene and Negra, (2017)⁶⁸. The results of this study show similar performance increases with our study in the same age group.

The results of different meta-analyses show that PT is an effective method for improving jumping performance in children aged 10 to 18 years, which supports the view that PT can improve lower extremity explosiveness, Moran et al. (2017)⁶⁹; Oxfeldt et al. (2019)⁷⁰. In a study involving badminton players aged 12-13 years, it was stated that squat jump height increased significantly in the PT group compared to the control group, and agility increased significantly by a value of 6%, but there was no improvement in the control group, Ozmen and Aydogmus, (2017)⁷¹. Our results are parallel to this study conducted with the same age group.

In studies conducted with sedentary children; to determine whether pre-adolescent boys have plyometric trainability, 45 children aged 10-11 were divided into 2 groups as regular football training and football + plyometric training and trained twice a week for 12 weeks, the results showed that the children had significant plyometric trainability and that football training led to greater performance gains when supported by a PT protocol, Michailidis et al. (2013)²⁹. The results of the study are parallel to our results. In the study examining age-related changes in plyometric-based double- and single-legged jump performance, it was reported that the double-legged countermovement jump (CMJ) and single-legged CMJ (SCMJ) scores of 143 sedentary boys aged 7-15 increased with a similar trend with age, Hioki et al. (2023)⁷². The results of the study are similar to our study and show that younger children, namely 5th and 6th grade students, can also participate in plyometric training.

Marta et al. reported that suspension training (ST) in which 118 sedentary children aged 10-11 participated was effective compared to the control group, while plyometric training provided more gains than ST. It has been suggested that 8 weeks of ST or PT is effective in improving variables related to strength and power in healthy, sedentary children. Based on the results, it has been stated that it can be considered as an alternative to traditional resistance training and can be applied in school-based programs, Marta et al. (2022)⁷³. The results of the study are consistent with our aim in the study and show similar results.

In a study in which 29 girls and 32 boys aged 7-8 who attended physical education classes were divided into two groups, one group was subjected to plyometric-based movements in a 15-minute warm-up period for 8 weeks, while the other group was subjected to regular warm-up activities. It has been reported that children who warm up based on plyometrics have significant increases in motor performance skill proficiency, upper and lower body muscle strength, and that the inclusion of a plyometric-based program in the warm-up phase of physical education

classes can increase motor performance skills and muscle strength even in pre-adolescent (under 12 years of age) primary school students, Sortwell et al. (2021)⁷⁴

Conclusion and Recommendation

As a result; plyometric training is effective on measured variables of physical fitness in sedentary children. It is parallel to literature studies that include sedentary and active sports children. Considering the decrease in children's physical fitness levels over time, choosing plyometric training as a warm-up in primary school physical education classes and as an activity in secondary school can contribute to increasing physical fitness as a practical and fun method.

Author Contributions: Concept- SARI, M,A; Design- SARI, M,A; KILIÇ, M,; Supervision- CAN, Y,T; Resources- SARI, M,A; KILIÇ, M,; CAN, Y,T; Data Collection and/or Processing- SARI, M,A; KILIÇ, M; CAN, Y,T; Analysis and/or Interpretation- SARI, M,A; KILIÇ, M; CAN, Y,T; Literature Search- SARI, M,A; KILIÇ, M; Writing Manuscript- SARI, M,A; Critical Review- KILIÇ, M; CAN, Y,T.

5. REFERENCES

1. Rowland, T. Promoting physical activity for children's health. *Sports Med* 37: 929-936, 2007.
2. Strong, W, Malina, R, Blimkie, C, Daniels, S, Dishman, R, Gutin, B, Hergenroeder, A, Must, A, Nixon, P, Pivarnik, J, Rowland, T, Trost, S, and Trudeau, F. Evidence based physical activity for school-age youth. *J Pediatr* 146: 732-737, 2005.
3. Huang, J. S., Sallis, J., & Patrick, K. (2009). The role of primary care in promoting children's physical activity. *British journal of sports medicine*, 43(1), 19–21.
4. Özer, K., (2006). Fiziksel Uygunluk, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
5. Zorba, E., & Saygın, Ö. (2007). Fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk. Bedray.
6. Dumlupınar, C. (2007). Okullar için basketbol. Dumat Ofset.
7. Poitras, V. J., Gray, C. E., Borghese, M. M., Carson, V., Chaput, J. P., Janssen, I., ... & Tremblay, M. S. (2016). Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Applied physiology, nutrition, and metabolism*, 41(6), S197-S239.
8. Popovic, S., Sarmiento, H., Demetriou, Y., & Marques, A. (2021). Editorial: Monitoring and Promoting Physical Activity and Physical Fitness in Children. *Frontiers in Public Health*, 9, 633457.
9. Yrd. Doç. Dr. Uğur DÜNDAR (2017) Antrenman Teorisi. Spor ve Beden Eğitimi. Nobel Akademik Yayıncılık.
10. Karabina, F., Pirselimoglu, E.T. (2017). Spor liseleri antrenman bilgisi ders kitabı. Ankara: MEB Devlet Kitabı, 1.baskı.
11. Eberhardt, T., Niessner, C., Oriwol, D., Buchal, L., Worth, A., & Bös, K. (2020). Secular Trends in Physical Fitness of Children and Adolescents: A Review of Large-Scale Epidemiological Studies Published after 2006. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 5671.
12. Sayın, M. (2011). Hareket ve beceri öğretimi. (Ed. M. Altun). Spor Yayınevi Ve Kitabevi.
13. Hasırcı, S., Sevimli, D., & Durusoy, E. A. (2009). Gelişim ve öğrenme. Nobel Kitabevi.
14. Muratlı, S. (2007). Antrenman bilimi yaklaşımıyla çocuk ve spor (2. Baskı). Nobel Yayın Dağıtım.
15. Gül, G. K. (2011). Çocuklar ve spor. Spor Yayınevi ve Kitabevi.
16. Eniseler, N. (2009). Çocuk ve gençlerde futbol antrenmanı. TFF-FGM Futbol Eğitim Yayınları. Yayın No: 8.
17. Gumbs, V. L., Segal, D., Halligan, J. B., & Lower, G. (1982). Bilateral distal radius and ulnar fractures in adolescent weight lifters. *The American journal of sports medicine*, 10(6), 375–379.
18. Benton, J. Epiphyseal fractures in sports. *Phys Sportsmed* 10: 63-71, 1983.
19. Faigenbaum, A. D., Kraemer, W. J., Blimkie, C. J., Jeffreys, I., Micheli, L. J., Nitka, M., & Rowland, T. W. (2009). Youth resistance training: updated position statement paper from

the national strength and conditioning association. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 23, S60-S79.

20. Gürsoy, R., Öztaşan, N., Şen, İ., Dane, Ş., & Alpay, B. (2007). Farklı Bireysel Sporlardaki Adolesan Sporcularda Vücut Kitle İndeksi, Vücut Yağ ve Çeşitli Kas Kuvvetleri Arasındaki İlişkilerin Belirlenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(1), 3-10.

21. Kızılet, A., Atılan, O., & Erdemir, İ. (2010). 12-14 Yaş Grubu Basketbol Oyuncularının Çabukluk ve Sıçrama Yetilerine Farklı Kuvvet Antrenmanlarının Etkisi. *Atabesd*, 12(2), 44-57.

22. Turner, A. (2011). Defining, developing and measuring agility. *Prof Strength Cond*, 22, 26-28.

23. Sheppard, J. M., & Young, W. B. (2006). Agility literature review: Classifications, training and testing. *Journal of Sports Sciences*, 24(9), 919-932.

24. Armstrong, R., & Greig, M. (2018). The Functional Movement Screen and modified Star Excursion Balance Test as predictors of T-test agility performance in university rugby union and netball players. *Physical Therapy in Sport*, 31, 15-21.

25. Muratlı, S., Şahin, G., & Kalyoncu, O. (2005). Antrenman ve müsabaka. Yayılım Yayıncılık.

26. Bompa T. O. (1998). Antrenman kuramı ve yöntemi. Kültür Ofset.

27. Johnson, B. A., Salzberg, C. L., & Stevenson, D. A. (2011). A systematic review: plyometric training programs for young children. *Journal of strength and conditioning research*, 25(9), 2623–2633.

28. Bedoya AA, Miltenberger MR, Lopez RM. (2015) Plyometric training effects on athletic performance in youth soccer athletes: A systematic review plyometrics and youth soccer performance. *J Strength Cond Res*, 2015; 29(8): 2351-60.

29. Michailidis Y, Fatouros IG, Primpa E, Michailidis C, Avloniti A, Chatzinikolaou A, Barbero-Álvarez JC, Tsoukas D, Douroudos II, Draganidis D, Leontsini D, Margonis K, Berberidou F, Kambas A (2013). Plyometrics' trainability in preadolescent soccer athletes. *J Strength Cond Res*, 27: 38-49.

30. Cormie, P., McGuigan, MR., & Newton, RU. (2011). Developing maximal neuromuscular power. Part 1 – Biological basis of maximal power production. *Sports Med*, 41: 17-38.

31. Markovic G, Jukić I, Milanović D, Metikoš D (2007). Effects of sprint and plyometric training on muscle function and athletic performance. *J Strength Cond Res*,; 21: 543-549.

32. Radcliffe, J., & Farentinos, R. (2009). Pliometrija (Plyometrics).

33. Chapman S, Derse E, & Hansen J. (2007). Soccer coaching manual. LA84 Foundation.

34. Vera-Assaoka, T., Ramirez-Campillo, R., Alvarez, C., Garcia-Pinillos, F., Moran, J., Gentil, P., & Behm, D. (2020). Effects of Maturation on Physical Fitness Adaptations to Plyometric Drop Jump Training in Male Youth Soccer Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 34(10), 2760–2768.

35. Roopchand-Martin S, & Lue-Chin P. (2010). Plyometric training improves power and agility in Jamaica's National Netball Team. *West Indian Med J*, 59(2), 182.

36. Negra, Y., Chaabene, H., Fernandez-Fernandez, J., Sammoud, S., Bouguezzi, R., Prieske, O., & Granacher, U. (2020). Short-Term Plyometric Jump Training Improves

Repeated-Sprint Ability in Prepuberal Male Soccer Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 34(11), 3241–3249.

37. Kotzamanidis C. (2006). Effect of plyometric training on running performance and vertical jumping in prepubertal boys. *Journal of strength and conditioning research*, 20(2), 441–445.

38. Chaouachi A, Brughelli M, Levin G, Boudhina NB, Cronin J, Chamari K.. Anthropometric, physiological and performance characteristics of elite team-handball players. *J Sports Sci*. 2009;15:151–7. doi: 10.1080/02640410802448731.

39. Verhořanski, J. I. (1979). *Razvoj snage u sportu [Developing strength in sport]*. Beograd, RS: Partizan.

40. Ramírez-Campillo, R., Henríquez-Olguín, C., Burgos, C., Andrade, D. C., Zapata, D., Martínez, C., Álvarez, C., Baez, E. I., Castro-Sepúlveda, M., Peñailillo, L., & Izquierdo, M. (2015). Effect of Progressive Volume-Based Overload During Plyometric Training on Explosive and Endurance Performance in Young Soccer Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(7), 1884–1893.

41. Wang, X., Lv, C., Qin, X., Ji, S., & Dong, D. (2023). Effectiveness of plyometric training vs. complex training on the explosive power of lower limbs: A Systematic review. *Frontiers in Physiology*, 13, 1061110.

42. Slimani, M., Chamari, K., Miarka, B., Del Vecchio, F. B., & Chéour, F. (2016). Effects of Plyometric Training on Physical Fitness in Team Sport Athletes: A Systematic Review. *Journal of human kinetics*, 53, 231–247.

43. WILSON, G.J., R.U. NEWTON, A.J. MURPHY, AND B.J. HUMPHRIES. 1993. The optimal training load for the development of dynamic athletic performance. *Med. Sci. Sports Exerc.* 25:1279–86.

44. Suchomel, T. J., Taber, C. B., Sole, C. J., & Stone, M. H. (2018). Force-Time Differences between Ballistic and Non-Ballistic Half-Squats. *Sports (Basel, Switzerland)*, 6(3), 79.

45. Myer, G. D., Jayanthi, N., DiFiori, J. P., Faigenbaum, A. D., Kiefer, A. W., Logerstedt, D., & Micheli, L. J. (2016). Sports Specialization, Part II: Alternative Solutions to Early Sport Specialization in Youth Athletes. *Sports health*, 8(1), 65–73.

46. Malina R. M. (2006). Weight training in youth-growth, maturation, and safety: an evidence-based review. *Clinical journal of sport medicine : official journal of the Canadian Academy of Sport Medicine*, 16(6), 478–487.

47. de Villarreal, E. S. S., Kellis, E., Kraemer, W. J., & Izquierdo, M. (2009). Determining variables of plyometric training for improving vertical jump height performance: A meta-analysis. *J Strength Cond Res*, 23(2), 495-506.

48. Chu, D., & Myer, G. (2013). Anatomy and physiology of plyometrics. *Plyometrics (s. 13-14)*. Champaign, IL: Human Kinetics.

49. Gentil, P., Ramirez-Campillo, R., & Souza, D. (2020). Resistance Training in Face of the Coronavirus Outbreak: Time to Think Outside the Box. *Frontiers in Physiology*, 11, 859.

50. Barrio, E. D., Thapa, R. K., Villanueva-Flores, F., Garcia-Atutxa, I., Santibañez-Gutierrez, A., Fernández-Landa, J., & Ramirez-Campillo, R. (2023). Plyometric Jump Training Exercise Optimization for Maximizing Human Performance: A Systematic Scoping Review and Identification of Gaps in the Existing Literature. *Sports (Basel, Switzerland)*, 11(8), 150.

51. Clemente, F. M., Ardigò, L. P., Song, W., Lenoir, M. E., Rodrigues, L. P., & Sigmundsson, H. (2020). Children's Exercise Physiology. *Frontiers in Physiology*, 11, 269.
52. Ramirez-Campillo, R., Álvarez, C., García-Hermoso, A., Ramírez-Vélez, R., Gentil, P., Asadi, A., Chaabene, H., Moran, J., Meylan, C., García-de-Alcaraz, A., Sanchez-Sanchez, J., Nakamura, F. Y., Granacher, U., Kraemer, W., & Izquierdo, M. (2018). Methodological Characteristics and Future Directions for Plyometric Jump Training Research: A Scoping Review. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 48(5), 1059–1081.
53. Viru, A., Loko, J., Harro, M., Volver, A., Laaneots, L., & Viru, M. (1999). Critical periods in the development of performance capacity during childhood and adolescence. *European Journal of Physical Education*, 4(1), 75-119.
54. Chen, L., Huang, Z., Xie, L., He, J., Ji, H., Huang, W., Li, D., Zhou, Y., & Sun, J. (2023). Maximizing plyometric training for adolescents: a meta-analysis of ground contact frequency and overall intervention time on jumping ability: a systematic review and meta-analysis. *Scientific reports*, 13(1), 21222.
55. Clutch, D., Wilton, M., McGown, C., & Bryce, G. R. (1983). The Effect of Depth Jumps and Weight Training on Leg Strength and Vertical Jump. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 54(1), 5–10.
56. Arazi, H., Eston, R., Asadi, A., Roozbeh, B., & Saati Zarei, A. (2016). Type of Ground Surface during Plyometric Training Affects the Severity of Exercise-Induced Muscle Damage. *Sports (Basel, Switzerland)*, 4(1), 15.
57. Fischetti, F., & Greco, G. (2017). Multilateral methods in Physical Education improve physical capacity and motor skills performance of the youth. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(Suppl 4).
58. Ilma Čaprić, M., Mima Stanković, Mila Manić, Adem Preljević, Omer Špirtović, Dušan Đorđević, Marijan Spehnbak, Bruno Damjan, Goran Sporiš, & Nebojša Trajković. (2022). Effects of plyometric training on agility in male soccer players—a systematic review. *Journal of Men's Health*, 18(7), 1-12.
59. Milič V, Nejjic D, & Kostic R. (2008). The effect of plyometric training on the explosive strength of leg muscles of volleyball players on single foot and two-foot take-off jumps. *Phys Educ Sport*, 6, 169-179.
60. Ross, Marfell-Jones. (1991) *Kinanthropometry*. Human Kinetics Books.
61. Raya, M. A., Gailey, R. S., Gaunaud, I. A., Jayne, D. M., Campbell, S. M., Gagne, E., . . . Tucker, C. (2013). Comparison of three agility tests with male servicemembers: Edgren Side Step Test, T-Test, and Illinois Agility Test. *J Rehabil Res Dev*, 50(7), 951-960.
62. Tamer K. (2000). Sporda fiziksel - fizyolojik performansın ölçülmesi ve değerlendirilmesi. Bağırgan Yayınevi.
63. Chu, D. A. (1998). *Jumping to plyometry*. Human Kinetics.
64. Behrens, M., Mau-Moeller, A., Mueller, K., Heise, S., Gube, M., Beuster, N., Herlyn, P. K., Fischer, D. C., & Bruhn, S. (2016). Plyometric training improves voluntary activation and strength during isometric, concentric and eccentric contractions. *Journal of science and medicine in sport*, 19(2), 170–176.
65. Asadi, A., Ramirez-Campillo, R., Arazi, H., & Sáez de Villarreal, E. (2018). The effects of maturation on jumping ability and sprint adaptations to plyometric training in youth soccer players. *Journal of sports sciences*, 36(21), 2405–2411.

66. Bouguezzi, R., Chaabene, H., Negra, Y., Moran, J., Sammoud, S., Ramirez-Campillo, R., Granacher, U., & Hachana, Y. (2020). Effects of jump exercises with and without stretch-shortening cycle actions on components of physical fitness in prepubertal male soccer players. *Sport Sciences for Health*, 16, 10.1007/s11332-019-00605-6.
67. Ramirez-Campillo, R., García-Hermoso, A., Moran, J., Chaabene, H., Negra, Y., & Scanlan, A. T. (2022). The effects of plyometric jump training on physical fitness attributes in basketball players: A meta-analysis. *Journal of sport and health science*, 11(6), 656–670.
68. Chaabene, H., & Negra, Y. (2017). The Effect of Plyometric Training Volume in Prepubertal Male Soccer Players' Athletic Performance. *International journal of sports physiology and performance*.
69. Moran, J. J., Sandercock, G. R., Ramirez-Campillo, R., Meylan, C. M., Collison, J. A., & Parry, D. A. (2017). Age-related variation in male youth athletes' countermovement jump after plyometric training: a meta-analysis of controlled trials. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 31(2), 552-565.
70. Oxfeldt, M., Overgaard, K., Hvid, L. G., & Dalgas, U. (2019). Effects of plyometric training on jumping, sprint performance, and lower body muscle strength in healthy adults: A systematic review and meta-analyses. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 29(10), 1453-1465.
71. Ozmen, T., & Aydogmus, M. (2017). Effect of plyometric training on jumping performance and agility in adolescent badminton players. *Turkish Journal of Sport Exercise*, 19(2), 222–227.
72. Hioki, Y., Furuhashi, Y., Kasuga, K., & Hayashi, R. (2023). Age-related differences in kinetics during double- and single-leg jumps in boys. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 63(4), 550–557.
73. Marta, C., Alves, A. R., Casanova, N., Neiva, H. P., Marinho, D. A., Izquierdo, M., Nunes, C., & Marques, M. C. (2022). Suspension vs. Plyometric Training in Children's Explosive Strength. *Journal of strength and conditioning research*, 36(2), 433–440.
74. Sortwell, A., Newton, M., Marinho, D. A., Ferraz, R., & Perlman, D. (2021). The effects of an eight week plyometric-based program on motor performance skills and muscular power in 7–8-year-old primary school students. *International Journal of Kinesiology and Sports Science*, 9(4), 1-12.

Article Arrival Date

04.10.2025

Article Published Date

20.12.2025

COVID-19'un Hastalık Modifiye Edici Tedavi Alan Multipl Sklerozlu Bireylerdeki Hastalık Aktivitesi, Progresyonu ve Bilişsel İşlev Bozukluğu Üzerine Etkisi

The Effect of COVID-19 on Disease Activity, Progression and Cognitive Dysfunction in Individuals with Multiple Sclerosis, Receiving Disease-Modifying Therapy

Tülin OĞUZKAN¹, Halil Atilla İDRİSOĞLU², Deniz İDRİSOĞLU³¹Dr. Öğr. Üyesi, Haliç Üniversitesi, Nöroloji, Orcid: [0009-0006-3777-5389](https://orcid.org/0009-0006-3777-5389)²Prof. Dr., Merid Özel Sağlık Hizmetleri, Nöroloji, Orcid: [0000-0002-7900-5538](https://orcid.org/0000-0002-7900-5538)³Asistan, Merid Özel Sağlık Hizmetleri, Bioteknoloji, Orcid: [0009-0008-7663-4639](https://orcid.org/0009-0008-7663-4639)**Özet**

COVID-19 (Koronavirüs Hastalığı-19) pandemisinin başlangıcından bu yana, Multipl Sklerozlu (MS) hastaların bu viral enfeksiyondan nasıl etkilenecekleri merak konusu olmuştur. COVID-19 enfeksiyonu ile ilişkili santral sinir sistemine ait demyelinizan olayların rapor edilmesi, hastalık modifiye edici tedavilerin (Disease-modifying therapies, DMT) bağışık yanıt üzerindeki etkilerinin COVID-19'un seyrini değiştirebileceğinin öne sürülmesi, klinik sonuçlar hakkında bilgi toplama ihtiyacını doğurmuştur. COVID-19 enfeksiyonu ile ilişkili olarak ortaya çıkan demiyelinizan olaylar ile enfeksiyonla ilişkili olmayan olaylar arasında atak şiddeti ve akut tedavilere yanıtla ilgili farklılıklar olup olmadığı konusundaki araştırmalar devam etmektedir. Bu çalışma COVID-19 enfeksiyonuna yakalanan, DMT almakta olan 30 MS'li hastada, COVID-19 enfeksiyonunun MS'in seyrine etkisini araştırmak amacıyla yapılmıştır. Ocak 2020-Ocak 2024 tarihleri arasında MS tanısı ile takipli olan 30 hasta, hastalığın progresyonu, nöksler, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulgularındaki değişiklikler (beyin lezyonları) ve bilişsel (kognitif) etkilenme açısından 36 ay boyunca değerlendirildi. 30 hastanın 20'si kadın 10'u erkek hasta idi. Yaş aralığı 25-70 arasında değişmekteydi. Hastalık tipleri olarak 5 olgu Sekonder Progresif Multipl Skleroz (SPMS), 25 olgu Relapsing-Remitting Multipl Skleroz (RRMS) idi. DMT'ler 20 olguda Dimetil Fumarat, 10 olguda Fingolimod idi. SPMS'ü olan hastalardan 2'sinde COVID-19 enfeksiyonu sonrasında şiddetli nöks (atak) görüldü. Bu hastalar fingolimod kullanmaktaydı. Tüm grup içinde 28 hastada; nöks, progresyon, MRG bulgularında değişiklik ve bilişsel işlevlerde bozulma görülmedi. Bu çalışmada COVID-19'un MS hastalığı üzerine olumsuz etkilerinin olduğunu gösteren bulgular saptanmadı.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Multipl Skleroz, Hastalık modifiye edici tedaviler**Abstract**

Since the beginning of the COVID-19 (Coronavirüs Disease-19) pandemic, it has been a matter of curiosity how patients with Multiple Sclerosis (MS) will be affected by this viral infection. Reporting demyelinating events of the central nervous system associated with COVID-19 infection and suggesting that the effects of disease-modifying therapies (DMT) on the immune response may change the course of COVID-19 have created the need to collect information

about clinical results. Research is ongoing to determine whether there are differences in attack severity and response to acute treatments between demyelinating events associated with COVID-19 infection and events not related to infection. This study was conducted to investigate the effect of COVID-19 infection on the course of MS in 30 patients with MS who were infected with COVID-19 and were receiving DMT. 30 patients who were followed up with a diagnosis of MS between January 2020 and January 2024 were evaluated for 36 months in terms of disease progression, relapses, changes in magnetic rezonans imaging (MRI) findings (brain lesions), and cognitive effects. Of the 30 patients, 20 were female and 10 were male. The age range varied between 25-70. As for the disease types, 5 cases were secondary progressive multiple sclerosis (SPMS) and 25 cases were Relapsing Remitting Multiple Sclerosis (RRMS). The disease-modifying therapies used were Dimethyl Fumarate in 20 cases and Fingolimod in 10 cases. Two of the patients with SPMS had a severe relapse after COVID-19 infection. These patients were using Fingolimod. In 28 patients in the whole group; there was no recurrence, progression, change in MRI findings or deterioration in cognitive functions. In this study, no findings were observed indicating that COVID-19 had negative effects on multiple sclerosis.

Keywords: COVID-19, Multiple Sclerosis, Disease-modifying therapies

1.GİRİŞ

COVID-19 pandemisinin başlangıcından bu yana , Multipl Skleroz (MS)'li hastaların bu viral enfeksiyondan nasıl etkilenecekleri merak konusu olmuştur. COVID-19 enfeksiyonu ile ilişkili santral sinir sistemine ait demyelinizan olayların rapor edilmesi ve hastalık modifiye edici tedavilerin (Disease-modifying therapies, DMT) bağışık yanıt üzerindeki etkilerinin COVID-19'un seyrini değiştirebileceğinin öne sürülmesi, klinik sonuçlar hakkında bilgi toplama ihtiyacını doğurmuştur.

370

1.1.Multipl Sklerozun İmmunopatogenezi

Multipl Skleroz, merkez sinir sistemi (MSS)'nin bağışıklık aracılı kronik inflamatuvar, demiyelinizan ve nörodejeneratif bir hastalığıdır. Genetik yatkınlık ile çevresel faktörler arasındaki etkileşimin hastalığın gelişimine katkıda bulunduğu ileri sürülmektedir. Başka bir deyişle, multipl skleroz heterojen, multifaktöryel (çok etmenli), karmaşık gen ve çevre etkileşiminin sebep olduğu, immun geçişli nörolojik bir tablo olarak tanımlanabilir. Multipl skleroz'un patolojik işareti, beyin ve medulla spinalisin ak ve gri maddesinde oluşan demiyelinizan lezyonların birikmesidir.

Çevresel faktörlerden biri olan viral enfeksiyonlar, olası bir tetikleyici faktör olarak kabul edilmektedir. Geçmişte İnfluenza A virüsü ve Epstein Barr virüsü (EBV) nün neden olduğu üst solunum yolu enfeksiyonları ile zamansal ilişkili olarak MS alevlenmesi olduğunu gösteren ve MS'in başlangıcında EBV'nin bir etken olduğunu ileri süren çalışmalar bulunmaktadır (Ramagopalan SV ve ark.,2009; Oikonen M ve ark.,2011; Marrodan M ve ark.,2019).

COVID-19 hastalığının etkeni olan SARS-CoV-2 (şiddetli akut solunum yolu sendromu koronavirüs 2)' nin enfeksiyonuyla ilişkili olarak ta nörolojik komplikasyonlar bildirilmiştir. Bunlar arasında MS ile uyumlu demyelinizan olaylar veya nöksler de bulunmaktadır (Zhou S ve ark.,2020; Domingues Rb ve ark.,2020; Yavari F ve ark.,2020; Fragoso YD ve ark.,2021; Karşıdağ ve ark.,2021; Jentzer A ve ark.,2022; Das D ve ark.,2022; Jossy A ve ark.,2022; [Itay Lotan](#) ve ark.,2022). Bu demyelinizan olayların veya nökslerin, COVID-19 enfeksiyonu ile ilişkisinin olup olmadığı ile ilgili çeşitli araştırmalar yapılmıştır. MS hastalarında COVID-19 enfeksiyonunun görülme sıklığı ile ilgili literatürde farklı prevalanslar ortaya koyulurken, SARS-CoV-2 enfeksiyonu ile ilişkili olarak ortaya çıkan MSS demiyelinizan olaylarının

oranının da, enfeksiyonun küresel yaygınlığı göz önüne alındığında, nispeten düşük olduğu bildirilmiştir ([Itay Lotan](#) ve ark.,2022).

1.2. COVID-19 Enfeksiyonunun İmmünolojik Mekanizmaları

İnsanlarda ağır hastalık yapan iki önemli koronavirüs türü olan Orta Doğu solunum sendromu koronavirüsü (MERS-CoV) ve şiddetli akut solunum yolu sendromu koronavirüs 1 (SARS-CoV-1) için bildirilmiş olan nörotrofik özellikler, SARS-CoV-2 için de bildirilmiştir (Desforjes M ve ark.,2019; Zhou Z ve ark.,2020; Verstrepen K,2020; Wu Y ve ark.,2020). SARS-CoV-2 enfeksiyonunun, bağışıklık sisteminde, pro-inflamatuar T hücrelerinin hiperaktivasyonuna yol açarak inflammatuar sitokin ve kemokinlerin (Huang C ve ark.,2020) ve bağışık yanıtı baskılayan düzenleyici T hücrelerinin (Qin C ve ark.,2020) artmasına neden olabileceği, ortaya çıkan pro-inflamatuar hiperimmün durumun MSS iltihabı ve hasarıyla sonuçlanan spesifik immün aracılı mekanizmaları aktive edebileceği söylenmiştir. Bildirilen vakaların çoğunda immünoterapiye verilen olumlu yanıtların bu teoriyi desteklediği düşünülmektedir (Itay Lotan ve ark.,2022).

Aralarında MS ile uyumlu demyelinizan olaylar veya nökslerin de bulunduğu nörolojik komplikasyonların, virüsün sinir sistemine doğrudan invazyonu sonucu oluşan hasardan kaynaklanabileceği düşünülmekle birlikte, BOS'ta SARS-CoV-2 PCR testinin bildirilen vakaların çoğunda negatif olması, para-enfeksiyöz veya post-enfeksiyöz immün aracılı etyoloji teorisini desteklemektedir ve bu immün aracılı mekanizmanın hasardan sorumlu olabileceği düşünülmektedir.

1.3. Hastalık Modifiye Edici Tedavilerin İmmün Sistem Üzerindeki Etkileri

Hastalık modifiye edici tedaviler (DMT) bir tedavi grubu değil, bir çok farklı etki mekanizmasına sahip ilaç sınıfını kapsayan genel bir gruptur. MS, şu anda tedavi edilebilir bir hastalık olmasa da, çeşitli DMT'ler halen geliştirilme aşamasındadır. Bunlar arasında; immünsüpresif tedaviler, monoklonal antikorlar, İnterferon Beta, Glatiramer asetat, Dimetil fumarat, Fingolimod, Natalizumab da bulunmaktadır. Her birinin kendine özgü bir etki mekanizması, farklı etkinlik ve güvenlik profili bulunmaktadır. Bu tedavilerin öncelikli olarak MSS içindeki otoimmün aktiviteyi baskıladığı düşünülmektedir.

MS hastalarında immünmodülatör olarak kullanılmakta olan DMT'lerin, COVID-19 enfeksiyonuna yakalanan MS hastalarında bağışık yanıt üzerindeki etkilerinin nasıl sonuçlanacağı merak konusudur. DMT'lerin etki mekanizmasına bağlı olarak, MS vakaları arasında, enfeksiyon riskinde ve enfeksiyonun hastalığın seyrine olan etkisinde farklılıklar görüldüğü bildirilmiştir. Bazı çalışmalarda MS'li hastaların, immünsüpresif veya immünmodülatör ajanların uygulanması nedeniyle COVID-19 enfeksiyonuna yakalanma riskinin daha yüksek olduğu varsayılırken, metaanalizler MS hastalarında COVID-19 enfeksiyonunun yaygınlığının yüksek olmadığını göstermiştir. Multipl Skleroz Uluslararası Federasyonu (MSIF), pandemi döneminde MS hastalarının ilaçlarını kullanmaya devam etmeleri ve pozitif COVID-19 testleri veya enfeksiyon teyidi durumunda nöroloji uzmanına danışmaları gerektiğini açıklamıştır.

Bu çalışma COVID-19 enfeksiyonuna yakalanan, DMT almakta olan Multipl Skleroz'lu hasta grubunda, COVID-19 enfeksiyonunun multipl sklerozun seyrine ve bilişler işlevlere etkisini araştırmak amacıyla yapılmıştır.

2. YÖNTEM

2020-2024 Ocak tarihleri arasında MS tanısı ile kliniğimizde takipli olan, DMT almakta olan ve pandemi sırasında COVID-19 enfeksiyonuna yakalanan 30 hasta uzunlamasına progresif

olarak izlendi. COVID-19 enfeksiyonuna yakalandıktan sonraki dönemde hastalığın seyri; progresyon, nöksler, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulgularındaki değişiklikler (beyin lezyonları) ve bilişsel (kognitif) fonksiyonlar 36 ay boyunca uzunlamasına prospektif olarak değerlendirildi.

McDonald 2017 MS kriterlerine (Thompson AJ ve ark.,2018) göre MS tanısı almış olan hastalar, klinik seyir olarak dört başlık altında tanımlandı; Ataklarla seyreden (RRMS) , Sekonder progresif (SPMS), Progresif- Relapsing , Primer progresif (PPMS) ve Klinik İzole Sendrom (CIS). Bu hastalardan COVID-19 ile uyumlu klinik semptomların beraberinde nazofaringeal sürüntü örneklerinde PCR pozitifliği veya serolojik anti-SARS-CoV2 testi pozitifliği saptanan vakalar çalışmaya dahil edildi. COVID-19 şüphesi bulunan ve laboratuvar pozitifliği bulunmayan vakalar çalışmaya dahil edilmedi.

Hastalığın progresyonu, nöksler, kranial MRG değişiklikleri ve bilişsel değerlendirme ölçekleri 36 ay boyunca kayıt altına alındı. Nüks; ateş veya aktif enfeksiyon yokluğunda en az 24 saat süren fokal veya multifokal bir MSS demiyelinizan olayı yansıtan klinik olarak tanımlandı (Thompson AJ ve ark.,2018). COVID-19 ile ilişkili akut ateşli bir durum sırasında bildirilen nöksler psödo-nüks olarak kabul edildi. Psödo- nöksleri ayırt etmek amacı ile idrar tahlili, idrar kültürü, tam bir hücre sayımı ve metabolik panel bakıldı.

Beyin MRG incelemeleri 1.5 Tesla alan gücündeki ardışır kesit aralığı 3 mm olan kapalı MRG cihazında yapıldı. MRG'lerin birbiriyle karşılaştırılabilmesi için aksiyal kesitlerin başlangıç düzlemi aynı olacak şekilde görüntüleme takibi yapıldı. Kesitler subkallosal çizgi referans alınarak düzenlendi. Kranial sagittal ve aksiyal T1, T2 ve FLAIR ve postkontrast aksiyal T1 ağırlıklı kesitler alınarak . kontrastlı inceleme 0.1 mmol/kg gadolinyum uygulanarak postkontrast yapıldı.

Bilişsel işlevlerin değerlendirilmesinde standart bir kognitif tarama testi olan mini mental durum muayenesi (MMSE) kullanıldı. MMSE toplam 30 puan üzerinden değerlendirildi. Nörolojik engellilik düzeyini değerlendirmek için, uluslararası standart bir ölçek olan Genişletilmiş Engellilik Durumu Ölçeği (EDSS) skorları kullanıldı.

372

3. BULGULAR

DMT kullanmakta olan ve COVID-19'a yakalanan toplam 30 MS vakası tanımlanmıştır. 30 hastanın 20'si kadın 10'u erkek idi. Yaş aralığı 25-70 arasında değişmekteydi. Hastalık tipleri olarak 25 olgu RRMS (Relapsing-Remitting Multipl Skleroz), 5 olgu SPMS(Sekonder Progresif Multipl Skleroz) idi. DMT tedavi; 20 olguda Dimetil Fumarat, 10 olguda Fingolimod idi.

SPMS'u olan hastalardan 2'sinde COVID-19 enfeksiyonu sonrasında şiddetli nöks görüldü. Tüm grup içinde 28 hastada; nöks, progresyon, MRG bulgularında değişiklik ve bilişsel işlev değerlendirme ölçeklerinde anlamlı bozulma görülmedi (%93,3). SPMS'u olan hastalardan COVID-19 enfeksiyonu sonrasında nöks görülen 2 hasta fingolimod kullanmakta idi. Vakaların klinik seyri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Vakaların Klinik Seyri**DMT kullanmakta olan ve COVID-19'a yakalanan MS vakaları (N = 30)**

MS Alt Tipi	Toplam (N)	Nüks Görülmeyen (n)	Nüks Görülen (n)
RRMS	25	25	0
SPMS	5	3	2

Not. DMT = Hastalık modifiye edici tedavi; RRMS = Relapsing-Remitting Multipl Skleroz; SPMS = Sekonder Progresif Multipl Skleroz

DMT ile tedavi edilen 30 MS hastasından 2'si COVID-19 ile zamansal ilişkili olarak bir nüks yaşadı. Nüks görülen 2 vaka genç kadın hastalardı, eşlik eden hastalıkları yoktu. Bu iki hasta, kortikosteroid (intravenöz metilprednizolon ve ardından oral prednizon azaltma) ile tedavi edildi. İki hastada da klinik iyileşme görüldü. Bu iki hastada; COVID-19 semptomlarının ortaya çıkması, nüks semptomlarının ortaya çıkmasından önceydi.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

4.1. Sonuç

Biz çalışmamızda COVID-19'un DMT alan MS'li hastalarda hastalığın gidişatı ve bilişsel işlevler üzerine olumsuz etkisinin olduğunu gösteren bulgu saptamadık. MS tanısı ile takipli olan ve DMT kullanmakta iken COVID-19 enfeksiyonuna yakalanan 30 kişilik hasta grubumuzun prospektif takiplerinde, bu hastalardan 2'sinde şiddetli nüks görüldü. Bu iki hasta; SPMS'u olan ve DMT olarak fingolimod kullanmakta olan hastalar idi. Geriye kalan 28 hastada; nüks, progresyon, MRG bulgularında değişiklik ve bilişsel işlev değerlendirme ölçeklerinde anlamlı bozulma görülmedi (%93,3).

4.2. Tartışma

COVID-19 enfeksiyonu ile ilişkili olarak ortaya çıkan demiyelinizan olaylar ile enfeksiyonla ilişkili olmayan olaylar arasında, atak şiddeti ve akut tedavilere yanıtla ilgili farklılıklar olup olmadığı konusundaki araştırmalar devam etmektedir. COVID-19 ile zamansal ilişkili demiyelinizan olayların oluşumuna dair literatür; öncelikle vaka raporları, vaka serileri ve nispeten küçük kohort çalışmalarından oluşmakta, SARS-CoV-2 enfeksiyonunun yüksek yaygınlığı göz önüne alındığında, mevcut veriler; MSS demiyelinizan olaylarının (yeni başlangıçlı veya gerçek nüks) oranının, doğrulanmış COVID-19'lu kişiler ile enfeksiyona yakalanmayan kişiler arasında farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesinde yetersiz kalmaktadır.

COVID-19 ile ilişkilendirilen demiyelinizan MSS olaylarının oluşumuna ilişkin mevcut verileri özetleyen, COVID-19'un demiyelinizan hastalık riski ile ilişkisini sistematik olarak inceleyen bir çalışmada, SARS-CoV-2 enfeksiyonu ile ilişkili olarak ortaya çıkan MSS demiyelinizan olaylarının oranının, enfeksiyonun küresel yaygınlığı göz önüne alındığında nispeten düşük olduğu sonucu ortaya koyulmuştur (Itay Lotan ve ark.,2022). Bazı yazarlar tarafından bildirilen nispeten düşük nörolojik alevlenme insidansının (5/34, %15), pandemi sırasında reçete edilmesine devam eden immünoterapiye bağlı olabileceği bildirilmiştir. (Apostolos-Pereira SL ve ark.,2021).

Farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda MS hastalarında COVID-19 enfeksiyonunun prevalanslarının farklı iken, DMT'lerin etki mekanizmasına bağlı olarak MS vakaları arasındaki enfeksiyon riski ve enfeksiyonun hastalığın seyrine olan etkisi de farklılıklar

göstermekteydi. Genel olarak, literatür MS hastalarının ciddi enfeksiyon riski altında olmadığını ve enfeksiyon oranının yüksek olmadığını göstermekteydi.

Çeşitli nörolojik bulgulara sahip olan COVID-19 hastaları üzerinde yapılan üç gözlemsel kohort çalışmasında MS vakaları bildirildi (Dhillon PS ve ark.,2021; Khedr EM ve ark., 2021; Sandoval F ve ark.,2021). Toplamda, 481 hastada (%0,8) MS ile uyumlu bir multifokal demiyelinizasyon vakası ve üç MS nüksü saptanmıştı. Raporlanan tüm vakalar göz önüne alındığında, 1.305 kişide (sırasıyla %5,6 ve %1,7) CIS/MS ile uyumlu toplam 73 demiyelinizan olay (10 yeni tanı ve 63 nüks) ve psödo-nüks olarak tanımlanan 22 olay bildirildi. Bu 73 olaydan 11'i kadınlarda, 10'u erkeklerdeydi. Ortalama yaş $38,45 \pm 15,93$ yılı. MS ile uyumlu nükslerin veya ilk demiyelinizan olayların çoğu COVID-19'un başlangıcından sonra meydana gelmiş ancak iki vakada nörolojik semptomlar, COVID-19 tanısından sırasıyla 6 ve 21 gün önce gerçekleşmişti (Barzegar M ve ark.,2020; Möhn N ve ark.,2020). COVID-19 tanısından demiyelinizan olayın başlangıcına kadar geçen medyan süre 13,5 gündü (aralığı -21-180 gün).

Çoğu çalışma COVID-19 geçiren MS hastalarında erkek cinsiyetinin, ileri yaşın, eşlik eden hastalıkların varlığının daha şiddetli bir hastalık seyri için risk faktörleri olduğunu tutarlı bir şekilde göstermiştir (Louapre C ve ark.,2020; Salter A ve ark. 2021; Sormani MP ve ark.,2021; Arrambide G ve ark.,2021; Moreno-Torres I ve ark.,2021; Pietro I. ve ark.,2022). Hastalarda ileri yaş ve hastalığın ilerleyici seyri, kritik hastalık veya ölümle ilişkili bulunmuştur. Öte yandan hekimler MS hastalarını dikkatle gözlemlemek ve destekleyici bakım ve tedavileri yapmak için bu hastaları daha fazla hastaneye yatırma eğiliminde idi.

Sormani ve arkadaşları 2020 yılında İtalya'daki 85 MS merkezinden topladıkları demografik ve klinik datalarla yaptıkları retrospektif çalışmalarında; COVID-19'un seyrinin etkilenen vakalarda şiddetli olmadığını ve genel popülasyondan daha iyi sonuçlar alındığını bildirmişlerdir. Yaş, engellilik durumu, hareketsizliğe bağlı obezite, solunum sistemi komorbiditeleri, MRG için merkeze sevk, klinik ziyaretler ve laboratuvar incelemeleri gibi farklı faktörlerin MS hastalarında COVID-19 ile ilişkili mortalite ve morbiditede rol oynadığı düşünülmüştür. Hastaların karantina kurallarına sıkı sıkıya uymaları, maske ve eldiven kullanmaları, evden çalışma gibi faktörlerin de MS hastalarında hastalığa yakalanma riskini azalttığı bildirilmiştir (Giovannoni ve ark., 2020). Sormani ve ark. şiddetli enfeksiyonun çoğunlukla anti-CD20 ajanlarıyla tedavi gören vakalarda meydana geldiğini bildirmişlerdir.

Önceki çalışmalarla tutarlı olarak (Louapre C ve ark.,2020; Sormani MP ve ark.,2021; Salter A ve ark.,2021; Arrambide G ve ark.,2021; Moreno-Torres I ve ark.,2021) şiddetli bir COVID-19 seyri geçiren MS hastaları, hafif veya orta şiddette MS'den etkilenen hastalara kıyasla önemli ölçüde daha yaşlı, daha sık erkek bireylerdi, daha engelliydi ve daha sık olarak ilerleyici bir MS formuna sahip oldukları bulundu (Pietro I ve ark.,2022).

İnsanlarda ağır hastalık yapan iki önemli koronavirüs türü olan Orta Doğu solunum sendromu koronavirüsü (MERS-CoV) ve şiddetli akut solunum yolu sendromu koronavirüsü 1 (SARS-CoV-1) için bildirilmiş olan nörotrofik özellikler SARS-CoV-2 için de bildirilmiştir (Desforgues M ve ark.,2019; Zhou Z ve ark.,2020; Verstrepen K,2020; Wu Y ve ark.,2020). Aralarında MS ile uyumlu demiyelinizan olaylar veya nükslerin de bulunduğu nörolojik komplikasyonların, virüsün sinir sistemine doğrudan invazyonu sonucu oluşan hasardan kaynaklanabileceği düşünülmekle birlikte (Moriguchi T ve ark., 2020), BOS'ta SARS-CoV-2 PCR testinin bildirilen vakaların çoğunda negatif olması (Palao M ve ark,2020; Paterson RW ve ark.,2020; Pinto AA ve ark.,2020; Zhou S ve ark.,2020; Corrêa DG ve ark.,2021; Kogure C ve ark.,2021; Peters J ve ark.,2021; Vraha K ve ark.,2021; Fragoso YD ve ark.,2021; Karsidag S ve ark.,2021; Möhn N ve ark.,2020; Moore L ve ark.,2021; Pignolo A ve ark.,2021; Wildemann B ve ark.,2022; Paterson RW ve ark.,2020; Ide T ve ark.,2022) para-enfeksiyöz veya post-enfeksiyöz

immün aracılı etyoloji teorisini desteklemiş ve bu immün aracılı mekanizmanın hasardan sorumlu olabileceği düşünülmüştür. (Gutiérrez-Ortiz C ve ark.,2020).

SARS-CoV-2 enfeksiyonunun, bağışıklık sisteminde, pro-inflamatuar T hücrelerinin hiperaktivasyonuna yol açarak inflamatuvar sitokin ve kemokinlerin (Huang C ve ark.,2020) ve bağışıklık tepkisini bozan düzenleyici T hücrelerinin (Qin C ve ark.,2020) artmasına neden olabileceği, ortaya çıkan pro-inflamatuar hiperimmün durumun MSS iltihabı ve hasarıyla sonuçlanan spesifik immün aracılı mekanizmaları aktive edebileceği söylenmiştir. Bildirilen vakaların çoğunda immünoterapiye verilen olumlu yanıtların bu teoriyi desteklediği düşünülmektedir (Itay Lotan ve ark.,2022).

Abdorreza ve arkadaşlarının 2021 yılında yapmış olduğu, 1394 vakayı içeren, MS hastalarında COVID-19 prevalansının %4 olarak bildirildiği makale taramasının meta-analiz sonuçlarına göre; MS'li hastaların, immünosüpresif veya immün-modülatör ajanların uygulanması nedeniyle COVID-19 enfeksiyonuna yakalanma riskinin daha yüksek olduğu varsayılırken, her çalışmanın birleşik tahmini ve nokta tahminleri, yaygınlığın MS hastalarında yüksek olmadığını göstermiştir. ([Abdorreza Naser Moghadasi](#) ve ark.,2021).

MS hastaları için yaygın olarak kullanılan birinci basamak tedaviler, pandemi sırasında MS tedavisi için düşük riskli ilaçlar olan interferonlar (IFN'ler) ve glatiramer asetattır. İleri yaş, ilerleyici seyir ve komorbiditelerin varlığı, COVID-19'un şiddetli seyriyle ilişkili en önemli faktörler olarak ortaya koyulmaktadır. İnterferon beta tedavisi görmeyen ve tedavi görmeyenin daha düşük enfeksiyon riskiyle ilişkili olduğu bildirilmektedir. (Louapre C ve ark.,2020; Sormani MP ve ark.,2021; Pietro I ve ark.,2022) Çalışmalar ilerleyici hastalığı ve daha fazla sakatlığı olan yaşlı hastaların, şiddetli COVID-19 riskinin daha yüksek olduğu, interferon beta maruziyetinin bu riski azalttığı fikrini desteklemektedir (Sormani MP ve ark.,2021; Louapre C ve ark.,2020; Salter A ve ark.,2021; Arrambide G ve ark.,2021; Moreno-Torres I ve ark. 2021; Pietro I ve ark.,2022).

Nöroimmünolojik hastalıkları olan kişilerde COVID-19 hastalığının kendisinin ve tedavide kullanılan ilaçların viral ve bakteriyel enfeksiyon riskini arttırabileceği endişesi üzerine, MS immünoterapilerinin COVID-19 şiddetindeki potansiyel kritik rolü ile ilgili araştırmalar yapılmıştır. Birkaç çalışma, metilprednizolon kullanımının (Sormani MP ve ark.,2021; Louapre C ve ark.,2020; Salter A ve ark.,2021) ve son olarak anti-CD20 ajanlarla tedavi edilmenin MS'li hastalarda şiddetli bir seyir riskini artırdığını göstermiştir (Sormani MP ve ark.,2021; Salter A ve ark.,2021); diğerleri ise DMT maruziyeti ile COVID-19 şiddeti arasında herhangi bir ilişki bulamamıştır (Louapre C ve ark.,2020; Arrambide G ve ark., 2021; Moreno-Torres I ve ark.,2021). Bazı araştırmacılar interferon beta ajanlarının koruyucu bir rolü olduğunu bildirmiştir. (Sormani MP ve ark.,2021; Louapre C ve ark.,2020) Bizim çalışma grubumuzdaki hastalardan (N=30) COVID-19 semptomlarının ortaya çıkmasından sonra şiddetli nüks görülen iki SPMS hastası intravenöz metilprednizolon ile tedavi edilmişti ve iki hastada da klinik iyileşme görüldü.

COVID-19 pandemisinin erken dönemlerinde bazı raporlar B hücresi tüketen ajanlarla tedavi edilen kişilerde daha az olumlu bir COVID-19 seyri tanımlasa da, diğer DMT'lerin kullanımı böyle bir artmış riskle ilişkili görünmemekteydi (Simpson-Yap S ve ark.,2021; Sormani MP ve ark.,2021; Reder AT ve ark.,2021). İlgi çekici bir diğer husus da DMT'lerin etkinliğinin pandemi sırasında devam edip etmediği olmuştur. DMT'lerle tedavi edilen MS hastalarının yalnızca %3,4'ünde nüksler bildirilirken, DMT kullanımı ve nüksler hakkında bilgi nispeten küçük bir hasta oranı için mevcuttu (169/624, %27,1).

[Pietro Iaffaldano](#) ve arkadaşlarının multipl sklerozlu kişilerin COVID-19 a yakalanma riski ile ilgili yaptıkları vaka kontrol çalışmasının sonuçları; genç yaş, kadın bireyler olmak, daha fazla eşlik eden hastalığı olmak, natalizumab almak, tırmanan bir tedavi stratejisi uygulamak veya

hastanede tedavi görmek ile COVID-19'a yakalanma arasında ilişki olduğunu gösteren Sınıf III kanıt sunmaktadır. Uzun süreli hastaları hastane ortamına maruz bırakan son tedaviler, MS'li hastalarda SARS-CoV2 enfeksiyonu riskini önemli ölçüde artırıyor gibi görünmektedir. Bu çalışmaya göre de COVID-19'a yakalanan MS'li hastalar arasında, şiddetli bir seyir; artan yaş ve ilerleyici bir MS formu ile ilişkiliyken, tedavi görmemek veya bir interferon beta ajanı almak koruyucuydu. DMT'lerden natalizumab ile tedavi edilen hastalarda COVID-19 enfeksiyonu riskinin önemli ölçüde daha yüksek olduğunun bulunduğu bildirildi (Pietro I ve ark.,2022).

Multipl sklerozlu kişilerin %70'e kadarı, bağışıklık tepkisini etkileyen hastalığı değiştiren terapilerle (DMT'ler) tedavi edilmektedir; buna karşılık, bu terapötik ajanlar hastayı COVID-19 geliştirme ve bu ajanları almayan bireylere göre daha kötü COVID-19 sonuçları yaşama riskini artırabileceği söylenmiştir. (Winkelmann A ve ark.,2016) Fakat daha sonraları DMT'lerin COVID-19 enfeksiyonu sırasında yeni MS semptomları geliştirme ihtimalini azalttığını söyleyen yayınlar bildirilmiştir ([Afagh Garjani](#) ve ark.,2021; [Mahdi Barzegar](#) ve ark.,2022).

Bizim çalışmamızdaki 30 kişiden oluşan, DMT kullanmakta iken COVID-19 enfeksiyonuna yakalanan MS'li hasta grubumuzda, DMT olarak dimetil fumarat kullanan 20 olgunun tamamında ve fingolimod kullanan 10 olgunun ise 8'inde nöks, progresyon, MRG bulgularında değişiklik ve bilişsel işlevlerde bozulma görülmedi. Şiddetli nöks görülen iki hasta SPMS'u olan ve hastalık modifiye edici tedavi olarak fingolimod kullanmakta olan hastalar idi.

Bilinen MS tanısı ve doğrulanmış COVID-19 tanısı olan hastalarda relaps veya psödo-relaps oluşumunu belgeleyen on iki gözlemsel vaka serisi ve kohort çalışmasında (Barzegar M ve ark.,2021; Chyzyhyk V ve ark.,2021; Conway S ve ark.,2021; Czarnowska A ve ark.,2021; Etemadifar M ve ark.,2021; Khurana D,2021; Luetic G ve ark.,2021; Maghzi AH ve ark., 2020; Mantero V ve ark., 2021; Michelena G ve ark.,2022; Etemadifar M ve ark.,2022; Paybast S ve ark.,2022) toplamda 804 hastada 54 relaps ve 20 psödo-relaps bildirilmiştir (%6,7 ve %2,5). Parrotta ve arkadaşları COVID-19 şüphesi olan 76 MS hastasını değerlendirdikleri çalışmalarında 37 doğrulanmış vaka, 18 hastaneye yatış (%23.7) ve 6 (%7.8) ilişkili ölüm bulmuşlardır. Bizim hasta grubumuzda nöks oranı %6,66 (2/30) idi. Nöks görülen iki hasta SPMS'u olan ve hastalık modifiye edici tedavi olarak fingolimod kullanmakta olan hastalar idi. Geriye kalan 28 hastada; nöks görülmedi. Tüm grupta psödo-nöks ve ölüm görülen hasta olmadı. Biz çalışmamızda COVID-19'un DMT kullanan MS hastaları üzerinde olumsuz etkilerinin olduğunu gösteren bulgular saptanmadık.

4.3. Öneriler

DMT maruziyet süresi ile COVID-19'a yakalanma riski ve COVID-19'un şiddetli sonuçları arasındaki ilişkiyi daha doğru bir şekilde değerlendirebilmek, özellikle de koronavirüsün yeni varyantlarının ortaya çıkması nedeniyle önemli bir hedef olmaya devam etmektedir. COVID-19'un MSS demiyelinizan hastalıkları üzerindeki etkisini daha iyi karakterize etmek için daha büyük prospektif epidemiyolojik çalışmalara, ayrıca COVID-19'a yakalanan DMT'lerle tedavi edilen ve edilmeyen MS hastalarını karşılaştıran prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

5. KAYNAKÇA

- Apostolos-Pereira, S. L., et al. (2021). Clinical features of COVID-19 on patients with neuromyelitis optica spectrum disorders. *Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm*, 8, 1060. doi: <https://doi.org/10.1212/NXI.0000000000001060>
- Arrambide, G., et al. (2021). SARS-CoV-2 infection in multiple sclerosis: Results of the Spanish Neurology Society Registry. *Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm*, 8(5), e1024. doi: <https://doi.org/10.1212/NXI.0000000000001024>
- Barzegar, M., et al. (2020). COVID-19 infection in a patient with multiple sclerosis treated with fingolimod. *Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm*, 7, 753. doi: <https://doi.org/10.1212/NXI.0000000000000753>
- Barzegar, M., et al. (2021). Can coronavirus disease 2019 (COVID-19) trigger exacerbation of multiple sclerosis? A retrospective study. *Mult Scler Relat Disord*, 52, 102947. doi: <https://doi.org/10.1016/j.msard.2021.102947>
- Chyzhyk, V., et al. (2021). Is SARS-CoV-2 important for multiple sclerosis? *Eur J Neurol*, 2021, 492. doi: <https://doi.org/10.1111/ene.14874>
- Conway, S., et al. (2021). COVID-19 and neurologic outcomes in multiple sclerosis and related disorders. *Multiple Scler J*, 2021, 765. doi: <https://doi.org/10.1177/13524585211024128>
- Corrêa, D. G., et al. (2021). COVID-19 associated with encephalomyeloradiculitis and positive anti-aquaporin-4 antibodies. *Mult Scler J*, 27, 973–976. doi: <https://doi.org/10.1177/1352458520949988>
- Czarnowska, A., et al. (2021). Symptoms after COVID-19 infection in individuals with multiple sclerosis in Poland. *J Clin Med*, 10, 225225. doi: <https://doi.org/10.3390/jcm10225225>
- Das, D., et al. (2022). Neuromyelitis optica spectrum disorder post-COVID-19 infection. *Indian J Ophthalmol*, 70, 1833–1836. doi: https://doi.org/10.4103/ijo.IJO_61_22
- Desforges, M., et al. (2019). Human coronaviruses and other respiratory viruses. *Viruses*, 12, 14. doi: <https://doi.org/10.3390/v12010014>
- Dhillon, P. S., et al. (2021). Neurological disorders associated with COVID-19 hospital admissions. *Front Neurol*, 12, 640017. doi: <https://doi.org/10.3389/fneur.2021.640017>
- Domingues, R. B., et al. (2020). First case of SARS-CoV-2 sequencing in CSF of a patient with suspected demyelinating disease. *J Neurol*, 267, 3154–3156. doi: <https://doi.org/10.1007/s00415-020-09996-w>
- Etemadifar, M., et al. (2021). COVID-19 and the risk of relapse in multiple sclerosis patients. *Mult Scler Relat Disord*, 51, 102915. doi: <https://doi.org/10.1016/j.msard.2021.102915>
- Etemadifar, M., et al. (2022). Does COVID-19 increase the long-term RRMS clinical activity? *BMC Neurol*, 22, 64. doi: <https://doi.org/10.1186/s12883-022-02590-9>
- Fragoso, Y. D., et al. (2021). COVID-19 in a temporal relation to the onset of multiple sclerosis. *Mult Scler Relat Disord*, 50, 102863. doi: <https://doi.org/10.1016/j.msard.2021.102863>
- Gutiérrez-Ortiz, C., et al. (2020). Miller Fisher syndrome and polyneuritis cranialis in COVID-19. *Neurology*, 95, e601–e605. doi: <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000009619>
- Huang, C., et al. (2020). Clinical features of patients infected with coronavirus in Wuhan. *Lancet*, 395, 497–506. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)

- Ide, T., et al. (2022). SARS-CoV-2-related MOGAD. *Intern Med*, 2022, 21. doi: <https://doi.org/10.2169/internalmedicine.8709-21>
- Jentzer, A., et al. (2022). Neuromyelitis optica spectrum disorder following COVID-19 infection. *J Neurol*, 269, 2850–2853. doi: <https://doi.org/10.1007/s00415-022-10972-9>
- Josy, A., et al. (2022). COVID-19-associated optic neuritis. *Indian J Ophthalmol*, 70, 310–316. doi: https://doi.org/10.4103/ijo.IJO_2235_21
- Karsidag, S., et al. (2021). Demyelinating disease of CNS concurrent with COVID-19. *Cureus*, 13, e17297. doi: <https://doi.org/10.7759/cureus.17297>
- Khedr, E. M., et al. (2021). Acute neurological manifestations among Egyptian COVID-19 patients. *Neuroepidemiology*, 55, 109–118. doi: <https://doi.org/10.1159/000513647>
- Khurana, D., et al. (2021). COVID-19 in multiple sclerosis: Experience from North India. *J Neurol Sci*, 429, 118164. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jns.2021.118164>
- Kogure, C., et al. (2021). MOG-associated optic neuritis in COVID-19. *Medicine*, 100, e25865. doi: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000025865>
- Louapre, C., et al. (2020). Clinical characteristics and outcomes in MS patients with COVID-19. *JAMA Neurol*, 77(9), 1079–1088. doi: <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2020.2681>
- Luetic, G., et al. (2021). COVID-19 in Argentine teriflunomide-treated MS patients. *Mult Scler Relat Disord*, 53, 103049. doi: <https://doi.org/10.1016/j.msard.2021.103049>
- Maghzi, A. H., et al. (2020). COVID-19 in teriflunomide-treated MS patients. *J Neurol*, 267, 2790–2796. doi: <https://doi.org/10.1007/s00415-020-09944-8>
- Mantero, V., et al. (2021). COVID-19 in dimethyl fumarate-treated MS patients. *J Neurol*, 268, 2023–2025. doi: <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10015-1>
- Marrodan, M., et al. (2019). The role of infections in multiple sclerosis. *Mult Scler*, 25, 891–901. doi: <https://doi.org/10.1177/1352458518823940>
- Michelena, G., et al. (2022). Can COVID-19 exacerbate MS symptoms? *Mult Scler Relat Disord*, 57, 103368. doi: <https://doi.org/10.1016/j.msard.2021.103368>
- Moore, L., et al. (2021). First presentation of multiple sclerosis with concurrent COVID-19 infection. *eNeurologicalSci*, 22, 100299. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ensci.2020.100299>
- Moreno-Torres, I., et al. (2021). Risk and outcomes of COVID-19 in patients with multiple sclerosis. *Eur J Neurol*, 28(11), 3712–3721. doi: <https://doi.org/10.1111/ene.15089>
- Moriguchi, T., et al. (2020). First case of meningitis/encephalitis associated with SARS-CoV-2. *Int J Infect Dis*, 94, 55–58. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.062>
- Möhn, N., et al. (2020). Mild COVID-19 despite teriflunomide and high-dose methylprednisolone. *J Neurol*, 267, 2803–2805. doi: <https://doi.org/10.1007/s00415-020-09921-1>
- Naser Moghadasi, A., et al. (2021). The prevalence of COVID-19 infection in MS: A systematic review and meta-analysis. *Neurol Sci*, 42(8), 3093–3099. doi: <https://doi.org/10.1007/s10072-021-05373-1>
- Oikonen, M., et al. (2011). Temporal relationship between viral infections and MS relapse. *Mult Scler*, 17, 672–680. doi: <https://doi.org/10.1177/1352458510394397>
- Palao, M., et al. (2020). Multiple sclerosis following SARS-CoV-2 infection. *Mult Scler Relat Disord*, 45, 102377. doi: <https://doi.org/10.1016/j.msard.2020.102377>

- Paterson, R. W., et al. (2020). Emerging spectrum of COVID-19 neurology. *Brain*, 143, 3104–3120. doi: <https://doi.org/10.1093/brain/awaa240>
- Paybast, S., et al. (2022). One-year follow-up of MS patients during COVID-19 pandemic. *Mult Scler Relat Disord*, 60, 103712. doi: <https://doi.org/10.1016/j.msard.2022.103712>
- Peters, J., et al. (2021). MOG-associated encephalitis following SARS-CoV-2. *Mult Scler Relat Disord*, 50, 102857. doi: <https://doi.org/10.1016/j.msard.2021.102857>
- Pignolo, A., et al. (2021). Clinical onset and MS relapse after SARS-CoV-2 infection. *Neurol Int*, 13, 695–700. doi: <https://doi.org/10.3390/neurolint13040066>
- Pinto, A. A., et al. (2020). CNS inflammatory vasculopathy with anti-MOG antibodies in COVID-19. *Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm*, 7, 813. doi: <https://doi.org/10.1212/NXI.0000000000000813>
- Qin, C., et al. (2020). Dysregulation of immune response in COVID-19. *Clin Infect Dis*, 71, 762–768. doi: <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa248>
- Ramagopalan, S. V., et al. (2009). Association of infectious mononucleosis with MS. *Neuroepidemiology*, 32, 257–262. doi: <https://doi.org/10.1159/000201564>
- Reder, A. T., et al. (2021). COVID-19 in MS: Associations with DMTs. *CNS Drugs*, 35, 317–330. doi: <https://doi.org/10.1007/s40263-021-00804-1>
- Salter, A., et al. (2021). Outcomes and risk factors associated with COVID-19 in MS. *JAMA Neurol*, 78(6), 699–708. doi: <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2021.0687>
- Sandoval, F., et al. (2021). Neurologic features associated with SARS-CoV-2 in children. *J Child Neurol*, 36, 853–866. doi: <https://doi.org/10.1177/0883073821989164>
- Simpson-Yap, S., et al. (2021). Associations of DMTs with COVID-19 severity. *Neurology*, 97, e1870–e1885. doi: <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000012753>
- Sormani, M. P., et al. (2021). DMTs and COVID-19 severity in MS. *Ann Neurol*, 89, 780–789. doi: <https://doi.org/10.1002/ana.26028>
- Thompson, A. J., et al. (2018). Diagnosis of multiple sclerosis: 2017 McDonald criteria. *Lancet Neurol*, 17, 162–173. doi: [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(17\)30470-2](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(17)30470-2)
- Verstrepen, K., et al. (2020). Neurological manifestations of COVID-19, SARS and MERS. *Acta Neurol Belg*, 120, 1051–1060. doi: <https://doi.org/10.1007/s13760-020-01412-4>
- Vraka, K., et al. (2021). Encephalopathy in two pediatric patients with COVID-19. *Case Rep Neurol Med*, 2021, 6658000. doi: <https://doi.org/10.1155/2021/6658000>
- Wildemann, B., et al. (2022). Severe MS exacerbation with Takotsubo cardiomyopathy during COVID-19. *J Neurol*, 269, 1138–1141. doi: <https://doi.org/10.1007/s00415-021-10779-0>
- Winkelmann, A., et al. (2016). DMTs and infectious risks in MS. *Nat Rev Neurol*, 12(4), 217–233. doi: <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2016.36>
- Yavari, F., et al. (2020). Demyelinating changes alike to MS: Rare COVID-19 case. *Case Rep Neurol Med*, 2020, 6682251. doi: <https://doi.org/10.1155/2020/6682251>
- Zhou, S., et al. (2020). Anti-MOG associated optic neuritis and myelitis in COVID-19. *J Neuroophthalmol*, 40, 398–402. doi: <https://doi.org/10.1097/WNO.0000000000001049>