ALKOL VE MADDE BAĞIMLILIĞINDA PSİKOLOJİK BELİRTİLER VE FİZİKSEL AKTİVİTE



Dr. Kübra KILIÇ

Editörler

Doç. Dr. Yakup KILIÇ

Prof. Dr. Ragıp PALA

DUVAR

ALKOL VE MADDE BAĞIMLILIĞINDA PSİKOLOJİK BELİRTİLER VE FİZİKSEL AKTİVİTE

Dr. Kübra KILIÇ [1]

Editörler

Doç. Dr. Yakup KILIÇ [2]

Prof. Dr. Ragıp PALA[3]

2026

[1] Sağlık Bakanlığı, Elazığ, Türkiye
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-6669-8793 , E-mail: Hacettepe_kbr@hotmail.com
[2] Fırat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi, Elazığ, Türkiye
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-4889-5571, E-mail: yakupkilic@firat.edu.tr
[3] Fırat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi, Elazığ, Türkiye
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-3434-7462, E-mail: rpala@firat.edu.tr



Alkol Ve Madde Bağımlılığında Psikolojik Belirtiler ve Fiziksel Aktivite
Dr. Kübra KILIÇ

Genel Yayın Yönetmeni: Berkan BALPETEK
Editörler: Doç. Dr. Yakup KILIÇ, Prof. Dr. Ragıp PALA
Kapak ve Sayfa Tasarımı: Duvar DESIGN
Basım Tarihi: Ekim 2026
Yayıncı Sertifika No: 49837
E-ISBN: 978-625-5471-28-4

© Duvar Yayınları
853 Sokak No:13 P.10 Kemeraltı-Konak/İzmir
Tel: 0 232 484 88 68

www.duvaryayinlari.com
duvarkitabevi@gmail.com

İçindekiler

Dr. Kübra Kılıç'ın Önsözü **4**
1. GİRİŞ **5**
2. BAĞIMLILIK **6**
2.1. Fiziksel ve Psikolojik Bağımlılık 9
2.2. Bağımlılık ve Ruh sağlığı ilişkisi 10
2.2.1. Anksiyet 11
2.2.2. Depresif belirtiler 12
2.2.3. Dürtüsellik 13
2.2.4. Duygu düzenleme güçlükleri 14
2.2.5. Uyku sorunları 15
2.2.6. Psikolojik iyi oluş ve yaşam kalitesi 15
3. BAĞIMLILIK TÜRLERİ 17
3.1. Maddesel Bağımlılık 17
3.2. Davranışsal Bağımlılık 18
4. ALKOL VE MADDE BAĞIMLILIĞI **20**
4.1. Alkol Bağımlılığı 20
4.2. Madde Bağımlılığı 21
4.3. Alkol ve Madde Bağımlılığında Psikolojik Belirtiler 23
4.4. Risk Etmenleri ve Bağımlılığın Sonuçları 23
5. FİZİKSEL AKTİVİTE VE MÜDAHALE YÖNTEMLERİ **25**
5.1. Fiziksel Aktivite Kavramı 25
5.2. Fiziksel Aktivitenin Psikolojik Sağlık Üzerindeki Etkileri 27
5.3. Bağımlık ve Fiziksel Aktivite Temelli Müdahale Yöntemleri 29
5.3.1. Aerobik egzersiz temelli müdahaleler 29
5.3.2. Direnç egzersizleri 31
5.3.3. Kombine egzersiz müdahaleleri 31
5.3.4. Grup temelli fiziksel aktivite müdahaleleri 32
5.4. Bağımlılık ve Zihin-Beden Temelli Egzersizler 33
5.4.1. Yoga 33
5.4.2. Qİgong (Çigong) ve Tai Chi (Taijiquan) 33
6. SONUÇ VE ÖNERİLER **35**
7. KAYNAKÇA **36**

Dr. Kübra Kılıç'ın Önsözü

İnsan yaşamında alkol ve madde bağımlılığı fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan ele alınması gereken önemli bir konudur. Dolayısıyla bağımlılık açısından çalışmaların multidisipliner katkısını bir araya getiren eserlerin incelenmesi dikkate değerdir.

Alkol ve Madde Bağımlılığında Psikolojik Belirtiler ve Fiziksel Aktivite adlı kitabımı, bağımlılık kavramının temelinde alkol ve madde bağlılığının ruh sağlığı ve fiziksel aktivite açısından bu alandaki yerini bilimsel literatür çerçevesinde değerlendirmek amacıyla hazırladım. Kitapta bağımlılığın temel kavramları ve türlerinden başlayarak alkol ve madde bağımlılığına, ilişkili psikolojik belirtilere ve fiziksel aktivite temelli müdahale yöntemlerine uzanan bir içerik sunmayı amaçladım

Bu kitabın sağlık, psikoloji, sosyal hizmet ve spor bilimleri alanlarında çalışan uzmanlar, öğrenciler ve konuya ilgi duyan okuyucular için anlaşılır bir kaynak olmasını umuyorum. Farklı disiplinlerden okuyucuların bağımlılığı ortak bir çerçevede değerlendirmesine ve fiziksel aktivitenin destekleyici kullanımına ilişkin bilimsel tartışmalara katkı sağlaması, çalışmanın temel beklentilerinden biridir.

Kitabın hazırlanması sürecindeki değerlendirmeleri ve katkıları için editör Doç. Dr. Yakup Kılıç ve Prof. Dr. Ragıp PALA'ya teşekkür ederim. Bağımlılık alanında bilimsel bilgi üreten araştırmacılara ve bireylerin iyileşme süreçlerine emek veren tüm uzmanlara da teşekkürlerimi sunarım.

Bu çalışmanın, bağımlılığın damgalamadan uzak, insanı ve ihtiyaçlarını önceleyen bir yaklaşımla anlaşılmasına katkıda bulunmasını diliyorum.

Dr. Kübra Kılıç
Elazığ, 2026

1. GİRİŞ

Çok boyutlu bir sağlık sorunu olan alkol ve madde bağımlılığı; biyolojik, sosyolojik, psikolojik ve fizyolojik faktörlerin etkileşimde olduğu karmaşık bir süreç olarak nitelendirilebilir. Dolayısıyla bireyin yalnızca kullandığı maddesel bağımlılık üzerinden değil fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan değerlendirilmesi gerekebilmektedir.

Psikolojik boyutta depresyon, anksiyete, duygu düzenleme, saldırganlık ve dürtüsellik gibi belirtiler bu bağımlılık bozukluklarının başlangıcı ve sürdürülmesinde ortaya çıkabilir. Psikolojik olarak etkilenen bireyin zamanla günlük yaşam aktivitelerininde olumsuz etkileneceğinden söz edilebilir. Günlük yaşam aktivitelerini olumsuz etkileyen bu durum döngüsel olarak fiziksel sağlığıda olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Dolayısıyla bağımlılık tedavisinde fiziksel ve psikolojik sağlığın birlikte ele alınması önem taşımaktadır.

Nitekim çok boyutlu değerlendirme gerektiren bağımlılığın tedavi ve müdahale yaklaşımlarınında birlikte incelenmesi gerekebilir. Fiziksel aktivite ve egzersiz uygulamaları bu aşamda geleneksel tedavilerle bütüncül bir yaklaşım oluşturabilir. Bu bütüncül yaklaşımlar fiziksel uygunluk ve beden-zihin müdahaleleriyle çeşitlendirilerek etkisi arttırılabilir.

Bu kitabın amacı ise alkol ve madde bağımlılığının fiziksel ve psikolojik boyutlarını incelemek, bağımlılıkla ilişkili psikolojik belirtileri ele almak ve fiziksel aktivite temelli müdahalelerin bağımlılık sürecindeki rolünü mevcut bilimsel literatür doğrultusunda değerlendirmektir. Bu kapsamda bağımlılığın kavramsal temelleri, psikolojik belirtilerle ilişkisi, yaşam kalitesi üzerindeki etkileri ve fiziksel aktivite temelli müdahale yöntemleri ele alınarak bağımlılıkla mücadelede bütüncül yaklaşımların öneminin ortaya konulması hedeflenmektedir.

2. BAĞIMLILIK

Günümüzün toplumsal sorunları arasında bağımlılık kavramı (Yıldız, 2026) bir nesneye, kişiye ya da varlığa karşı hissedilen yoğun ve önlenemez bir istek durumudur. Bu durum, bireyin ruhsal ve bedensel sağlığı ile sosyal yaşamını olumsuz etkilemesine rağmen belirli bir davranışı sürdürmesiyle açıklanmaktadır (Uzbay, 2009). Nitekim düşkünlük olarak ifade edilen bu kavramın zamanla aşırı arzu olarak açıklanabileceğinden de bahsedilmektedir (Bayram ve Sezer, 2024; Orford, 2001). Nispeten uzun dönemli madde ve davranış tekrarı ile bağdaştırılan bu kavram genellikle kısa bir süre içinde yüksek miktarda alım anlamına gelen aşırı kullanımla da ilişkilendirilebilmektedir (Tyler ve Leggio, 2024). Litaratürde bağımlılığa ilişkin farklı tanımlara rastlanmaktadır.

- Sussman ve Sussman'a (2011) göre bağımlılık, bir anda ortaya çıkan bir durum değildir. Zamanla şekillenen ve ilerleyen bir süreç olarak ele alınmaktadır.
- Tarihsel süreçde bireyler deneyimleri sonucu bazı maddelere ve davranışlara sürekli olarak heyecan ve arzu duymaktadır. Bu heyecan zamanla bireyleri tutsak ederek bağımlılık kavramının ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Nazlıgül ve Yılmaz, 2019).
- Bağımlılık, kişinin maddeyi ya da bir davranışı bırakmak istemesine rağmen bunu gerçekleştirememesi ve kontrolünü kaybetmesi durumudur (Günüç ve Kayri, 2010).
- Şahin'e göre (2008) bağımlılık, bireyin bir maddeyi tedavi amacı dışında, fizyolojik bir ihtiyacı karşılamaksızın ve zamanla artan miktarlarda kullanmasıdır.
- Campbell (2003) bağımlılığı, maddenin alışkanlık oluşturması sonucu kişilik ve davranışlarda olumsuzlukların meydana gelmesi, bilişsel işlevlerin ve irade kontrolünün zayıflamasıyla kendini gösteren bir hastalık olarak tanımlamıştır.
- Bireylerin başlangıçta haz elde etmek veya olumsuzluklardan kurtulmak amacıyla yöneldiği tekrarlı davranışların zamanla kontrol edilemez hâle gelmesi durumu "bağımlılık" olarak ifade edilmektedir (Karahan, 2023).
- Bağımlılık, bir kişinin sağlığı ve geçim kaynağı üzerindeki bilinen olumsuz sonuçlarına rağmen, bir ilacın kullanımını durdurmanın veya azaltmanın son derece zor olduğu bir sağlık durumudur (Tyler ve Leggio, 2024).

Bu tanımlar doğrultusunda bağımlılık bireyleri fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan çok yönlü olarak etkileyebilmektedir. Bu etkiler ise ilerleyen süreçte giderek daha yıkıcı hâle gelmektedir (Arabacı ve ark., 2018). Bağımlılığın fark edilmesi uzun zaman almaktadır. Fark edildiğinde ise tedavi edilmeli ve tedbirli davranılmalıdır (Bayram ve Şahin, 2024; Uzunoğlu, 2021). Yapılan çalışmalarda kronik, tekrarlayan bir hastalık olarak da bildirilen bağımlılığın en etkili tedavi yaklaşımlarının biyolojik, davranışsal ve sosyal bileşenleri içerdiğinden söz edilmektedir (Leshner, 1997). Nörobiyolojik bir hastalık olarak değerlendirilen bu kavramın oluşumunda ise genetik, psikososyal ve çevresel faktörlerin etkili olduğu bilinmektedir (Uğurlu ve ark., 2012). Nörobiyolojik mekanizmaları anlamak ise kavramı psikososyoloji, psikiyatri ve psikoloji ile bütünleştirilmeyi gerektirmektedir (Koob ve Moal, 1997; Uğurlu ve ark., 2012). Nitekim bağımlılığa dönüşen kullanımın, tedavi aşamasının belirlenmesi ve tanının tespiti tedaviyi belirleyen önemli bir etkendir (Ögel ve ark., 2012).

Bağımlılık, zamanla kötüleşen ve beyindeki ödül, stres ve yürütücü işlev sistemlerinde nöroplastik değişiklikleri içeren, üç aşamalı, tekrarlanan bir döngü olarak kavramsallaştırılabilir (Blumm ve ark., 2000; Koob ve Volkow, 2016).

- Aşırı tüketim,
- Yoksunluk,
- Beklenti (aşırı istek) şeklindedir.

Bağımlılığın gelişimini ve sürdürülmesini belirtmek amacıyla ise çeşitli nörobiyolojik kuramlar geliştirilmiştir. Bu kuramlar ise farklı mekanizmalara odaklanmaktadır (Ferrer-Pérez ve ark., 2024). Bağımlılığın gelişimini ve sürdürülmesini açıklayan temel nörobiyolojik kuramlar ile nöroinflamasyon yaklaşımı Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Bağımlılığın Gelişimini ve Sürdürülmesini Açıklayan Nörobiyolojik Kuramlar ve Yaklaşımlar

Kuram / yaklaşım	Bağımlılığı nasıl açıklar?
Karşıt süreç kuramı Solomon ve Corbit (1974)	Teoriye göre, bağımlılık başlangıçta haz verici etkiler oluştururken bu etkileri dengeleyen karşıt bir süreci de harekete geçirmektedir. Bağımlılığın tekrarlanmasıyla birlikte karşıt süreç güçlenmekte, birey zamanla mutluluktan çok olumsuz duygulardan ve yoksunluk belirtilerinden kaçınmak amacıyla madde kullanımını sürdürmektedir.
Dopaminerjik hipotez Wise (1980)	Bağımlılığın ödül sistemini aktive etmesi sonucu dopamin etkinliğini artırması, kullanımın tekrarlanmasını desteklemektedir.
Teşvik duyarlılaşması kuramı Robinson ve Berridge (1993)	Bağımlılık beynin ödül sisteminde nöroadaptif değişikliklere yol açarak, bireyin çevresel uyaranlara karşı aşırı duyarlı hâle gelmesine neden olmaktadır. Dolayısıyla bireyin başlangıçtaki beğenme amacından, isteme durumuna dönüşmektedir.
Alışkanlık ve kompulsiyon kuramı Robbins ve Everitt (1999); Everitt ve Robbins (2005)	Bağımlılığın başta keyif verirken zamanla kontrol dışı bir alışkanlığa dönüştüğünü ileri sürmektedir. Dolayısıyla bağımlılık süreçte, kontrolde değişiklikler oluşturmakta ve dürtüsellikten kaynaklı tekrarlı otomatik bir davranışa dönüşebilir.
Allostaz kuramı Koob ve Le Moal (1997); Koob ve Schulkin (2019)	Zamanla kronikleşen bağımlılığın, beynin ödül ve stres bölgesinde kalıcı değişiklikler oluşturduğu bilinmektedir. Fakat süreçte ödülden çok stres sistemi aşırı aktive olur. Dolayısıyla kişi haz almaktan ziyade yoksunluğu ve duygusal zorluğu azaltmak amacıyla bağımlılığı devam ettirir.
Nöroinflamasyon yaklaşımı Hofford ve ark. (2019); Gipson ve ark. (2021)	Nöroinflamasyon yaklaşımında bağımlılığın kişide bıraktığı nöral hasara odaklanılmaktadır. Gelişiminde bağışıklık sistemi ve beyindeki inflamatuar süreçleri açıklayan bu kuram tamamlanmış tek bir kuramdan ziyade gelişen araştırma alanıdır.

Bağımlılık tanısı için bireylerin 12 aylık bir süre boyunca dikkatli bir şekilde gözlemlenmesi gerekmektedir (Köroğlu, 2001). Hausenblas ve Downs (2002) ise bağımlılığı 7 kriterde değerlendirmiş ve bu kriterlerden 3 tanesini (Uz, 2015) taşıyan bireylerin bağımlı olarak nitelendirilebileceğinden bahsetmiştir. Kriterler şunlardır:

1. Tolerans Gelişimi,
2. Bağımlılık maddesi ortadan kalktığında yoksunluk hissetme,

3. Bağımlılığı bırakma çabasında hedefe ulaşamamak,
4. Bağımlılığı terk etme çabalarını göstermek,
5. Toplumsal yaşamdan kopmak,
6. Zamanla bağımlılık olayının artması,
7. Fizyolojik ve psikolojik problemler yaşamak.

Dolayısıyla bağımlılığın, bireyin madde ya davranış üzerinde kontrolünü kaybetmesi, bırakma ya da azaltma girişimlerinde güçlük yaşaması ve fiziksel, psikolojik veya sosyal sorunlar yaşamasına rağmen madde alımını ya da davranışı sürdürmesiyle karakterize edilebilir. Bedensel yoksunluk ve uyumun yanı sıra alıma yönelik güçlü istekte bağımlılıkla ilişkili olabilir. Bu nedenle bağımlılığın anlaşılmasında, birbirleriyle ilişkili olan fiziksel ve psikolojik bağımlılık kavramlarının açıklanması önem taşımaktadır.

2.1. Fiziksel ve Psikolojik Bağımlılık

Dünyadaki en yaygın psikiyatrik bozukluklar arasında yer alan bağımlılıklar, küresel hastalık yüküne neden olan önemli davranışsal durumlardır (Sinha, 2011). Fiziksel ve psikolojik olmak üzere ikiye ayrılan bu kavram (Karakuş ve ark., 2021), bireyin yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda bilişsel, duygusal ve davranışsal süreçlerini de etkileyebilmektedir (Ramey ve Regier, 2019). Fiziksel ve psikolojik bağımlılığa ilişkin tanımlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Fiziksel ve Psikolojik Bağımlılık Tanımı

Fiziksel Bağımlılık	Bireyin maddeye yönelik psikolojik bir istek duyması şeklinde tanımlanır.
Psikolojik Bağımlılık	Madde kullanımının alışkanlık haline gelmesiyle birlikte tolerans ve yoksunluk belirtilerinin ortaya çıkmasıdır.

Bu iki bağımlılık türü, farklı mekanizmalar üzerinden gelişmekle birlikte birbirleriyle yakından ilişkilidir (Fritzsche, 1988). Fiziksel bağımlılığın gelişiminde tolerans ve yoksunluk süreçleri bağdaştırılırken (Lerner ve Klein, 2019), psikolojik bağımlılığın oluşumunda ise ödül beklentisi, motivasyon ve duygusal düzenleme mekanizmaları önemli rol oynamaktadır (Weiss ve ark., 2022; Stellern ve ark., 2023). Bununla birlikte yalnızca fiziksel bağımlılık ve yoksunluk belirtilerinin bağımlılığı sürdürmek için yeterli olmadığı ortaya konmuştur (Hyman ve Malenka, 2001). Dolayısıyla bireyin bağımlılığa yönelik psikolojik isteğinin de etken olduğu söylenebilir. Nitekim bağımlılığın çevresel uyaranlar, stres ve olumsuz duygusal durumları ile bağlantılı yapılan çalışmalar

olduğu ortaya konmuştur (Heilig ve ark., 2010; Sinha, 2011). Bu nedenle fiziksel ve psikolojik bağımlılığın birlikte değerlendirilmesi, bağımlılığın gelişim ve sürdürülme süreçlerinin anlaşılması açısından önem teşkil edebilir.

2.2. Bağımlılık ve Ruh sağlığı ilişkisi

Ruh hali davranışlarımız sonucu dışa aktarabildiğimiz ya da aktaramadığımız psikolojik durumlarla karşımıza çıkmaktadır (Taşpınar, 2019). Nörobiyolojik bir süreç olan bağımlılık da ödül, motivasyon, duygu düzenleme ve davranışsal kontrol süreçlerini kapsayan çok boyutlu bir olgudur (Estévez ve ark., 2017; Ekhtiari ve ark., 2024). Çok boyutlu değerlendirilmesi gereken bu iki kavramın arasındaki ilişki ise incelemeye değerdir. Nitekim bireyleri fiziksel, duygusal, bilişsel ve davranışsal açıdan etkileyebilen bağımlılığın ruhsal sorunlara sebep olabileceğinden bahsedilebilir.

Duygular, kişinin şimdiki ve geçmişteki deneyimleri doğrultusunda şekillenen fizyolojik tepkilerdir. Bağımlılık ise bu süreçleri tetikleyerek güçlü duyguların ortaya çıkmasına sebep olmaktadır (Koob, 2015). Beynin belirli bölgelerini etkileyen bağımlılığa karşı hassasiyet ve duyarlılık geliştiren birey zamanla olumsuz duygu durumuna yol açan bir süreci başlatır (Garland, 2021). Olumsuz duygularla baş edemeyen bireyler bağımlı yapıcı madde ya da davranışlarla acılarından kurtulmak istemektedirler. Bağımlılıklar duyguları hafifletmelerine, duygu yokken ya da kafa karıştırıcıyken duyguyu deneyimlemelerine ve kontrolünü sağlamlarına destek olmaktadır (Khantzian, 1997). Dolayısıyla bu durum kronik bir döngüye sebep olabilir.



Şekil 1. Bağımlılık Döngüsü

Nitekim bağımlı kişilerde önemli ölçüde olumsuz ruh sağlığı semptomları bulunmaktadır (Aas ve ark., 2021). Ruhsal hastalık ve madde kullanım bozukluğunun birleşimi ise "dual diagnosis-çift tanı" terimi olarak ifade edilmektedir (Santucci, 2012). Bağımlılıkların ve psikiyatrik rahatsızlıkların birlikte görülmesi ise hem tanı hem de tedavi açısından karmaşık zorluklar sunmaktadır (Bahji, 2024). Bu bağlamda bağımlılık ve ruh sağlığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde özellikle anksiyete, depresif belirtiler, dürtüsellik ve duygu düzenleme güçlükleri gibi psikolojik değişkenlerin dikkate alınması önem taşımaktadır.

2.2.1. Anksiyet

Genellikle kaygı ya da endişe olarak adlandırılan "anksiyete" sebepsizce ve somut bir tehlike olmaksızın bireyin yaşadığı huzursuzluk ve tedirginlik durumudur. İki temel boyutta ele alınan anksiyete-kaygı şekil 2'de açıklanmaktadır (Şahin, 2019).



Şekil 2. Anksiyete Boyutları

Hemen hemen bütün insanlar tarafından yaygın olarak tecrübe edilmiş rahatsız edici bir duygu durumu olarak nitelendirilen anksiyete kendini kalp çarpıntısı, hızlı soluma, nefes daralması, titreme, aşırı terleme, huzursuzluk, heyecan ve korku gibi hislerle gösterebilir (Karamustafalıoğlu ve Yumrukçal, 2011). Haber verici bir sinyal olarak değerlendirilen anksiyete şiddetin derecesini ve tehdide karşı verilen cevaptır (Özakkaş, 2014). Bağımlılık bozukluğu olan bireylerde de psikiyatrik hastalıklar yaygındır ve hastalar sıklıkla anksiyete bozukluklarından muzdariptir (Hodgson ve ark., 2016).

Anksiyete bozuklukları ise;

- Panik atak
- Agorafobi olmadan panik atak
- Agorafobili panik bozukluğu
- Panik bozukluğu olmadan agorafobi
- Özgül fobi

- Sosyal fobi
- Obsesif kompulsif bozukluk
- Posttravmatik stres bozukluğu
- Akut stres bozukluğu
- Yaygın anksiyete bozukluğu
- Genel tıbbi duruma bağlı anksiyete bozukluğu
- Madde kullanımına yol açan anksiyete bozukluğunu içerir (Türkçapar, 2004).

Anksiyete ve bağımlılık arasındaki ilişki, bireyin olumsuz duygusal yaşantılarla baş etme biçimleri üzerinden açıklanabilir. Nitekim psikiyatride yıllardır, anksiyete bozuklukları ve bağımlılıkların birlikte görülme durumunun nispeten yüksek yaygınlığa sahip olduğu bildirilmiştir (Smith ve Book, 2008; Avery ve ark., 2016; Wolitzky-Taylor, 2023). Destekler nitelikte Kushner ve arkadaşlarının (2000) yapmış oldukları çalışmalarında da anksiyete bozuklukları ile bağımlılık arasında çift yönlü bir ilişki olduğundan bahsedilmektedir. Bu durum kısa vadede kaygının azaltılması için kullanılan maddenin, yoksunluk hissiyle kaygı belirtilerinin yükseltebilmesi ve doğal olarak bu süreçte bağımlılık döngüsünün güçlenmesidir.

2.2.2. Depresif belirtiler

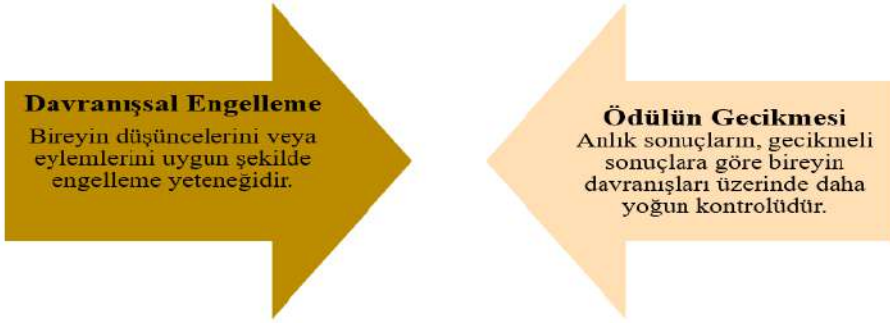
Dünya çapında yaygın bir sorun olarak bilinen depresyon bireyleri duyuşsal, bilişsel, sosyal ve fiziksel etkileyen heterojen ruhsal bir bozukluktur (Kangas ve ark., 2024; Yin ve ark., 2024). Duygusal işlemlemedeki sapmalarla bağlantılı olan depresyonun (Ruohonen ve ark., 2020) en tipik belirtileri, motivasyonsuzluk ve zevk kaybıdır (Der-Avakian ve Markou, 2012). Psikososyal işlevselliği ciddi şekilde sınırlayan ve yaşam kalitesini düşüren depresyon, yaygın bir hastalıktır. Dünya Sağlık Örgütü 2008 yılında depresyonu hastalık yükünün üçüncü nedeni olarak sıralamıştır ve 2030 yılına kadar birinci sıraya yükseleceğini bildirmiştir (Malhi ve Mann, 2018).

Bağımlılıklar açısından ise depresif bozukluklar sıklıkla birlikte görülür (Hunt ve ark., 2020). Bu durum biyolojik ve sosyokültürel faktörlerden etkilenmektedir (Grant ve ark., 2025). Depresyon ve bağımlılığın birlikte görülmesi ciddi bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Temel sebebinin ise depresyon ve bağımlılığın ortak mekanizmalara ve anatomik yollara sahip olduğu öngörülmektedir (Xu ve ark., 2020). Depresyonun bağımlılık üzerindeki etkisi de bireyin kullandığı madde ya da davranışın dozu ve türü ile ilişkilidir (Merrill ve ark., 2012).

Nitekim yoksunluk sonrası depresyonun ortaya çıkması, bağımlılığın en belirgin belirtilerinden biridir. Dolayısıyla bağımlılık açısından depresyon psikiyatrik bozulmalar arasında önceliklidir. Bireyin enerji ve umut kaybına sebep olduğu için de intihar girişimleri ve kendine zarar verme gibi yüksek riskli davranışlara da sebep olabilir (Reed ve ark., 2015; Korrani ve ark., 2026). Ayrıca umutsuzluk ve diğer olumsuz durumlardan kaynaklı bağımlılık tedavisinin sonuçlarını da etkiler (Latif ve ark., 2019).

2.2.3. Dürtüsellik

Düşünülmeyen ifadeler, kötü düşünceler ve aşırı risk içeren ya da duruma uygun olmayan sonuçlara yol açan eylemler "dürtüsellik" kavramı tanımlamaları içerisinde yer alır. Birçok zihinsel hastalığın (bağımlılık, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, kişilik bozukluğu vb.) (Evenden, 1999) temelini oluşturan dürtüsellik daha büyük gecikmeli bir ödül yerine daha küçük anlık bir ödülü tercih etme durumudur. Toplumu ve bireyi derinden etkileyen dürtüselliğin (Moeller ve ark., 2001) kontrolün bozulması sonucu ortaya çıkan bağımlılığın temel bir özelliği olduğu bilinmektedir (Lawrence ve ark., 2009). Dolayısıyla bağımlılık davranışları dürtüsel tercihi yansıtır. Heterojen yapıda olan dürtüsellik bağımlılık açısından iki tür süreci yansıtmaktadır (Aragues ve ark., 2011). Şekil 3'te belirtilmiştir.



Şekil 3. Dürtüsellik süreçleri

Bununla birlikte Poulton ve Hester (2020) tarafından yapılan çalışma da bağımlılığa bağlı dürtüselliği; ödüle dayalı dürtüsellik ve geri bildirimle öğrenme sonucu olumlu-olumsuz süreçle ilişkilendirmişlerdir. Çeşitli psikolojik alanları kapsayan dürtüselliğin genel anlamda bağımlılıkla karakterize edildiği bilinmektedir (Jentsch ve ark., 2014; Lee ve ark., 2019). Yürütücü işlevlerin belirli bileşenlerinin zıt kutbu olarak değerlendirilen dürtüselliğin (Bickel ve ark., 2012), bağımlılık başta olmak üzere çeşitli psikolojik bozukluklarla sıklıkla

birlikte görüldüğü bilinmektedir. Bu ilişkinin ise dürtüsellik ile bozuklukların ortak biyolojik altyapılarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir (Moeller ve ark., 2001). Dürtüsellikle bağdaştırılan bozukluklar arasında dürtü kontrol bozuklukları, parafili, cinsel dürtüler ve cinsel bağımlılıklar ile dürtüsel saldırganlık kişilik bozuklukları yer almaktadır (Hollander ve Rosen, 2000). Dolayısıyla dürtüsellik ve bağımlılığın ilişkili iki kavram olduğundan söz edilebilir.

2.2.4. Duygu düzenleme güçlükleri

Zihinsel süreçler, kararlar ve akıl yürütme açısından önemli rol oynayan duygular, günlük yaşamın kritik bir yönüdür (Jafari ve ark., 2023). Bireylerin duyguları nasıl deneyimledikleri tepkilerini nasıl yönlendirdikleri, yaşamda davranışlarının şekillenmesi açısından önem teşkil etmektedir. Duygu düzenleme ise duyguların hangi zaman ve ne şekilde ortaya çıktığını belirleyen süreci ifade etmek amacıyla kullanılmaktadır (Akbulut, 2018). Duygu düzenleme becerileri ise bireyin hedefine uygun olarak duygulara yanıtının verimliliğini sağlamaktadır. Dolayısıyla duygu düzenleme kabiliyeti duygunun başlangıcı, yoğunluğu ve sonucunda verilen tepkinin seyrini değiştirebilme durumudur (MacIntyre ve ark., 2018). Nitekim duygu düzenleme becerilerinin gerçekleşmesi ve duygusal tepkilerin yönetilmesinde kullanılan stratejilerin değerlendirilmesi de öncelenmelidir. Duygu düzenlemenin süreç modeline göre duygu beş noktada düzenlenebilir:

1. Durumun seçimi,
2. Durumun değiştirilmesi,
3. Dikkatin yönlendirilmesi,
4. Bilişlerin değiştirilmesi ve
5. Tepkilerin modülasyonu (Gross, 1998).

Bu süreç modelleriyle birlikte psikopatolojiye karşı dirençle ilişkilendirilen duygu düzenleme kavramının bağımlılık bozukluklarıyla yadsınamaz bir ilişki içinde olduğu bilinmektedir (Chrétien ve ark., 2025; Stellern ve ark., 2023). Bağımlılık kavramı genel anlamda olumsuz duygu durumlarıyla bağdaştırılmaktadır. Dolayısıyla bireyler olumsuz duygu durumundan kurtulmak için bağımlılık yapıcı durum ya da maddeyle olumlu duyguların deneyimlenmesi ve düzenlenmesini sağlar. Duygu düzensizliğinin sonucu ise bağımlılığın gelişiminde ve sürdürülmesinde önemli rol almaktadır (Lucke ve ark., 2021; Garland, 2026). Nitekim duygu düzenlemesi ve bağımlılık üzerine yapılan

çalışmalarda duygu düzenlemenin bağımlılığın oluşumunda, sürdürülmesinde ve tedavisinde kilit rol oynadığı vurgulamaktadır (Weiss vd., 2022).

2.2.5. Uyku sorunları

Bilinçsizlik hali olarak tanımlanan uyku (Şahin ve Aşçıoğlu, 2013), uyarıcılara karşı tepkinin ve kas aktivitesinin sınırlandığı doğal ve düzenli bir durumdur. Vücudun onarılma ve dinlenme evresi olarak bilinen uykunun bağışıklık ve enflamasyona bağlı hastalıklarla doğrudan ilişkili olduğu da bilinmektedir (Mergen, 2024). Dolayısıyla uykunun vücut için önemli bir faktör olduğundan bahsedilebilir.

Beyin fonksiyonu olan uyku çok boyutlu aktif bir süreci içermekte ve iki evrede tamamlanmaktadır. Hızlı göz hareketlerinin olduğu (REM) ve olmadığı (NREM) uyku evresi şeklindedir (Bora ve Bican, 2007). Nitekim değişen bilinç durumu olarak da tanımlanabilen uykunun normal ve sağlıklı işlememe durumunda yaşam kalitesinde, ruhsal sağlıkta ve bedensel süreçlerde problemler ortaya çıkarabileceğinden de söz edilmektedir (Keskin ve Tamam, 2018). Uyku bozuklukları ise kardiyovasküler, hemodinamik ve metabolik bozukluklara yol açan bir hastalıktır (Tuncer ve ark., 2020). Bağımlılık yapıcı madde ya da davranışla ilişkili olabilen uyku bozuklukları, maddelerin kullanımı ve bırakılmasıyla ilişkili nüksedebilmektedir (Angarita ve ark., 2016).

Fiziksel ve zihinsel sağlık açısından öncelenen uykunun, bağımlılık yapıcı durum ya da maddelerin çeşitli reseptörler ve nörotransmitter sistemler üzerindeki etkileriyle bozulmaya uğrayacağı bilinmektedir. Nitekim nörotransmitter sistemlerinin bozulması, normal uyku yapısında değişikliklere ve uyku bozukluklarına yol açabilir (Reid-Varley ve ark., 2020). Bağımlılık ve uyku nörobiyolojisi birbirine bağlı süreçlerdir. Süreçte yaşanan değişikliğin kısır bir döngüye sebep olduğu bilinmektedir. Nitekim Uyku bozukluğu strese sebep olurken; stres durumu da bağımlılık risk faktörlerinin birikmesine neden olur (Brower, 2003; Ebrahim ve ark., 2013; Valentino ve Volkow, 2020). López-Muciño ve arkadaşlarının (2022) yapmış oldukları çalışmalarında da uyku bozukluğunun bağımlılık nüksünü arttırabileceğinden bahsedilmiştir.

2.2.6. Psikolojik iyi oluş ve yaşam kalitesi

Hedonistik (olumlu duyguların varlığı olumsuz duyguların yokluğu) ve ödamonik (hayatı tatmin edici yaşama) olmak üzere iki temelde değerlendirilen psikolojik iyi oluş (Deci & Ryan, 2008), hayatın iyi oluşu, iyi hissetmek ve sürdürülebilir iyilik hali olarak açıklanabilmektedir. Fakat psikolojik iyi oluşta

bireyin daima iyi olması gerekmemektedir. Yaşamın olağan akışında karşılaşılan olumsuz durum ya da duyguları yönetebilmek iyi oluşun uzun vadeli hedefidir (Huppert, 2009). Dolayısıyla psikolojik iyi oluşu daimi bir iyi hissetmeden ziyade bireyin olumsuzlukları da denge içerisinde çözümleme hali olarak öngörülebilir. Destekler nitelikte Afriwilda ve Mulawarman (2021) da psikolojik iyi oluşu baskıdan ya da zihinsel karmaşadan arınma olarak değil, sağlıklı ve en iyi şekilde işleyen bir zihinsel durum olarak kabul etmişlerdir.

Psikolojik iyi oluş olumlu değişkenlerle; psikolojik sıkıntılar ise olumsuz değişkenlerle bağdaştırılmaktadır (Winefield ve ark., 2012). Bu anlamda bağımlılık durumunun psikolojik iyi oluşla bağlantısının zayıf olduğu düşünülebilir. Nitekim Cardak (2013) ve Mitropoulou ve arkadaşlarının (2022) yapmış oldukları çalışmalarında bağımlılığın psikolojik iyi oluşu negatif etkilyebileceğinden bahsetmişlerdir.

Dolayısıyla bağımlılığın psikolojik iyi oluş üzerindeki etkileri zihinsel süreçlerle sınırlı kalmayıp kişinin gündelik yaşam aktivitelerine kadar etki edebilir. Bu bağlamda, bağımlılığın psikolojik iyi oluşun birey üzerindeki çok boyutlu etkilerinin değerlendirilmesinde yaşam kalitesi kavramı da önem kazanmaktadır.

Farklı şekillerde tanımlanabilen yaşam kalitesi (Theofilou, 2013) iki ayrıma göre sıralanabilen iyi bir yaşamın değişkenlerini açıklamak için kullanılmaktır. Birinci ayrıma göre iyi yaşam fırsat ve sonuçları arasında bireyin sağlık ön koşullarını sağlamasıyken; ikinci ayrımda ise bireyin yaşadığı çevreye odaklanılmaktadır (Veenhoven, 2022). Bununla birlikte bireyin yaşam kalitesinin doğrudan bağımlılıkla bağlantılı olduğu ve bağımlılık tedavisinde fayda sağlayabileceğinden de söz edilebilmektedir (Dyer ve ark., 2023). Nitekim bağımlılığın yaşam kalitesinde düşüşe yol açacağı yapılan çalışmalarda da bildirilmiştir (Laudet, 2011; Marzo ve ark., 2024).

3. BAĞIMLILIK TÜRLERİ

Bağımlılık, bireyin belirli bir madde alımı ya da davranıştaki kontrol kaybının olumsuz sonuçlarına rağmen davranış ve maddenin tekrar edilmesiyle gelişim gösteren çok boyutlu bir olgudur. Bağımlılık kavramı, madde bağımlılığı ve davranışsal bağımlılık olmak üzere iki temel başlıkta incelenmektedir (Grant ve ark., 2010; Döner, 2011; Karahan, 2023).

3.1. Maddesel Bağımlılık

Madde bağımlılığı kullanılan maddeye haz merkezli bağlanma durumudur (Demirdel ve ark., 2021). Günümüzde madde bağımlılığı, birey ve toplum açısından önemli bir halk sağlığı sorunu hâline gelmiştir. Bireyin madde kullanımının olumsuz sonuçlarına rağmen kontrolü kaybederek alımı sürdürme durumu olarak tanımlanan madde bağımlılığı (Volkow ve ark., 2016); olumsuz duygu durumlarından (sosyal kaygı, stres vb.) uzaklaşmak için kullanılmaktadır (Kargın ve Hiçdurmaz, 2018). Bağımlı kişi, madde kullanımıyla olumsuz duygudan kaçmak ister. Ancak, bağımlılık asla bir duygu düzenleme yöntemi olamaz (Yıldız, 2025).

Duygular, madde alımının başlangıcı, sürdürülmesi ve sonlandırılmasında dikkat çeken parametreler arasında yer almaktadır. Bu bağlamda odaklanma ve dürtü kontrolünü sağlayamayan bireylerin duygu düzenlemede problem yaşayabileceklerinden söz edilebilir (Arabacı ve ark., 2018). Madde kullanımına yönelten psikolojik ve bireysel etkenlerin yanı sıra, kullanımın önlenemez devamlılığıyla ortaya çıkan nörobiyolojik ve fizyolojik değişimler de bağımlılık sürecinin önemli bir boyutunu oluşturabilir.

Nörobiyolojideki gelişmeler, bağımlı kişilerde görülen kontrol bozulmalarının temelini açıklığa kavuşturmaya başlamıştır (Volkow ve ark., 2016). Madde bağımlılığı merkezi sinir sistemi üzerinde çok yönlü değişikliklere neden olmaktadır (Uğurlu ve ark., 2012). Bu değişimlere neden olan bağımlılık yapıcı maddelerin kullanımına ara verilmesi durumunda ise vücutta titreme, üşüme ve bulantı gibi çeşitli fiziksel belirtiler ortaya çıkabilmektedir (Öztürk ve ark., 2007). Bağımlılık yapıcı maddeler farklı gruplarda sınıflandırılmaktadır. Bunlar;

- Alkol
- Tütün ve nikotin
- Opioidler
- Uyarıcı maddeler
- Esrar ve diğer maddeler şeklindedir (Espada ve Irles, 2022).

Bireyin söz konusu maddeleri kontrolsüz biçimde kullanması zamanla bağımlılığa neden olabilmektedir. Bu süreçte madde kullanma isteği yoğunlaşmakta ve birey bu isteği kontrol etmekte zorlanmaktadır (Bozkurt ve ark., 2016). Bununla birlikte, bağımlılık yalnızca alkol ve madde kullanımıyla sınırlı olmayıp, bireyin belirli davranışlar üzerindeki kontrolünü kaybetmesi ve olumsuz sonuçlarına rağmen bu davranışları sürdürmesi şeklinde de ortaya çıkabilmektedir (Mari ve ark., 2023).

3.2. Davranışsal Bağımlılık

Davranışsal bağımlılık, bireyin davranışlarını kontrol etmekte güçlük yaşama durumudur (Dağlı ve Yüyen, 2023). Madde bağımlılığıyla benzer özellikler göstermesine rağmen davranışsal bağımlı kişilerde maddeye değil, belirli bir davranışa ve duyguya bağlanma mevcuttur (Alavi ve ark., 2012). Bir davranışın bağımlılık kapsamında değerlendirilebilmesi için çeşitli bileşenleri içermesi gerekmektedir (Griffiths, 2002; Griffiths,2005). Bunlar Tablo 3'te belirtilmiştir.

Tablo 3. Davranışsal Bağımlılığın Bileşenleri

Belirginlik: Bireyin belirli bir aktiviteyi sürekli düşünmesi, bu aktiviteye yönelik yoğun istek duyması ve davranışlarını büyük ölçüde etkilemesi anlamına gelmektedir. Örneğin, birey, aktiviteyi gerçekleştirmediği zamanlarda bile bir sonraki deneyimini ne zaman gerçekleştireceğini düşünmektedir.
Ruh Hali Değişikliği: Kişinin belirli bir aktiviteyi gerçekleştirmesi sonucunda kendisini daha iyi hissetmesi, yoğun bir heyecan yaşaması veya stresten uzaklaşarak rahatlama hissi elde etmesidir. Bununla birlikte, aynı aktivite farklı zamanlarda bireyin ruh hali üzerinde farklı etkiler oluşturabilmektedir.
Tolerans: Bireyin daha önce elde ettiği etkiyi sürdürebilmek için aktiviteyi gerçekleştirme sıklığını zaman içerisinde artırmasıdır. Örneğin kumar oyunlarında, bireyin başlangıçta daha düşük miktarda bahis oynayarak elde ettiği duygu durumunu deneyimlemek için bahis miktarını artırması anlamına gelebilir.
Yoksunluk: Belirli bir aktivitenin sonlandırılması veya azaltılması sonucu ortaya çıkan olumsuz psikolojik ve fiziksel belirtileri ifade etmektedir. Bu belirtiler psikolojik açıdan sinirlilik ve duygu durum değişikliği şeklinde görülürken, fiziksel açıdan bulantı, terleme, uykusuzluk ve baş ağrısı gibi belirtiler gösterebilmektedir.
Çatışma: Çatışma, bağımlı olan kişinin çevresindeki kişilerle yaşadığı anlaşmazlıkları ve kendi içinde ortaya çıkan psikolojik mücadelesini kapsamaktadır. Bireyin kısa sürede haz ve rahatlama sağlayan davranışları tercih etmesi bu davranışların olumsuz sonuçlarını ve zararlarını göz ardı etmesine neden olabilmektedir.
Nüks: Belirli bir aktiviteye yönelik geçmişte sergilenen davranışların yeniden ortaya çıkmasını ifade eder. Uzun süreli yoksunluk ve kontrol döneminin ardından, bağımlılığın en yoğun döneminde görülen davranışların kısa sürede tekrarlanması şeklinde görülebilir.

Literatürde davranışsal bağımlılıklar kumar, internet, oyun, alışveriş, telefon, egzersiz, yemek vb. kontrol edilmesi güç davranışlar kapsamında değerlendirilmektedir. Bireyi ve çevresini çok boyutlu etkileyen davranışsal bağımlılığın (Aydın, 2016; Baykan, 2014; Sanal ve ark., 2020), televizyon izleme gibi pasif ya da bilgisayar oyunları oynama gibi aktif şekilde ortaya çıkabileceği bilinmekle birlikte bu davranışların bağımlılığı güçlendiren uyarıcı özellikler içerdiği de düşünülmektedir (Widyanto ve Griffiths, 2006).

4. ALKOL VE MADDE BAĞIMLILIĞI

Çok boyutlu bir sağlık sorunu olan bağımlılık; biyolojik, sosyolojik, psikolojik ve fizyolojik faktörlerin etkileşimde olduğu karmaşık bir süreç olarak nitelendirilebilir. Bağımlılık türleri arasında yer alan alkol ve madde bağımlılığı, bireyin madde kullanım kontrolsüzlüğü ve olumsuzluklara rağmen kullanımın sürdürülmesi ile karakterize edilebilir. Alkol ve madde bağımlılığı, benzer özellikler taşımakla birlikte kullanılan maddelerin etkileri, bağımlılık gelişim süreçleri ve birey üzerindeki sonuçları bakımından farklılık gösterebilmektedir. Bu doğrultuda, alkol ve madde bağımlılığı aşağıda ayrı başlıklar altında ele alınmaktadır.

4.1. Alkol Bağımlılığı

Bira, şarap ve damıtılmış içkilerin çeşitlerinin tümü alkollü içecekler olarak değerlendirilmektedir (MClellan, 2017). Alkollü içecekler ve neden oldukları sorunlar ise yazılı tarihin başlangıcından beri insanlık tarafından merak konusudur. Yapılan çalışmalar alkol tüketimi ve sağlık problemlerinin ilişkisine dair önemli kanıtlar sunmaktadır. %60 gibi ciddi bir oranda tıbbi problemlerle bağlantılı olan alkol (Room ve ark., 2005), batı ülkelerinde yaygın olarak kullanılan bir maddedir. En eski yaygın kötüye kullanılan maddeyi temsil eden alkolün (Adams ve ark., 1993; Lieber, 1995), aşırı tüketimi küresel bir halk sağlığı krizi olmaya devam etmektedir (Giannone ve ark., 2024). Küresel hastalık yükünün yaklaşık %5'inin tedavisi için onaylanmış ilaçların etki büyüklükleri küçüktür (Heiling ve ark., 2019). Nitekim kısa vadede etkili bir tedavi sonuçlansa da tedavi sonrası, yüksek nüks riski olan alkolizm tekrarlı bir durumdur (Litman, 2023).

Zihinsel, fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik işleyişte bozulmalara sebep olan alkol tüketimi belirli sıklık ve miktarda tüketildiğinde bağımlılık yapmaktadır (Davies, 2023). Birey ve toplum açısından ciddi zararlara neden olan alkol bağımlılığı (Özlü ve Üzüm, 2026) isteğe bağlı olan tüketimin zamanla kontrol dışı davranış haline gelmesi sonucu aşermeyle tekrar kullanıma başlanmasıdır (Ünal ve Söyler, 2026). Olumsuz sonuçlarına rağmen kişinin alkol tüketimini yönetememesi ise tıbbi bir durumdur (Sahu ve ark., 2025). Bu bozukluk alkol arama, kullanma dürtüsü ve tüketimi aşamasında kontrol kaybı gibi olumsuz duygularla açıklanmaktadır (Koob ve Vendruscolo, 2023). Birden fazla pekiştirme mekanizmasını içeren bu bozukluğun başlangıçta pozitif pekiştirmeden bağımlılığın gelişimi ile birlikte negatif pekiştirmeye doğru

ilerleyen bir süreç olduğundan bahsedilmektedir (Eşel ve Dinç, 2017). Yaşam boyu tipik bir dalgalanma gösteren bu bozulma ise (Agrawal ve ark., 2023) "ciddi bir sorun" olarak tanımlanmaktadır. Karmaşık bir genetik bozukluk gibi görünen alkolizmin altında yatan mekanizma ise bilinmemektedir. Ancak nöronal besin eksiklikleri, nöronal hasar, dejenerasyon ve demiyelinizasyon, kan-beyin bariyeri disfonksiyonundan kaynaklanabildiği düşünülmektedir (Sahu ve ark., 2025).

Vücudun farklı bölgelerine küçük bir molekül olmasından kaynaklı hızlıca yayılan alkolün beynin çeşitli bölgelerini etkileyebildiği bilinmektedir. Merkezi sinir sistemini baskıladığı, beyin hücrelerini tahrip ettiği, beyin reseptörleriyle etkileşime girerek sinir hücreleri arasındaki iletişimi engellediği, beyin dokularını daralttığı bilişsel ve hafıza ile ilgili ciddi sorunlara sebep olduğu Mukherjee (2013) tarafından yapılan çalışmada bildirilmiştir. Nitekim alkoliklerin sıklıkla karşılaştıkları motor koordinasyon bozuklukları beyincik yapısal hasarının bilişsel işlev üzerindeki etkisi net olarak gösterilmemiştir (Sullivan ve ark., 1995). Bunun yanı sıra, alkol tüketimi kanser, kardiyovasküler ve sindirim sistemi hastalıklarının gelişiminde risk faktörü olarak değerlendirilmektedir (Shield ve ark., 2014). Alkol tüketimiyle kalp aritmileri, kardiyomiyopati ve âni koroner ölüm riskinde artış belirlenmiştir. Belirlenen bu etkinin günde 10 gramdan daha az alkol tüketim seviyelerinde de görüldüğü yapılan çalışmada bildirilmiştir (Anderson ve ark., 1993). Dolayısıyla sağlık açısından güvenli bir alkol tüketim miktarı belirlenemez (Anderson ve ark., 2023). Nitekim alkol bağımlılığı ve sağlık problemleri göz önüne alındığında, önlenmesi için hem küresel hem de ulusal düzeyde acil önlemler alınması gerektiğinden söz edilebilir (Danpanichkul ve ark., 2025).

4.2. Madde Bağımlılığı

Madde bağımlılığı, olumsuz sonuçlarına rağmen madde kullanımının sürdürülmesiyle ortaya çıkan nöropsikiyatrik bir bozukluktur (Zou ve ark., 2017). Maddenin sürekli kullanımı, yoğun madde isteği, kontrol kaybı, tolerans gelişimi ve yoksunluk belirtilerine yol açabilen madde bağımlılığı (Kang ve ark., 2026), olumsuz duygu durumuyla karakterize edilen tekrarlı bir bozukluk olarak tanımlanabilir (Koob ve Volkow, 2016). Bu olumsuz durumlara ek olarak madde bağımlılığı ilaç toleransına ve diğer ek sorunlara neden olmaktadır (Rostam-Abadi ve ark., 2023). Risk alma ve yenilik arzusu olan bireyin zamanla kişilik özelliklerinin de etkisiyle bağımlılık yapan maddelerin kullanımına yönelimi desteklenmektedir (Helmus ve ark., 2001). Ayrıca madde kullanımı, akademik performansın düşmesi, kişilerarası sorunlar ve riskli davranışların artmasıyla da ilişkilidir (Gasa ve ark., 2022).

Önemli bir halk sağlığı sorununu temsil eden madde bağımlılığı her geçen gün büyümektedir. Düzenleyici tarafından sıkı ulusal ve uluslararası uygulamalar uygulansa dahi kullanıcılar uygulama kontrolünü aşmanın bir yolunu bulmaktadır (Santos ve ark., 2024).

İnsanlık tarihinin en eski bağımlılık yapıcı maddeleri bitkisel kökenli, afyon, kenevir ve kokaindir. Birleşmiş Milletler bu maddeleri kontrol altına alınmış olsa da çoğunlukla doğal kökenli türetilen ya da modifiye edilen yeni psikoaktif maddelerin (NPS) ortaya çıkardığı tehdit konusunda uyarıda bulunmuştur (Feng ve ark., 2017). Yeni psikoaktif maddeler arasında sentetik kanabinoidler, katinon türevleri, psikedelik fenetilaminler, yeni uyarıcılar, sentetik opioidler, triptamin türevleri, fenilsiklid benzeri disosiyatifler, piperazinler, GABA-A/B reseptör agonistleri, çeşitli reçeteli ilaçlar, psikoaktif bitkiler/otlar ve çok sayıda performans ve imaj geliştirici ilaç bulunmaktadır (Schifano ve ark., 2015). Psikiyatri ve rehabilitasyon üniteleri, hapishaneler ve okullar, uyuşturucu kullanımını tespit etme ve önleme konusunda özellikle zorluklarla karşı karşıyadır. Bireysel ve toplumsal açıdan sosyal ve sağlık sistemlerini olumsuz etkileyen psikoaktif maddeler (heterojen madde grubu) dört gruba ayrılmaktadır (Shafi ve ark., 2020):

1. Sentetik uyarıcılar,
2. Sentetik kanabinoidler,
3. Sentetik halüsinojenler
4. Sentetik depresanlar (sentetik opioidler ve benzodiazepinler dahil).

Bu maddeler başlangıçta haz duygusu oluşturmasının yanı sıra (Cami ve Farré, 2003), beynin kimyasal işleyişini ve sinirsel bağlantılarını etkileyerek uzun süreli nörobiyolojik değişimlere neden olabilmektedir (Hunt ve ark., 2024). Dolayısıyla eğlence amaçlı kullanılan bu maddelerin bilinen keyif verici maddelerden daha güvenli olarak değerlendirilmemesi gerekmektedir (Tracy ve ark., 2017). Psikoaktif maddelerin kontrol edilebilmesi için de toplumlar çeşitli stratejiler geliştirmiştir. Bunlar:

- Yasaklama
- Kamuoyu eğitim, bilgilendirme ve ikna,
- Çevresel zararı azaltma stratejileri,
- Madde kullanımına bağlı davranışları caydırma ve madde kullanım sorunlarının tedavisi yer almaktadır (Room, 2007).

2000'li yılların ortalarında ise bu yasalar ve stratejilere alternatif olarak tasarlanmış maddeler üretilmiştir. Nitekim bu durum yasa koyucuları ve halkı zorlamıştır (Peacock ve ark., 2019).

4.3. Alkol ve Madde Bağımlılığında Psikolojik Belirtiler

Alkol ve madde bağımlılığı, yoğun kullanım isteği, kontrol kaybı ve bırakma girişimlerine rağmen kullanımı sürdürme ile karakterizedir (Miller ve ark., 1987). Bazı bireyler can sıkıntısı, stres veya kaygı gibi durumları hafifletmek amacıyla psikoaktif madderin kullanımına yönelirken, bazıları rahatlama ve öfori gibi olumlu duygular yaşamak amacıyla bu maddelleri kullanabilmektedir (Bechara ve ark., 2019). Alkol ve madde kullanımına bağlı sorun yaşayan bireylerde kaygı, duygu durum sorunları ve saldırganlık gibi çeşitli psikolojik belirtiler de görülebilmektedir (Anker ve Kushner, 2019; Tsuang ve ark., 1995). Bu belirtiler, bireyin yaşam kalitesini ve sosyal işlevselliğini de etkileyebilmektedir (Levola ve ark., 2014).

Sıkıntıyı hafifletmek, olumsuz duygulardan uzaklaşmak veya travmatik anıları bastırmak amacıyla madde kullanımına başvuran bireylerin davranışları, deneyimsel kaçınma yapısıyla ilişkilendirilmektedir (Sequeda ve ark., 2026). Deneyimsel kaçınma, bireyin olumsuz deneyimlerinden uzaklaşma eğilimini ifade etmektedir (Wang ve ark., 2024).

4.4. Risk Etmenleri ve Bağımlılığın Sonuçları

Alkol ve madde bağımlılığı, bireylerin biyolojik yatkınlıkları, psikolojik özellikleri ve içinde bulundukları sosyal çevrenin karşılıklı etkileşimi sonucunda gelişebilen çok boyutlu bir halk sağlığı sorunudur. Bağımlılığın gelişiminde etkili olan risk etmenleri bireyler arasında farklılık gösterebildiği gibi, bağımlılığın fiziksel, psikolojik ve sosyal sonuçları da kullanılan maddenin türüne, kullanım süresine ve bireysel özelliklere bağlı olarak değişebilmektedir. Bu nedenle alkol ve madde bağımlılığının risk etmenleri ile bireysel ve toplumsal sonuçlarının bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmesi önem taşımaktadır.

Bağımlılıklar kalıtsaldır ve yaşam boyu dinamik olarak gelişir (Bogdan ve ark., 2023). Biyolojik açıdan bağımlılık madde kullanım sıklığı ve miktarı ile bağlantılı olarak genetik semptomlarıyla değerlendirilmektedir. Bağımlılığa yatkınlıkta çok sayıda genetik varyantın birlikte etkili olduğu belirlenmiştir (Gelernter ve Polimanti, 2021). Klinik ve işlevsel bozulmalara neden olan alkol ve madde bağımlılığı bireysel ve toplumsal açıdan da son derece karmaşık özelliklerdir (Stone, 2023). Alkol ve madde bağımlılığının gelişiminde etkili olan

risk etmenlerinin yanı sıra bağımlılık sürecinin bireylerin fiziksel ve psikolojik sağlığı ile sosyal yaşamları üzerinde ortaya çıkardığı sonuçların da değerlendirilmesi gerekmektedir. Örneğin psikoaktif madde tüketimine yol açan sosyal ve psikolojik nedenler arasında şunlar yer almaktadır (Sampaio ve ark., 2024):

- Aileden uzaklaştıktan sonra yalnızlık hissi,
- Yeni arkadaşlar edinmede zorluk,
- Düşük akademik performans ve bu maddelerin edinilmesine elverişli ortam.

Sonuç olarak, alkol ve madde bağımlılığının gelişiminde etkili olan biyolojik, psikolojik ve sosyal risk etmenleri ile bağımlılığın ortaya çıkardığı sonuçlar birbirinden bağımsız değerlendirilememektedir. Bu çok boyutlu yapı, bağımlılığın yalnızca madde kullanım davranışı üzerinden değil, bireylerin fiziksel ve psikolojik sağlığı ile sosyal işlevselliği açısından da ele alınmasını gerekli kılmaktadır.

5. FİZİKSEL AKTİVİTE VE MÜDAHALE YÖNTEMLERİ

5.1. Fiziksel Aktivite Kavramı

Evrimsel süreçte insan genomunun önemli bir parçası fiziksel aktivitedir. Fakat modernleşmeyle birlikte insan yapısıyla uyumsuz olarak hareketsizliğin artmasıyla fizyolojik denge bozulmuştur (Booth ve ark., 2002). Hareket için tasarlanan insan bedeninin zamanla hareketsizlikle mücadelesi fiziksel aktivitenin önemini ortaya koymuştur (Satman, 2018). İnsan evrimi, sağlık açısından fiziksel olarak aktif olmayı öncelemiştir. Nitekim yapılan çalışmalarda da fiziksel anlamda aktif olan bireylerin hareketsizlik kaynaklı problemlerden etkilenmeyeceklerinden bahsedilmekle birlikte daha üstün sağlık, refah ve yaşlanma süreciyle optimize edilmiştir (Harridge ve Lazarus, 2017). Sağlıklı bir yaşam için dengeli ve yeterli bir beslenme gerekmektedir (Süel ve ark., 2006; Göncü ve Kardeş, 2023; Ceviz ve Kardeş, 2023). Normal gelişimi destekleyen hareketliliğin daha iyi işlev, his ve uyum sağladığı bununla birlikte kronik hastalık riskini azalttığı da bilinmektedir (Piercy ve ark., 2018). Dahası ölüm oranını geciktirmesi ve yaşam süresini uzatması da beklenen çıktılar arasında değerlendirilebilir (Lee ve ark., 1997).

Toplumun çoğunluğu fiziksel aktiviteyi kavramsal olarak *"spor"* kelimesi ile karıştırmaktadır. Fakat bu durum yanlış bir algıdır (Özer ve ark., 2008). Bu kapsamda fiziksel aktivite kavramının daha iyi anlaşılabilmesi için bu kavramla yakından ilişkili olan egzersiz, spor ve fiziksel zindelik kavramlarının da açıklanması önem taşımaktadır. Bu bağlamda, söz konusu kavramlar aşağıda tanımlanmıştır (Akyol ve ark., 2018).

Tablo 4. Fiziksel Aktivite ile İlgili Tanımlar

Fiziksel aktivite
Günlük rutin aktiviteleri içeren, enerji harcanmasıyla sonuçlanan tüm bedensel hareketler fiziksel aktivite olarak açıklanabilir.
Egzersiz
Özel olarak sağlık ve zindelik için belirli süre devamlılığı olan tasarlanmış planlı ve yapısal tekrarlayıcı hareketlere egzersiz denebilir.
Spor
Rekabet amacıyla, belirli kurallar çerçevesinde, bireysel ya da takım olarak uygulanan fiziksel aktiviteler bütününe spor denmektedir. Birçok Avrupa ülkesinde, egzersiz ve boş zaman fiziksel aktiviteleri için de *"spor"* kavramı kullanılmaktadır.
Fiziksel zindelik
Fiziksel uygunluk parametrelerinin devamlı olarak bir üst seviyeye geliştirilmesidir.

Enerji dengesinin temel bileşeni fiziksel aktivite ve egzersizdir. Fakat fiziksel aktivite, egzersizin yalnızca bir bileşenidir. Dolayısıyla fiziksel aktivite çok yönlü bir davranıştır (Thompson ve ark., 2012). Fiziksel aktivitenin yaşam boyu fayda sağladığı açıktır. Nitekim çocukluk evresinde düzenli bir şekilde kazandırılmış fiziksel aktivite alışkanlığı, çocuk da bedensel gelişim ve psikososyal gelişime katkı sağlamaktadır (Bülbül ve Eroğlu, 2024). Bu anlamda çocukluktan yaşlılık sürecine kadar birey için önemlidir. Bu doğrultuda Miles (2007) tarafından farklı yaş gruplarına yönelik önerilen fiziksel aktivite düzeyleri Tablo 5'de sunulmuştur.

Tablo 5. Yaş Gruplarına göre Fiziksel Aktivite Önerileri

Yaş grubu	Fiziksel aktivite önerileri
Çocuklar ve gençler	Günde en az 60 dakika orta şiddette fiziksel aktivite; haftada en az iki gün kemik sağlığını, kas gücünü ve esnekliği geliştirmeye yönelik aktiviteler.
Yetişkinler	Haftada en az beş gün, günde toplam en az 30 dakika orta şiddette fiziksel aktivite.
Yaşlılar	Kronik hastalık riskini azaltmak, kas ve kemik sağlığını korumak ve yaşa bağlı fizyolojik kayıpları önlemek amacıyla bireysel kapasiteye uygun fiziksel aktivitenin sürdürülmesi.

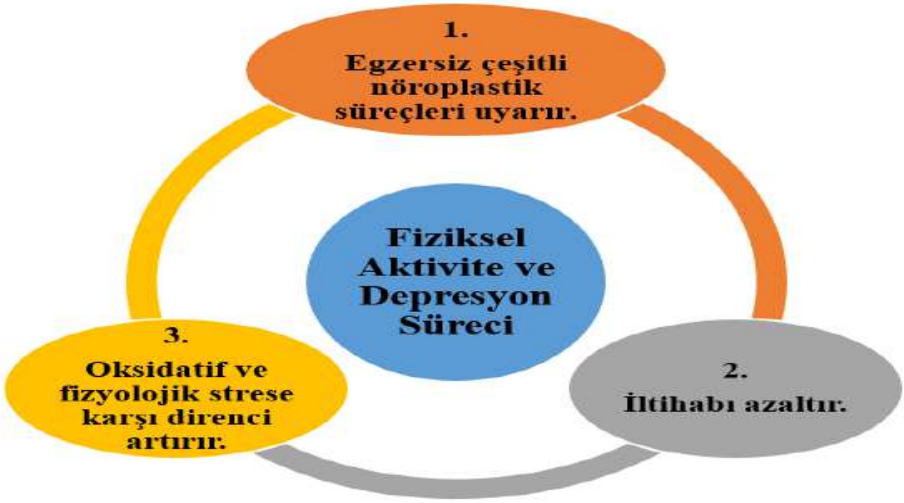
Çalıkuşu ve arkadaşlarının (2023) da yapmış oldukları çalışmalarında erken yaşlarda fiziksel aktivitenin önemi vurgulamaktadır. Bununla birlikte düzenli fiziksel aktivitenin hastalıkların önlenmesi ve yönetiminde önemli bir role sahip olduğu da belirtilmektedir. Bireyin yaşam boyu yeterli hareket sağlaması koşulunda ise obezite, kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, diyabet, kanser ve birçok kronik hastalıklardan korunabileceği, aynı zamanda ruhsal iyilik ve önemli psikososyal yararlar sağlayabileceğinden de söz edilmektedir (Meydanlıoğlu, 2015; Orhan, 2019).

Fiziksel aktivite bireyleri fiziksel ve zihinsel olumlu etkilemektedir (Dhuli ve ark., 2022). Nörotransmitter salınımındaki farklılıklar, merkezi sinir sistemindeki yapısal değişiklikler, yükselen serebral kan akışı ve farklılaşan uyarılma düzeyleri gibi fizyolojik mekanizmalar, fiziksel aktivitenin bir sonucu olarak vücutta meydana gelen fiziksel değişikliklere dayanmaktadır (Gligoroska ve Manchevska, 2012). Dolayısıyla kronik hastalıklar ve fizyolojik iyileşmeler için yaşam boyu fiziksel aktivitenin teşvik edilmesinin önemi dikkat çekicidir.

5.2. Fiziksel Aktivitenin Psikolojik Sağlık Üzerindeki Etkileri

Alkol ve madde kullanım bozukluklarına eşlik eden psikolojik belirtiler, bireylerin ruh sağlığını ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilmektedir. Bu bağlamda fiziksel aktivite, depresyon, anksiyete, stres ve duygu düzenleme güçlükleri gibi psikolojik belirtilerin yönetilmesinde destekleyici bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Ruh sağlığıyla ilişkili olduğu bilinen fiziksel aktivitenin nasıl fayda sağladığı ya da hangi faktörlerinin ruh sağlığı üzerinde etkili olduğu nispeten bilinmemektedir (Biddle ve Mutrie, 1991; White ve ark., 2024). Ayrıca fiziksel aktivite katılımcısına keyifde sunmaktadır. Dahası fiziksel aktiviteden alınan keyif arttıkça bireylerin psikolojik akış düzeyleri de artmakta, bu durum fiziksel aktiviteye katılımın sürdürülebilirliğini desteklemektedir (Bayram vd., 2026). Nitekim fiziksel aktivitenin ruh sağlığı üzerindeki etkileri; aktivitenin türüne, alanına, biçimine ve özelliklerine bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir (Vella ve ark., 2023).

Olumsuz etkisi bildirilmeyen fiziksel aktivite, öz saygı, benlik kavramı, duygusal tepkiler, depresif belirti (Calfas ve Taylor, 1994) ve sporda mücadele düzeylerinde iyileşmelerle tutarlı bir şekilde ilişkilendirilmiştir (Göncü ve Balcı, 2023). Fiziksel ve psikolojik bileşenleri karmaşık bir şekilde bütünleştiren spor insan çabasının eşsiz bir alanına sahiptir (Saxena ve ark., 2005; Martín-Rodríguez ve ark., 2024). Nitekim daha uzun fiziksel aktivite programları ile psikolojik iyilik hali arasında olumlu ilişki çalışmalarda bildirilmiştir (McAuley ve Rudolph, 1995; Maugeri ve ark., 2020; Herbert, 2022). Ek olarak yapılan çalışmalarda fiziksel aktivitenin çeşitli popülasyonlarda yaşam kalitesine ve bilişsel işlevlere katkıda bulunduğunu göstermiştir (Sirojova, 2024). Artan yaşam kalitesi ise öz değerlendirme, öz yeterlilik, öz güven ve fiziksel yeterlilik becerilerini geliştirir. Ayrıca yüksek fiziksel aktivitenin düşük kortizol seviyesini tetiklediği ve dolayısıyla daha düşük olumsuz ruh hali, daha az depresyon, anksiyete belirtisi ve daha az uyku bozukluğu ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (Trajković ve ark., 2023). Destekler nitelikte Kandola ve arkadaşları (2019) yapmış olduğu çalışmasında fiziksel aktivitenin depresyon belirtilerini azaltabileceğinden; aynı zamanda, öz saygı, sosyal destek ve öz yeterliliği arttırabileceğini bildirmişlerdir. Fiziksel aktivite depresyon belirtilerini Şekil 4 de belirtildiği süreçlerde azaltabilmektedir.



Şekil 4. Fiziksel Aktivitenin depresyon sürecine etki döngüsü

Küresel anlamda, depresyon ve anksiyete bozuklukları ruh sağlığı sorunlarının en büyük faktörleridir. Çalışmalarda da fiziksel aktivitenin depresyon ve anksiyete vakalarının sıklığını azaltabileceği gösterilmektedir (Tutal ve ark., 2022; Wanjau ve ark., 2023). Egzersiz yapan bireylerde depresyon ve anksiyete görülme sıklığındaki azalma, egzersizin bazı zihinsel bozuklukların önlenmesinde kullanılıp kullanılamayacağı sorusunu gündeme getirmektedir (Ströhle, 2009). Nitekim Dinas ve arkadaşları (2011) fiziksel aktivitenin depresyon üzerinde antidepresana benzer faydalı etki gösterdiğini bildirmişlerdir.

Duygu düzenleme, bilişsel ve duygusal süreçlerde köprü noktaları olarak işlev gören fiziksel aktivitenin (Tao ve ark., 2026), duygu düzenleme sürecinin üç aşamasını da iyileştirdiği bilinmektedir.

1. Algılama
2. Değerlendirme
3. Eylem

Nitekim duygu düzenleme süreci fiziksel aktivitenin yoğunluğu, süresi ve bireylerin egzersiz deneyimlerine göre değişkenlik gösterebilir. Olumsuz duyguların algılanması yerine olumlu duyguların yeniden yorumlanmasını hedefleyen bu etkiler (Liu ve ark., 2024), prefrontal korteks aktivasyonunun artması, beyin bölgelerindeki fonksiyonel bağlantı ve duygu düzenleme yollarının düzenlenmesi ve plastisitesinin artması yoluyla oluşur (Wang ve ark.,

2024). Ek olarak hipotalamus-hipofiz-adrenal ekseninin işlevini iyileşmesine destek sağlayan düzenli fiziksel aktivitenin genel anlamda daha iyi bir ruh hali ve yaşam kalitesinde iyileşme ile ilişkili olduğundan söz edilebilir (Mahindru ve ark., 2023).

Sağlıklı yaşamın temel bileşeni olarak değerlendirilen fiziksel aktivitenin depresif belirtiler üzerindeki faydalarının yanı sıra öz kontrol ve bilişsel yeniden değerlendirme düzeylerini artırabileceği bilinmektedir (Potoczny ve ark., 2025). Bilişsel gerileme ve demansı geciktirmek veya önlemek için umut vadeden müdahalelerden fiziksel aktivitenin (Galle ve ark., 2023; Lopez-Ortiz ver ark., 2023) bilişsel faydalarının nörobiyolojik mekanizmalarını ortaya koymuş olsa da, beş nörobiyolojik mekanizmaya odaklanmaktadır (Chen ve Nagakawa, 2023).

Sonuç olarak, fiziksel aktivitenin ruh sağlığını destekleyici etkileri göz önünde bulundurulduğunda, alkol ve madde kullanım bozukluğu olan bireylerde psikolojik belirtilerin yönetilmesi, psikolojik iyilik hâlinin artırılması ve bağımlılık tedavi sürecinin desteklenmesi açısından tamamlayıcı bir müdahale yaklaşımı olarak değerlendirilebileceği söylenebilir.

5.3. Bağımlık ve Fiziksel Aktivite Temelli Müdahale Yöntemleri

Fiziksel aktivitenin motor beceriler üzerindeki etkilerinin (Karaman ve Süel, 2020) yanı sıra fiziksel ve psikolojik sağlığı destekleyici özellikleri, belirli amaçlar doğrultusunda yapılandırılmış fiziksel aktivite temelli müdahalelerin geliştirilmesine zemin hazırlamaktadır. Bu müdahaleler, uygulanan aktivitenin türüne, yoğunluğuna, süresine ve uygulanma biçimine göre farklılık gösterebilmektedir (Piché ve ark., 2023). Alkol ve madde kullanım bozukluklarının tedavisinde destekleyici bir yaklaşım olarak değerlendirilen fiziksel aktivite temelli müdahaleler, farklı egzersiz türleri ve uygulama protokolleri çerçevesinde araştırılmaktadır (Brown ve ark., 2014). Bu doğrultuda, mevcut literatürde yer alan müdahale yöntemlerinin çeşitliliği göz önünde bulundurularak, bu bölümde fiziksel aktivite temelli müdahaleler aerobik egzersizler, direnç egzersizleri, kombine egzersizler ve grup temelli fiziksel aktiviteler kapsamında ele alınmıştır. Söz konusu sınıflandırma, fiziksel aktivite temelli müdahalelerin tümünü kapsayan standart bir sınıflandırma olmayıp bu bölümün inceleme kapsamını belirlemek amacıyla tercih edilmiştir.

5.3.1. Aerobik egzersiz temelli müdahaleler

Genellikle vücudun büyük kas gruplarının devamlı ve ritmik hareketleriyle karakterize edilen dayanıklılık egzersizleri diğer bir adıyla aerobik egzersizler;

tempolu yürüyüş, koşu, yüzme ve bisiklet sürme gibi aktivitelerden oluşmaktadır. Yoğunluğuna göre iki kategoride değerlendirilen aerobik egzersizler Tablo 8'de açıklanmıştır.

Tablo 8. Yoğunluğuna göre Aerobik Egzersiz

Yoğunluk	Tanımlamalar
Orta Yoğunluklu Egzersiz	• Kalp atış hızında ve nefes alıp vermede orta düzeyde bir artışla karakterize edilir. • Yetişkinler ve yaşlılar için haftalık toplam 150-300 dakika önerilir.
Yüksek Yoğunluklu Egzersiz	• Kalp atış hızında ve nefes alıp vermede belirgin bir artışla karakterize edilir. • Haftalık toplam 75-150 dakika önerilir.

İki yoğunluk seviyesi yaklaşık 1/2 oranında dönüştürülebilir böylece farklı popülasyonların değişen egzsersiz seviyelerine ve sağlık ihtiyaçlarına uyum sağlanabilir (WHO, 2020). Kardiyovasküler riskin azaltılmasına ve vücut ağırlığının korunmasına destek olan fiziksel aktiviteye dayalı yaşam tarzı müdahaleleri (Balagopal ve ark., 2010), bağımlılıklar için de umut vadeden bir yardımcı tedavi yöntemidir (Cabé ve ark., 2021).

Özellikle alkol tedavisinde fayda sağlayacağı öngörülen fiziksel aktivite müdahalelerinin ek bir müdahale olarak orta yoğunluklu aerobik egzersiz programının uygulanmasının etkin bir yöntem olduğu bildirilmiştir. (Brown ve ark., 2009). Alkol bağımlılığına ek olarak Brown ve arkadaşlarının (2010) yapmış oldukları çalışmalarında uygulanan aerobik müdahalenin tedavi sonunda hem alkol hem de uyuşturucudan uzak durulan gün sayısında önemli bir artış gösterdiğini belirlemişlerdir. Dahası en az %75 egzersiz müdahale programına dahil olan katılımcıların, katılmayanlara göre bağımlılık düzeylerinde önemli ölçüde daha iyi sonuçlar elde ettiği görülmüştür. Fiziksel aktivite müdahalelerine uyumun iyileştirmesi ise bağımlılık bozukluklarında olumlu etkilerini artırabilir (Brown ve ark., 2014).Nitekim bağımlılık isteği daha yüksek olan ve kardiyorespiratuar kondisyonu düşük olan bireylerin bu egzersizlerden fayda görme olasılığı daha yüksektir (Hallgren ve ark., 2021).

Egzersiz müdahalelerin bağımlılık üzerindeki olumlu etkilerinin yanı sıra depresyon ve fiziksel kondisyonu iyileştirebilir (Hallgren ve ark., 2017) bağımlılık teşhisi olan bireyler için etkili bir yardımcı tedavi olabilir (Lardier ve ark., 2021). Bağımlılık tedavisinde fiziksel aktivite müdahaleleri umut verici

görünmektedir (Piché ve ark., 2023). Bu nedenle, aerobik egzersiz müdahaleleri potansiyel faydaları nedeniyle daha fazla ilgi görmektedir (Liu ve ark., 2026).

5.3.2. Direnç egzersizleri

Dışarıdan kasa uygulanan dirence karşı kasın kuvvetlenmesi, dayanıklılığının artması ve hipertrofisini destekleyen egzersiz yöntemi direnç egzersizi olarak tanımlanmaktadır. Bu egzersizler elastik bantlar, makinalar ve ağırlık gibi değişken direnç kaynaklarıyla gerçekleştirilebilmektedir. Kullanılan yükün tekrarı, dinlenme aralığı ve süresine bağlı olarak egzersizlerinin etkinliği değişebilmektedir (ACSM, 2009). Farklı antrenman metodlarıyla da gelişim gösterebilen kuvvetin (İri ve ark., 2009) kalp damar sağlığını korumada, solunum sistemi sorunlarını önlemedeki etkinliğinin yanı sıra postüral sağlığı geliştirdiği ve fiziksel uygunluğa katkı sağladığı da bilinmektedir (Ceviz, 2025). Fiziksel ve psikolojik iyilik üzerindeki etkileri direnç antrenmanlarını bağımlılık tedavisinde destekleyici bir müdahale yöntemi olarak değerlendirilmesine de zemin hazırlamaktadır.

Nitekim Unhjem ve arkadaşları (2016) bağımlılık üzerine yapmış oldukları çalışmalarında sekiz haftalık maksimal kuvvet antrenmanının fiziksel parametreleri geliştirmekle birlikte bazı psikolojik belirtilerde de gelişmeler gösterdiğini bildirmiştir. Bununla birlikte Lu ve arkadaşları (2021) bağımlı bireyler üzerine yapmış oldukları çalışmalarında direnç egzersizinin madde kullanım isteğini azaltmada etkili bir yöntem olduğundan bahsetmişlerdir. Fakat Li ve arkadaşları (2023), direnç egzersizlerinin bazı fiziksel ve fizyolojik göstergeler üzerinde olumlu etkiler oluşturduğunu, ancak psikolojik iyilik hâli üzerinde anlamlı bir iyileşme sağlamadığını belirlemiştir.

Dolayısıyla direnç egzersizinin fiziksel ve fizyolojik açıdan bağımlılıkla mücadelede destekleyici bir müdahale yöntemi olduğundan bahsedilebilir. Bununla birlikte bağımlılıkta psikolojik belirtilerin iyileşmesinde direnç egzersizlerinin farklı çalışmalarda daha kapsamlı incelemeleri önerilebilir.

5.3.3. Kombine egzersiz müdahaleleri

İki ya da daha fazla müdahalenin planlı biçimde aynı antrenman protokolü içerisinde uygulanmasını içeren kombine egzersiz müdahaleleri belirli fiziksel uygunluk parametrelerinin birlikte uygulanmasını kapsayabilmektedir. Nitekim fiziksel uygunluk parametrelerinin birbiriyle bağlantılı olduğu bilinmektedir (Ceviz ve Kızılca, 2026). Ek olarak maksimum faydayı sağlamak için uygun egzersiz dozunun belirlenmesi kritik derecede önemlidir (Moriarty ve ark., 2020).

Bununla birlikte, kombine müdahalelerde uygulanan egzersizin türü müdahale etkililiğinin belirlenmesinde dikkate değer bir faktördür (Ding ve ark., 2024). Uygulanan orta ve yüksek yoğunluklu egzersizler uzun yıllar en etkili yöntem olmuştur. Fakat kombine müdahaleler, tek başına fiziksel aktiviteye göre daha büyük etki göstermektedir. (Wang ve ark., 2025). Bu bağlamda, alkol ve madde kullanım bozukluğu olan bireylerde fiziksel kapasitenin geliştirilmesi ve tedavi sürecinin desteklenmesi açısından kombine egzersiz müdahalelerinden yararlanılmaktadır.

Fiziksel ve fizyolojik açıdan Dolezal ve arkadaşları (2013), bağımlılığı olan bireylerde sekiz hafta boyunca uygulanan kombine egzersizlerin (aerobik ve direnç egzersizi) kardiyorespiratuvar kapasite, kuvvet, dayanıklılık ve vücut kompozisyonu üzerinde anlamlı iyileşmeler sağladığını bildirmiştir. Rawson ve arkadaşları (2015) da kombine egzersiz müdahalesi sonrası madde kullanım günlerini azaltabildiğini belirlemiştir. Kombine egzersizlerin bağımlılık üzerindeki etkilerini inceleyen bir başka çalışmada ise müdahale sonrası bağımlılık maddesi kullanımına geri dönüşün azaldığı ve protokol sırasında ve sonrasında sağlık ve fonksiyonel sonuçlardaki iyileşmeler olduğunu bildirimiştir (Mooney ve ark., 2013).

5.3.4. Grup temelli fiziksel aktivite müdahaleleri

Grup temelli fiziksel aktivite müdahaleleri bireylerin planlı ve sistematik protokollere grup halinde katılımlarını içeren uygulamalardır. Müdahalelerin başarı oranı ve temel mekanizmaları hakkındaki bilgi eksikliklerinden kaynaklı müdahalelerin etkileri konusunda sınırlı veri bulunmaktadır (Harden ve ark., 2015).

Bağımlılık bozukları açısından ise grup temelli fiziksel aktivite müdahaleleri sosyal etkileşim ile psikososyal süreçlerin aktif rol oynamasından kaynaklı önemli uygulamalar olarak değerlendirilmektedir (Bryn ve ark., 2026). Nitekim Roessler ve arkadaşlarının (2017) yapmış oldukları çalışmalarında grup halinde gerçekleştirilen aerobik egzersizlerin bağımlılık tedavisinde destekleyici müdahale olarak kullanıldığını bildirmişlerdir. Muller ve Clausen (2015) ise düşük dozda grup egzersizinin, daha ciddi sağlık sorunları olan hastalar için bile kayda değer faydalar sağlayabileceğine dair umut verici kanıtlar sunmuştur. Benzer şekilde Brown ve arkadaşları (2014), bağımlı kişilere grup halinde uygulanan aerobik egzersizin aşırı alkol tüketilen günlerin azaltılmasında olumlu sonuçlar ortaya koyduğunu bildirmiştir.

5.4. Bağımlılık ve Zihin-Beden Temelli Egzersizler

Beden, maddi ve manevi boyutlarıyla somut bir varlık olarak tanımlanmasının yanı sıra, 20. yüzyılda sosyal ve siyasi incelemelerin de bir konusu hâline gelmiştir (Akın ve Kodaman, 2026). Öte yandan zihin; düşünme, algılama, anlama, değerlendirme, duyguları düzenleme ve karar verme gibi üst düzey bilişsel işlevleri kapsar (Baars ve Gage, 2010). Beden ve zihin, birbirinden bağımsız yapılar olmayıp sürekli etkileşim içerisinde bulunan ve birbirini karşılıklı olarak etkileyen iki önemli bileşendir. Bu bağlamda bireyin fiziksel durumu zihinsel süreçlerini etkileyebilirken, zihinsel ve duygusal süreçleri de bedensel tepkileri üzerinde belirleyici olabilmektedir. Beden ve zihin arasındaki bu karşılıklı etkileşim, fiziksel hareket ile zihinsel odaklanmayı bir araya getiren zihin-beden temelli egzersizlerin temelini oluşturmaktadır.

5.4.1. Yoga

MÖ 3000'li yıllara kadar uzanan bir geçmişe sahip olan *Yoga* kelimesi Sanskritçe kökten gelen, disipline veya yaşam biçimine kendini bağlamayı ifade eder. Bu teknik, dini inançla ilişkilendirilmemesi ve kişisel gelişim tekniği olarak kabul edilmesi nedeniyle evrensel bir çekiciliğe sahiptir. Birkaç yoga türü vardır; bunlardan ikisi Hatha ve Raja yogadır. Yoga, egzersizler ve meditasyon yoluyla zihni ve bedeni disipline etmeyi içerir (Nayak ve Shankar, 2004). Öğretmenden öğrenciye aktarılarak gelişen yoga, yüksek bilinç ile öz farkındalığın birleşmesiyle anlam kazanır (Garfinkel ve Schumacher, 2000).

Bağımlılık açısından değerlendirildiğinde ise yoga uygulamalarının psikolojik ve fiziksel hareket bütününe odaklanmasından kaynaklı tamamlayıcı bir müdahale yöntemi olarak ele alındığından söz edilebilir. Nitekim Walia ve arkadaşları (2021), madde kullanım bozukluğu bulunan yetişkinlerde yoganın etkilerini değerlendirdikleri derleme çalışmalarında sekiz derleme çalışmasından altısının bağımlılık üzerinde anlamlı iyileşmeler geliştirdiğini bildirilmiştir. Benzer şekilde Brooks ve arkadaşları (2020), yapmış oldukları çalışmalarında yoga uygulamalarının standart tedavilere ek olarak kullanıldığında olumlu sonuçlar sağladığı bildirilmiştir.

5.4.2. Qİgong (Çigong) ve Tai Chi (Taijiquan)

“Qi (bedenin yaşamsal enerjisi)” ve “gong” (uygulama becerisi) sözcüklerinin birleşiminden oluşan “Qigong (enerji geliştirme)”; nefes düzenleme, fiziksel egzersiz ve meditasyonu bir araya getiren ve fiziksel ile psikolojik sağlık açısından dengeyi amaçlayan geleneksel bir uygulamadır (Sancier, 1999).

Geleneksel bir Çin zihin-beden egzersizi olan Tai Chi ise; nefes yoluyla sağlanan "denge" ve "Qi (içsel enerji akışı)" ile bütünleştirilmiş hareketlerin (ister tamamı isterse seçilmiş bir kısmı olsun) orta şiddette uygulanması olarak tanımlanır (Lan ve ark., 2013).

Alkol ve madde bağımlılığı açısından değerlendirildiğinde ise Qigong egzersizlerinin özellikle madde kullanım bozukluğu bulunan bireylerde görülen psikolojik belirtilerin yönetilmesinde tamamlayıcı bir müdahale yöntemi olarak araştırıldığı görülmektedir (Liu ve ark., 2020), Benzer şekilde Cui ve arkadaşları (2022), Qigong ve Tai Chi egzersizlerinin madde bağımlılığı üzerindeki etkilerini değerlendirdikleri sistematik derlemelerinde Qigong ve Tai Chi uygulamalarının bağımlılık durumunun iyileşmesi açısında olumlu sonuçlarla ilişkili olduğu bildirilmiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

İnsan yaşamında alkol ve madde bağımlılığı fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan ele alınması gereken önemli bir konudur. Dolayısıyla bağımlılık açısından çalışmaların multidisipliner katkısını bir araya getiren eserlerin incelenmesi dikkate değerdir. Bu kitap kapsamında ele alınan kuramsal yaklaşımlar ve araştırma bulguları, bağımlılıkla mücadelede bütüncül ve birey merkezli müdahalelerin önemini ortaya koymaktadır.

Alkol ve madde kullanım bozukluklarında da psikolojik ve fiziksel belirtiler bağımlılığın gelişimi ve devamlılığı açısından önemli değişkenler arasında yer almaktadır. Psikolojik açıdan depresyon, duygu düzenleme güçlükleri, anksiyete, stres gibi belirtilerle bağdaştırılan bağımlılığın belirtilerden önce gelişip gelişmediği belirsizdir. Özellikle olumsuz duygularla baş etme güçlükleri, dürtü kontrolündeki yetersizlikler ve stresli yaşam olayları, bireylerin madde kullanımına yönelmesinde veya kullanımı sürdürmesinde etkili olabilmektedir. Bağımlılığın psikolojik boyutunda dikkat çeken diğer bir konu, bireylerin duygu düzenleme ve baş etme becerileridir. Madde kullanımının kısa süreli rahatlama sağlayabileceğine yönelik beklentiler, bireylerin olumsuz duygusal deneyimlerle karşılaştıklarında madde kullanımını bir baş etme yöntemi olarak benimsemelerine neden olabilmektedir. Ancak bu durum uzun vadede psikolojik belirtilerin şiddetlenmesine ve madde kullanımının sürdürülmesine neden olabilir.

Fiziksel aktivite ve egzersiz uygulamaları, bağımlılık tedavisinde destekleyici müdahale yöntemleri arasında dikkat çekmektedir. Kitap kapsamında değerlendirilen araştırmalar, düzenli fiziksel aktivitenin özellikle depresif belirtiler, kaygı, stres, uyku kalitesi ve yaşam kalitesi gibi değişkenler açısından yararlı olabileceğini göstermektedir. Bununla birlikte fiziksel aktivitenin etkileri, egzersizin türüne, yoğunluğuna, süresine, bireylerin sağlık durumuna ve bağımlılık özelliklerine göre farklılaşabilmektedir. Bu nedenle fiziksel aktivite uygulamalarının bütün bireylerde aynı düzeyde etki göstereceği varsayılmamalı ve mevcut araştırma bulguları yöntemsel sınırlılıklarıyla birlikte değerlendirilmelidir.

Bununla birlikte söz konusu uygulamaların madde kullanımının azaltılması, yoksunluk belirtilerinin yönetilmesi ve yeniden madde kullanımının önlenmesi üzerindeki etkilerini kesin olarak ortaya koyabilmek için daha kapsamlı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bağımlılık tedavisinin başarısı yalnızca madde kullanımının azaltılması veya sonlandırılmasıyla sınırlandırılmamalıdır. Bireyin fiziksel ve psikolojik sağlığının iyileştirilmesi, sosyal işlevselliğinin desteklenmesi, günlük yaşam aktivitelerine katılımının artırılması ve yaşam kalitesinin geliştirilmesi de tedavi sürecinin önemli hedefleri arasında yer almalıdır.

7. KAYNAKÇA

Aas, C. F., Vold, J. H., Gjestad, R., Skurtveit, S., Lim, A. G., Gjerde, K. V., ... & Fadnes, L. T. (2021). Substance use and symptoms of mental health disorders: a prospective cohort of patients with severe substance use disorders in Norway. *Substance abuse treatment, prevention, and policy*, *16*(1), 20. https://doi.org/10.1186/s13011-021-00354-1

Adams, W. L., Yuan, Z., Barboriak, J. J., & Rimm, A. A. (1993). Alcohol-related hospitalizations of elderly people: Prevalence and geographic variation in the United States. *Jama*, *270*(10), 1222-1225. https://doi.org/10.1001/jama.1993.03510100072035

Afriwilda, M. T., & Mulawarman, M. (2021). The effectiveness of motivational interviewing counseling to improve psychological well-being on students with online game addiction tendency. *Islamic Guidance and Counseling Journal, 4*(1), 106-115. https://doi.org/10.25217/igcj.v4i1.1235

Agrawal, A., Brislin, S. J., Bucholz, K. K., Dick, D., Hart, R. P., Johnson, E. C., ... & Porjesz, B. (2023). The collaborative study on the genetics of alcoholism: overview. *Genes, Brain and Behavior*, *22*(5), e12864. https://doi.org/10.1111/gbb.12864

Akbulut, C. A. (2018). Depresyonun duygu düzenleme süreçlerinin incelenmesi. *Klinik Psikiyatri Dergisi, 21*(2), 184-192. https://doi.org/10.5505/kpd.2018.24855

Akın, E., & Kodaman, L. (2026). Alberto Giacometti'nin sanatında travma estetiği: beden, bellek ve yokluk. *D-Sanat*, *2*(1), 54-67. https://doi.org/10.5281/zenodo.19061699

Akyol, A. G. A., Bilgiç, A. G. P., & Ersoy, G. (2008). *Fiziksel aktivite, beslenme ve sağlikli yaşam.* Klasmat Matbaacılık.

Alavi, S. S., Ferdosi, M., Jannatifard, F., Eslami, M., Alaghemandan, H., & Setare, M. (2012). Behavioral addiction versus substance addiction: Correspondence of psychiatric and psychological views. *International journal of preventive medicine*, *3*(4), 290.

American College of Sports Medicine. (2009). American College of Sports Medicine position stand. Progression models in resistance training for healthy adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 41(*3), 687–708. https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181915670

Anderson, B. O., Berdzuli, N., Ilbawi, A., Kestel, D., Kluge, H. P., Krech, R., ... & Ferreira-Borges, C. (2023). Health and cancer risks associated with low levels of alcohol consumption. *The Lancet Public Health*, *8*(1), e6-e7. https://doi.org/10.1016/S2468-2667(22)00317-6

Anderson, P., Cremona, A., Paton, A., Turner, C., & Wallace, P. (1993). The risk of alcohol. *Addiction*, *88*(11), 1493-1508. https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1993.tb03135.x

Angarita, G. A., Emadi, N., Hodges, S., & Morgan, P. T. (2016). Sleep abnormalities associated with alcohol, cannabis, cocaine, and opiate use: a comprehensive review. *Addiction science & clinical practice, 11*(1), 9. https://doi.org/10.1186/s13722-016-0056-7

Anker, J. J., & Kushner, M. G. (2019). Co-occurring alcohol use disorder and anxiety: Bridging psychiatric, psychological, and neurobiological perspectives. *Alcohol research: Current reviews*, *40*(1), arcr-v40. https://doi.org/10.35946/arcr.v40.1.03

Arabacı, L. B., Dağlı, D. A., & Taş, G. (2018). Madde kullanım bozukluklarında duygu düzenleme güçlüğü ve hemşirelerin rol ve sorumlulukları. *Bağımlılık Dergisi*, *19*(1), 10-16.

Aragues, M., Jurado, R., Quinto, R., & Rubio, G. (2011). Laboratory paradigms of impulsivity and alcohol dependence: A review. *European Addiction Research, 17*(2), 64-71. https://doi.org/10.1159/000321345

Avery, S. N., Clauss, J. A., & Blackford, J. U. (2016). The human BNST: Functional role in anxiety and addiction. *Neuropsychopharmacology*, *41*(1), 126-141. https://doi.org/10.1038/npp.2015.185

Aydın, İ. E. (2016). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanimlari üzerine bir araştırma: Anadolu Üniversitesi örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 373-386.

Baars, B. J., & Gage, N. M. (2010). Cognition, brain, and consciousness: Introduction to cognitive neuroscience (2nd ed.). Academic Press. https://doi.org/10.1016/C2009-0-01556-6

Bahji, A. (2024). Navigating the complex intersection of substance use and psychiatric disorders: A comprehensive review. *Journal of Clinical Medicine*, *13*(4), 999. https://doi.org/10.3390/jcm13040999

Balagopal, P., Gidding, S. S., Buckloh, L. M., Yarandi, H. N., Sylvester, J. E., George, D. E., & Funanage, V. L. (2010). Changes in circulating satiety hormones in obese children: A randomized controlled physical activity-

based intervention study. *Obesity*, *18*(9), 1747-1753. https://doi.org/10.1038/oby.2009.498

Baykan, N. (2014). *Anne-baba tutumları ile İnternet bağımlılık düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi (Sultanbeyli ilçesi örneği).* Yüksel Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Bayram, A. & Sezer, B.S. (2024). *Bağımlılık ve dijital oyun bağımlılığı.* In N. E., Ekinci & A. Bayram (Eds), Dijital Oyun Bağımlılığı: Oyuna Gelme (s.1-20). Nobel yayınevi

Bayram, A. & Şahin, E. (2024). Bağımlılıkla mücadele yöntemleri önleyici tedbirler ve farkındalık. In N. E., Ekinci & A. Bayram (Eds), Dijital Oyun Bağımlılığı: Oyuna Gelme (s. 65-82). Nobel yayınevi.

Bayram, A., Alimoğlu, U. B., Bülbül, Ö., & Şahin, E. (2026). Rekreasyonel spora katılımda fiziksel aktiviteden keyif alma ve psikolojik akış ilişkisi. *Sportive, 9*(2), 117-133. https://doi.org/10.53025/sportive.1993074

Bechara, A., Berridge, K. C., Bickel, W. K., Morón, J. A., Williams, S. B., & Stein, J. S. (2019). A neurobehavioral approach to addiction: implications for the opioid epidemic and the psychology of addiction. *Psychological Science in the Public Interest*, *20*(2), 96-127. https://doi.org/10.1177/1529100619860513

Bickel, W. K., Jarmolowicz, D. P., Mueller, E. T., Gatchalian, K. M., & McClure, S. M. (2012). Are executive function and impulsivity antipodes? A conceptual reconstruction with special reference to addiction. *Psychopharmacology, 221*(3), 361-387. https://doi.org/10.1007/s00213-012-2689-x

Biddle, S., & Mutrie, N. (1991). *Psychology of physical activity and exercise* (p. 309pp). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203019320

Blum, K., Braverman, E. R., Holder, J. M., Lubar, J. F., Monastra, V. J., Miller, D., ... & Comings, D. E. (2000). The reward deficiency syndrome: A biogenetic model for the diagnosis and treatment of impulsive, addictive and compulsive behaviors. *Journal of psychoactive drugs*, *32*(sup1), 1-112. https://doi.org/10.1080/02791072.2000.10736099

Bogdan, R., Hatoum, A. S., Johnson, E. C., & Agrawal, A. (2023). The genetically informed neurobiology of addiction (GINA) model. *Nature reviews neuroscience*, *24*(1), 40-57. https://doi.org/10.1038/s41583-022-00656-8

Booth, F. W., Chakravarthy, M. V., & Spangenburg, E. E. (2002). Exercise and gene expression: Physiological regulation of the human genome through

physical activity. *The Journal of physiology*, *543*(2), 399-411. https://doi.org/10.1113/jphysiol.2002.019265

Bora, İ & Bican, A. (2007). Uyku fizyolojisi. *Türkiye Klinikleri Cerrahi Tıp Bilimleri Dergisi Arşivi, 3*(23), 1-6.

Bozkurt, H., Şahin, S., & Zoroğlu, S. (2016). İnternet bağımlılığı: Güncel bir gözden geçirme. *Çağdaş Tıp Dergisi, 6*(3), 235-247.

Brooks, J., Lawlor, S., Turetzkin, S., Goodnight, C., & Galantino, M. L. (2020). Yoga for substance use disorder in women: A systematic review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *101*(11), e114-e115. https://doi.org/10.1016/j.apmr.2020.09.349

Brower, K. J. (2003). Insomnia, alcoholism and relapse. *Sleep medicine reviews, 7*(6), 523-539. https://doi.org/10. 1053/smrv.2002.024

Brown, R. A., Abrantes, A. M., Minami, H., Read, J. P., Marcus, B. H., Jakicic, J. M., ... & Stuart, G. L. (2014). A preliminary, randomized trial of aerobic exercise for alcohol dependence. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *47*(1), 1-9. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2014.02.004

Brown, R. A., Abrantes, A. M., Read, J. P., Marcus, B. H., Jakicic, J., Strong, D. R., ... & Gordon, A. A. (2009). Aerobic exercise for alcohol recovery: Rationale, program description, and preliminary findings. *Behavior Modification*, *33*(2), 220-249. https://doi.org/10.1177/0145445508329112

Brown, R. A., Abrantes, A. M., Read, J. P., Marcus, B. H., Jakicic, J., Strong, D. R., ... & Gordon, A. A. (2010). A pilot study of aerobic exercise as an adjunctive treatment for drug dependence. *Mental health and physical activity*, *3*(1), 27-34. https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2010.03.001

Bryn, E., Tagliabue, M., & Strømgren, B. (2026). Psychosocial outcomes of group-based physical activity among individuals with substance use disorders: A scoping review. *Addiction Science & Clinical Practice*, 21(54), 1-13. https://doi.org/10.1186/s13722-026-00685-z

Bülbül, Ö. ve Eroğlu, E. (2024). Sağlıklı yaşam için çocuklarda fiziksel aktivite ve beslenme. M. F. Bilici ve E. Yasun (Ed.), *Egzersiz ve sağlık: Yaş ve cinsiyete özgü bilimsel yaklaşımlar* içinde (ss. 91–108). Akademisyen Kitabevi.

Cabé, N., Lanièpce, A., & Pitel, A. L. (2021). Physical activity: A promising adjunctive treatment for severe alcohol use disorder. *Addictive Behaviors*, *113*, 106667. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106667

Calfas, K. J., & Taylor, W. C. (1994). Effects of physical activity on psychological variables in adolescents. *Pediatric exercise science*, *6*(4), 406-423. https://doi.org/10.1123/pes.6.4.406

Cami, J., & Farré, M. (2003). Drug addiction. *New England Journal of Medicine*, *349*(10), 975-986. https://doi.org/10.1056/NEJMra023160

Campbell, W. G. (2003). Addiction: A disease of volition caused by a cognitive impairment. *The Canadian Journal of Psychiatry*, *48*(10), 669-674. https://doi.org/10.1177/070674370304801005

Cardak, M. (2013). Psychological well-being and Internet addiction among university students. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET, 12*(3), 134-141.

Ceviz, E. & Kardeş, M. (2023). Besinlerin Antioksidan Etkisi ve Egzersiz Performansı. Farklı Boyutlarıyla Spor Araştırmaları 3. Ed: Kul, M., Erbaş, Ü., Ceyhan, M.A. (31-54). İzmir, Duvar Yayınları.

Ceviz, E. (2025). Yaşlılarda kuvvet gelişiminin fiziksel ve fizyolojik temelleri. M. F. Bilici & S. Kızılca (Ed.), Kuvvetin bilimsel temelleri ve uygulamadaki yansımaları (197-209). Akademisyen Yayınevi. https://doi.org/10.37609/akya.3849.c1242

Ceviz, E., & Kızılca, S. (2026). Effects of proprioceptive training on strength and swimming performance in female swimmers: Randomized controlled experimental study. *Turkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, *18*(1), 68. https://doi.org/10.5336/sportsci.2025-113925

Chen, C., & Nakagawa, S. (2023). Physical activity for cognitive health promotion: An overview of the underlying neurobiological mechanisms. *Ageing research reviews*, *86*, 101868. https://doi.org/10.1016/j.arr.2023.101868

Chrétien, S., Giroux, I., Smith, I., Jacques, C., Ferland, F., Sévigny, S., & Bouchard, S. (2025). Emotional regulation in substance-related and addictive disorders treatment: A systematic review. *Journal of gambling studies, 41*(2), 353-448. https://doi.org/10.1007/s10899-024-10366-8

Cui, J., Liu, F., Liu, X., Li, R., Chen, X., & Zeng, H. (2022). The impact of Qigong and Tai Chi exercise on drug addiction: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*, *13*, 826187. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.826187

Çalıkuşu, H. R., Usluer, İ. N., & Tanrıverdi, M. (2023). Kronik hastalıklarda koruyucu rehabilitasyon yaklaşımları ve fiziksel aktivite. *Anatolian Clinic*

the Journal of Medical Sciences, *28*(2), 225-234. https://doi.org/10.21673/anadoluklin.1233191

Dağlı, D. A., & Yüyen, M. N. (2023). Davranışsal bağımlılıklar ve hemşirelik yaklaşımı. *Bağımlılık Dergisi*, *24*(1), 104-112. https://doi.org/10.51982/bagimli.1086045

Danpanichkul, P., Díaz, L. A., Suparan, K., Tothanarungroj, P., Sirimangklanurak, S., Auttapracha, T., ... & Arab, J. P. (2025). Global epidemiology of alcohol-related liver disease, liver cancer, and alcohol use disorder, 2000-2021. *Clinical and Molecular Hepatology*, *31*(2), 525. https://doi.org/10.3350/cmh.2024.0835

Davies, D. L. (2023). Defining alcoholism. In *Alcoholism in perspective* (pp. 42-51). Routledge.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Hedonia, eudaimonia, and well-being: An introduction. *Journal of happiness studies, 9*(1), 1-11. https://doi.org/10.1007/s10902-006-9018-1

Demirdel, E., Aşkın, B. G., Çıtlak, B., & Zorlu, F. Z. (2021). Madde bağımlılığı tedavisinde egzersiz. *Türkiye Sağlık Araştırmaları Dergisi*, *2*(2), 51-62.

Der-Avakian, A., & Markou, A. (2012). The neurobiology of anhedonia and other reward-related deficits. *Trends in neurosciences, 35*(1), 68-77. https://doi.org/10.1016/j.tins.2011.11.005

Dhuli, K., Naureen, Z., Medori, MC, Fioretti, F., Caruso, P., Perrone, MA, ... & Bertelli, M. (2022). Physical activity for health. *Journal of preventive medicine and hygiene*, *63*(2 Suppl 3), E150. https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2022.63.2S3.2756

Dinas, P. C., Koutedakis, Y., & Flouris, A. D. (2011). Effects of exercise and physical activity on depression. *Irish journal of medical science*, *180*(2), 319-325. https://doi.org/10.1007/s11845-010-0633-9

Ding, F., Jia, S., Wang, P., Liu, C., & Li, Y. (2024). Effect of exercise on cravings levels in individuals with drug dependency: A systematic review. *Addictive behaviors*, *158*, 108127. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2024.108127

Dolezal, B. A., Chudzynski, J., Storer, T. W., Abrazado, M., Penate, J., Mooney, L., ... & Cooper, C. B. (2013). Eight weeks of exercise training improves fitness measures in methamphetamine-dependent individuals in residential treatment. *Journal of addiction medicine*, *7*(2), 122. https://doi.org/10.1097/ADM.0b013e318282475e

Döner, C. (2011). *İlköğretim öğrencilerinde internet bağımlılığının farklı değişkenlere göre incelenmesi.* Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Dyer, A., Böhnke, J. R., Curran, D., McGrath, K., & Toner, P. (2023). A systematic review of quality of life and health-related quality of life as outcomes in substance and behavioural addictions. *Drug and Alcohol Review*, *42*(7), 1680-1700. https://doi.org/10.1111/dar.13717

Ebrahim, I. O., Shapiro, C. M., Williams, A. J., & Fenwick, P. B. (2013). Alcohol and sleep I: Effects on normal sleep. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 37*(4), 539-549. https://doi.org/10.1111/acer.12006

Ekhtiari, H., Sangchooli, A., Carmichael, O., Moeller, F. G., O'Donnell, P., Oquendo, M. A., ... & Brady, K. (2024). Neuroimaging biomarkers of addiction. *Nature Mental Health*, *2*(12), 1498-1517. https://doi.org/10.1038/s44220-024-00334-x

Espada, J. P., & Irles, D. L. (2022). Basic concepts in drug addiction. *See http://cesie. org/media/E-BOOK_preventing_drug_abuse_EN. pdf*.

Estévez, A. N. A., Jáuregui, P., Sánchez-Marcos, I., López-González, H., & Griffiths, M. D. (2017). Attachment and emotion regulation in substance addictions and behavioral addictions. *Journal of behavioral addictions*, *6*(4), 534-544. https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.086

Eşel, E., & Dinç, K. (2017). Alkol bağımlılığının nörobiyolojisi ve tedaviye yansımaları. *Türk Psikiyatri Dergisi*, *28*(1), 51-60. https://doi.org/10.5080/u14894

Evenden, J. L. (1999). Varieties of impulsivity. *Psychopharmacology, 146*(4), 348-361. https://doi.org/10.1007/PL00005481

Everitt, B. J., & Robbins, T. W. (2005). Neural systems of reinforcement for drug addiction: From actions to habits to compulsion. *Nature neuroscience*, *8*(11), 1481-1489. https://doi.org/10.1038/nn1579

Feng, L. Y., Battulga, A., Han, E., Chung, H., & Li, J. H. (2017). New psychoactive substances of natural origin: a brief review. *Journal of Food and Drug Analysis*, *25*(3), 461-471. https://doi.org/10.1016/j.jfda.2017.04.001

Ferrer-Pérez, C., Montagud-Romero, S., & Blanco-Gandía, M. C. (2024). Neurobiological theories of addiction: A comprehensive review. *Psychoactives*, *3*(1), 35-47. https://doi.org/10.3390/psychoactives3010003

Fritzsche, S. (1988). Correlation of physical and psychological aspects in alcohol and drug dependence. *Psychiatrie, Neurologie, und Medizinische Psychologie*, *40*(3), 129-135.

Galle, S. A., Deijen, J. B., Milders, M. V., De Greef, M. H., Scherder, E. J., van Duijn, C. M., & Drent, M. L. (2023). The effects of a moderate physical activity intervention on physical fitness and cognition in healthy elderly with low levels of physical activity: A randomized controlled trial. *Alzheimer's Research & Therapy*, *15*(1), 12. https://doi.org/10.1186/s13195-022-01123-3

Garfinkel, E. M., & Schumacher, M. H. (2000). Yoga. *Rheumatic Disease Clinics of North America*, *26*(1), 125-132. https://doi.org/10.1016/S0889-857X(05)70126-5

Garland, E. L. (2021). Mindful positive emotion regulation as a treatment for addiction: From hedonic pleasure to self-transcendent meaning. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, *39*, 168-177. https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.03.019

Garland, E. L. (2026). Positive emotion regulation in addiction: A new frontier for recovery science. *Current Addiction Reports, 13*(1), 32. https://doi.org/10.1007/s40429-026-00741-3

Gasa, H. P., Mkhize, S., Shumba, K., Cinini, S., & Gopal, N. D. (2022). Risk factors of substance abuse among university students: An exploratory study. *International Journal of Criminology and Sociology*, *11*, 15-27. https://doi.org/10.6000/1929-4409.2022.11.03

Gelernter, J., & Polimanti, R. (2021). Genetics of substance use disorders in the era of big data. *Nature Reviews Genetics*, *22*(11), 712-729. https://doi.org/10.1038/s41576-021-00377-1

Giannone, F., Ebrahimi, C., Endrass, T., Hansson, A. C., Schlagenhauf, F., & Sommer, W. H. (2024). Bad habits-good goals? Meta-analysis and translation of the habit construct to alcoholism. *Translational psychiatry*, *14*(1), 298. https://doi.org/10.1038/s41398-024-02965-1

Gipson, C. D., Rawls, S., Scofield, M. D., Siemsen, B. M., Bondy, E. O., & Maher, E. E. (2021). Interactions of neuroimmune signaling and glutamate plasticity in addiction. *Journal of neuroinflammation*, *18*(1), 56. https://doi.org/10.1186/s12974-021-02072-8

Gligoroska, J. P., & Manchevska, S. (2012). The effect of physical activity on cognition-physiological mechanisms. *Materia socio-medica*, *24*(3), 198. https://doi.org/10.5455/msm.2012.24.198-202

Göncü, B. S., & Balcı, B. (2023). Sporda mücadele ve tehdit algısı açısından bilinçli farkındalığın önemi. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences-IJSETS*, *9*(2), 59-60. https://doi.org/10.18826/useeabd.1296674

Göncü, B. S. & Kardeş, M. (2023). Sporcu içecekleri ve beslenme. Ed: Güçlü, M., Çatıkkaş, F., Çakır, Z. Farklı Boyutlarıyla Spor Araştırmaları 2. (s: 80-94). İzmir, Duvar Yayınları.

Grant, J. E., Potenza, M. N., Weinstein, A., & Gorelick, D. A. (2010). Introduction to behavioral addictions. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse, 36*(5), 233-241. https://doi.org/10.3109/00952990.2010.491884

Grant, P., Sorkhou, M., Ryan, J., & George, T. P. (2025). Sex and gender differences in co-occurring substance use and depressive disorders: A systematic review. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse, 51*(6), 687-707. https://doi.org/10.1080/00952990.2025.2577725

Griffiths, M. (2005). A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance use*, *10*(4), 191-197. https://doi.org/10.1080/14659890500114359

Griffiths, M. D. (2002). *Gambling and gaming addictions in adolescence (Parent, adolescent and child training skills)*. Blackwell Publishers, Inc..

Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology, 2*(3), 271-299. https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271

Günüç, S., & Kayri, M. (2010). Türkiye'de internet bağımlılık profili ve internet bağımlılık ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik-güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *39*(39), 220-232.

Hallgren, M., Herring, M. P., Vancampfort, D., Hoang, M. T., Andersson, V., Andreasson, S., & Abrantes, A. M. (2021). Changes in craving following acute aerobic exercise in adults with alcohol use disorder. *Journal of Psychiatric Research*, *142*, 243-249. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.08.007

Hallgren, M., Vancampfort, D., Giesen, E. S., Lundin, A., & Stubbs, B. (2017). Exercise as treatment for alcohol use disorders: Systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, *51*(14), 1058-1064.

Harden, S. M., McEwan, D., Sylvester, B. D., Kaulius, M., Ruissen, G., Burke, S. M., ... & Beauchamp, M. R. (2015). Understanding for whom, under what conditions, and how group-based physical activity interventions are

successful: A realist review. *BMC public health*, *15*(1), 958. https://doi.org/10.1186/s12889-015-2270-8

Harridge, S. D., & Lazarus, N. R. (2017). Physical activity, aging, and physiological function. *Physiology*, *32*(2), 152-161. https://doi.org/10.1152/physiol.00029.2016

Hausenblas, H. & Downs, D. (2002) Relationship among sex, ımagery, and exercise dependence symptoms. *Psychology of Addictive Behaviours, 16,* 169-172. https://www.who.int/substance_abuse/terminology/definition1/en/12.11.2019 13.01.2024

Heilig, M., Egli, M., Crabbe, J. C., & Becker, H. C. (2010). Acute withdrawal, protracted abstinence and negative affect in alcoholism: Are they linked? *Addiction Biology, 15*(2), 169-184. https://doi.org/10.1111/j.1369-1600.2009.00194.x

Helmus, T. C., Downey, K. K., Arfken, C. L., Henderson, M. J., & Schuster, C. R. (2001). Novelty seeking as a predictor of treatment retention for heroin dependent cocaine users. *Drug and Alcohol Dependence*, *61*(3), 287-295. https://doi.org/10.1016/S0376-8716(00)00153-8

Herbert, C. (2022). Enhancing mental health, well-being and active lifestyles of university students by means of physical activity and exercise research programs. *Frontiers in public health*, *10*, 849093. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.849093

Hodgson, K., Almasy, L., Knowles, E. E., Kent, J. W., Curran, J. E., Dyer, T. D., ... & Glahn, D. C. (2016). Genome-wide significant loci for addiction and anxiety. *European Psychiatry*, *36*, 47-54. https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2016.03.004

Hofford, R. S., Russo, S. J., & Kiraly, D. D. (2019). Neuroimmune mechanisms of psychostimulant and opioid use disorders. *European Journal of Neuroscience*, *50*(3), 2562-2573. https://doi.org/10.1111/ejn.14143

Hollander, E., & Rosen, J. (2000). Impulsivity. *Journal of Psychopharmacology, 14*(2_suppl1), 39-S44. https://doi.org/10.1177/02698811000142S106

Hunt, A., Merola, G. P., Carpenter, T., & Jaeggi, A. V. (2024). Evolutionary perspectives on substance and behavioural addictions: Distinct and shared pathways to understanding, prediction and prevention. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *159*, 105603. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2024.105603

Hunt, G. E., Malhi, G. S., Lai, H. M. X., & Cleary, M. (2020). Prevalence of comorbid substance use in major depressive disorder in community and clinical settings, 1990–2019: Systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*, *266*, 288-304. https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.01.141

Huppert, F. A. (2009). Psychological well-being: Evidence regarding its causes and consequences. *Applied psychology: health and well-being*, *1*(2), 137-164. https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2009.01008.x

Hyman, S. E., & Malenka, R. C. (2001). Addiction and the brain: The neurobiology of compulsion and its persistence. *Nature Reviews Neuroscience, 2*, 695-703. https://doi.org/10.1038/35094560

İri, R., Sevinç, H., & Süel, E. (2009). 12–14 yaş grubu çocuklara uygulanan futbol beceri antrenmanın temel motorik özelliklere etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, *6*(2), 122-131.

Jafari, M., Shoeibi, A., Khodatars, M., Bagherzadeh, S., Shalbaf, A., García, D. L., ... & Acharya, U. R. (2023). Emotion recognition in EEG signals using deep learning methods: A review. *Computers in biology and medicine*, *165*, 107450. https://doi.org/10.1016/j.compbiomed.2023.107450

Jentsch, J. D., Ashenhurst, J. R., Cervantes, M. C., Groman, S. M., James, A. S., & Pennington, Z. T. (2014). Dissecting impulsivity and its relationships to drug addictions. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1327*(1), 1-26. https://doi.org/10.1111/nyas.12388

Kandola, A., Ashdown-Franks, G., Hendrikse, J., Sabiston, C. M., & Stubbs, B. (2019). Physical activity and depression: Towards understanding the antidepressant mechanisms of physical activity. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *107*, 525-539. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.09.040

Kang, J., Kim, H. J., Kim, M. S., Shin, J. I., & Yon, D. K. (2026). Global burden of amphetamine, cannabis, cocaine and opioid use in 204 countries, 1990-2023: a Global Burden of Disease Study. *Nature medicine*, *32*(2), 527-544. https://doi.org/10.1038/s41591-025-04137-0

Kangas, E. S., Li, X., Vuoriainen, E., Lindeman, S., & Astikainen, P. (2024). Intensity dependence of auditory evoked potentials distinguish participants with unmedicated depression from non-depressed controls. *European Journal of Neuroscience, 60(*10), 6440-6469. https://doi.org/10.1111/ejn.16569

Karahan, A. S. (2023). Davranışsal bağımlılıklara yönelik müdahalelere ilişkin bir derleme. *AYNA Klinik Psikoloji Dergisi*, *10*(3), 356-375. https://doi.org/10.31682/ayna.1152083

Karakuş, B. N., Özdengül, F., Görmüş, Z. I. S., & Şen, A. (2021). Bağımlılık fizyopatolojisine genel bakış. *KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *2*(3), 158-166.

Karaman, B., & Süel, E. (2020). Okul öncesi eğitim kurumlarında oynatılan fiziksel etkinliğe dayalı oyunların psikomotor gelişimi üzerine etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, *14*(3), 529-539.

Karamustafalıoğlu, O., & Yumrukçal, H. (2011). Depresyon ve anksiyete bozuklukları. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, *45*(2), 65-74.

Kargın, M., & Hiçdurmaz, D. (2018). Madde kullanım bozukluğu olan bireylerde sosyal işlevsellik, algılanan esenlik ve stresle başa çıkma. *Bağımlılık Dergisi*, *19*(2), 35-39.

Keskin, N., & Tamam, L. (2018). Uyku bozuklukları: Sınıflama ve tedavi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi, 27*(2), 241-260. https://doi.org/10.17827/aktd.346010

Khantzian, E. J. (1997). The self-medication hypothesis of substance use disorders: A reconsideration and recent applications. *Harvard Review of Psychiatry*, *4*(5), 231-244. https://doi.org/10.3109/10673229709030550

Koob, G. F. (2015). The dark side of emotion: the addiction perspective. *European journal of pharmacology*, *753*, 73-87. https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2014.11.044

Koob, G. F., & Moal, M. L. (1997). Drug abuse: hedonic homeostatic dysregulation. *Science*, *278*(5335), 52-58. https://doi.org/10.1126/science.278.5335.52

Koob, G. F., & Schulkin, J. (2019). Addiction and stress: An allostatic view. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *106*, 245-262. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.09.008

Koob, G. F., & Vendruscolo, L. (2023). Theoretical frameworks and mechanistic aspects of alcohol addiction: alcohol addiction as a reward deficit/stress surfeit disorder. *Behavioral Neuroscience of Alcohol Addiction: Basic Mechanisms and Animal Studies*, 17-77. https://doi.org/10.1007/7854_2023_424

Koob, G. F., & Volkow, N. D. (2016). Neurobiology of addiction: A neurocircuitry analysis. *The Lancet Psychiatry, 3*(8), 760-773. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)00104-8

Korrani, Z. S., Musarezaie, A., Naraghirad, M., & Rezazadeh, M. (2026). Effects of lavender ınhalation aromatherapy on depression in ındividuals undergoing drug treatment for substance dependence: A randomized clinical trial. *Health Science Reports, 9*(8), e72796. https://doi.org/10.1002/hsr2.72796

Köroğlu, E. (2001). Amerikan Psikiyatri Birliği: Psikiyatride Hastalıkların Tanımlanması ve Sınıflandırılması El Kitabı, Yeniden Gözden Geçirilmiş 4. Baskı (Dsm-Iv-Tr). (Köroğlu. E, Çev.). Hekimler.

Kushner, M. G., Abrams, K., & Borchardt, C. (2000). The relationship between anxiety disorders and alcohol use disorders: A review of major perspectives and findings. *Clinical psychology review*, *20*(2), 149-171. https://doi.org/10.1016/S0272-7358(99)00027-6

Lan, C., Chen, S. Y., Lai, J. S., & Wong, A. M. K. (2013). Tai chi chuan in medicine and health promotion. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, *2013*(1), 502131. https://doi.org/10.1155/2013/502131

Lardier, D. T., Coakley, K. E., Holladay, K. R., Amorim, F. T., & Zuhl, M. N. (2021). Exercise as a useful intervention to reduce alcohol consumption and improve physical fitness in individuals with alcohol use disorder: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, *12*, 675285. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.675285

Latif, Z. E. H., Šaltytė Benth, J., Solli, K. K., Opheim, A., Kunoe, N., Krajci, P., ... & Tanum, L. (2019). Anxiety, depression, and insomnia among adults with opioid dependence treated with extended-release naltrexone vs buprenorphine-naloxone: A randomized clinical trial and follow-up study. *JAMA psychiatry, 76*(2), 127-134. https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2018.3537

Laudet, A. B. (2011). The case for considering quality of life in addiction research and clinical practice. *Addiction Science & Clinical Practice, 6*(1), 44-55.

Lawrence, A. J., Luty, J., Bogdan, N. A., Sahakian, B. J., & Clark, L. (2009). Impulsivity and response inhibition in alcohol dependence and problem gambling. *Psychopharmacology, 207*(1), 163-172. https://doi.org/10.1007/s00213-009-1645-x

Lee, I. M., Paffenbarger, R. S., & Hennekens, C. H. (1997). Physical activity, physical fitness and longevity. *Aging Clinical and Experimental Research*, *9*(1), 2-11. https://doi.org/10.1007/BF03340123

Lee, R. S., Hoppenbrouwers, S., & Franken, I. (2019). A systematic meta-review of impulsivity and compulsivity in addictive behaviors. *Neuropsychology review, 29*(1), 14-26. https://doi.org/10.1007/s11065-019-09402-x,

Lerner, A., & Klein, M. (2019). Dependence, withdrawal and rebound of CNS drugs: An update and regulatory considerations for new drugs development. *Brain communications*, *1*(1), fcz025. https://doi.org/10.1093/braincomms/fcz025

Leshner, A. I. (1997). Addiction is a brain disease, and it matters. *Science, 278*(5335), 45-47.

Levola, J., Aalto, M., Holopainen, A., Cieza, A., & Pitkänen, T. (2014). Health-related quality of life in alcohol dependence: a systematic literature review with a specific focus on the role of depression and other psychopathology. *Nordic journal of psychiatry*, *68*(6), 369-384. https://doi.org/10.3109/08039488.2013.852242

Li, Y., Chen, X., Wang, T., Zou, W., Tang, Y., & Li, Z. (2025). Exercise as a promising adjunct treatment for methamphetamine addiction: Advances in understanding neuroplasticity and clinical applications. *Brain Sciences*, *15*(12), 1339. https://doi.org/10.3390/brainsci15121339

Lieber, C. S. (1995). Medical disorders of alcoholism. *New England Journal of Medicine*, *333*(16), 1058-1065. https://doi.org/10.1056/NEJM199510193331607

Litman, G. K. (2023). Relapse in alcoholism: Traditional and current approaches. *Alcoholism treatment in transition*, 294-304.

Liu, M., Liu, H., Qin, Z., Tao, Y., Ye, W., & Liu, R. (2024). Effects of physical activity on depression, anxiety, and stress in college students: the chain-based mediating role of psychological resilience and coping styles. *Frontiers in psychology*, *15*, 1396795. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1396795

Liu, Q. Q., Zheng, X. X., Wang, S. W., Miao, L., Zhao, Y. J., Liu, J. X., ... & Huang, J. (2026). Aerobic exercise for substance use disorders: Therapeutic effects and underlying mechanisms. *Frontiers in Medicine*, *13*, 1915814. https://doi.org/10.3389/fmed.2026.1915814

López-Muciño, L. A., García-García, F., Cueto-Escobedo, J., Acosta-Hernández, M., Venebra-Munoz, A., & Rodríguez-Alba, J. C. (2022). Sleep loss and addiction. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 141,* 104832. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2022.104832

Lopez-Ortiz, S., Lista, S., Valenzuela, P. L., Pinto-Fraga, J., Carmona, R., Caraci, F., ... & Santos-Lozano, A. (2023). Effects of physical activity and exercise interventions on Alzheimer's disease: An umbrella review of existing meta-analyses. *Journal of neurology*, *270*(2), 711-725. https://doi.org/10.1007/s00415-022-11454-8

Lu, Y., Qi, X., Zhao, Q., Chen, Y., Liu, Y., Li, X., ... & Zhou, C. (2021). Effects of exercise programs on neuroelectric dynamics in drug addiction. *Cognitive neurodynamics*, *15*(1), 27-42. https://doi.org/10.1007/s11571-020-09647-w

Lucke, H. R., Harbke, C. R., Mathes, E. W., & Hammersley, J. J. (2021). Higher emotion dysregulation and coping motives in alcoholand marijuana users. *Substance Use & Misuse, 56(*7), 950-961. https://doi.org/10.1080/10826084.2021.1901927

MacIntyre, J. M., Ruscio, A. C., Brede, E., & Waters, A. J. (2018). Emotion dysregulation and negative affect: Laboratory and EMA investigations in smokers. *Addictive behaviors reports, 7,* 65-70. https://doi.org/10.1016/j.abrep.2018.01.001

Mahindru, A., Patil, P., & Agrawal, V. (2023). Role of physical activity on mental health and well-being: A review. *Cureus*, *15*(1). https://doi.org/10.7759/cureus.33475

Malhi, G. S., & Mann, J. J. (2018). Depression. *The Lancet, 392*(10161), 2299-2312. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31948-2

Mari, E., Biondi, S., Varchetta, M., Cricenti, C., Fraschetti, A., Pizzo, A., ... & Quaglieri, A. (2023). Gender differences in internet addiction: A study on variables related to its possible development. *Computers in Human Behavior Reports*, *9*, 100247.10.1016/j.chbr.2022.100247

Martín-Rodríguez, A., Gostian-Ropotin, L. A., Beltrán-Velasco, A. I., Belando-Pedreño, N., Simón, J. A., López-Mora, C., ... & Clemente-Suárez, V. J. (2024). Sporting mind: The interplay of physical activity and psychological health. *Sports*, *12*(1), 37. https://doi.org/10.3390/sports12010037

Marzo, R. R., Jun Chen, H. W., Ahmad, A., Thew, H. Z., Choy, J. S., Ng, C. H., ... & Elsayed, M. E. (2024). The evolving role of social media in enhancing quality of life: A global perspective across 10 countries. *Archives of public health*, *82*(1), 28. https://doi.org/10.1186/s13690-023-01222-z

Maugeri, G., Castrogiovanni, P., Battaglia, G., Pippi, R., D'Agata, V., Palma, A., ... & Musumeci, G. (2020). The impact of physical activity on

psychological health during Covid-19 pandemic in Italy. *Heliyon*, *6*(6). https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04315

McAuley, E., & Rudolph, D. (1995). Physical activity, aging, and psychological well-being. *Journal of aging and physical activity*, *3*(1), 67-96. Saxena, S., Van Ommeren, M., Tang, K. C., & Armstrong, T. P. (2005). Mental health benefits of physical activity. *Journal of Mental Health*, *14*(5), 445-451. https://doi.org/10.1123/japa.3.1.67

McLellan, A. T. (2017). Substance misuse and substance use disorders: why do they matter in healthcare?. *Transactions of the American Clinical and Climatological Association*, *128*, 112.

Mergen, H. (2024). Uyku ve uyku bozuklukları. *Turkiye Klinikleri Family Medicine-Special Topics, 15*(3), 57-61.

Merrill, J. O., Von Korff, M., Banta-Green, C. J., Sullivan, M. D., Saunders, K. W., Campbell, C. I., & Weisner, C. (2012). Prescribed opioid difficulties, depression, and opioid dose among chronic opioid therapy patients. *General Hospital Psychiatry, 34*(6), 581. https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2012.06.018

Meydanlıoğlu, A. (2015). Çocuklarda fiziksel aktivitenin biyopsikososyal yararları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, *7*(2), 125-135. https://doi.org/10.5455/cap.20140714124129

Miles, L. (2007). Physical activity and health. *Nutrition Bulletin*, *32*(4), 314-363. https://doi.org/10.1111/j.1467-3010.2007.00668.x

Miller, M. N. S., Dackis, M. C. A., & Gold, M. M. S. (1987). The relationship of addiction, tolerance, and dependence to alcohol and drugs: A neurochemical approach. *Journal of substance abuse treatment*, *4*(3-4), 197-207. https://doi.org/10.1016/S0740-5472(87)80014-4

Mitropoulou, E. M., Karagianni, M., & Thomadakis, C. (2022). Social media addiction, self-compassion, and psychological well-being: A structural equation model. *Alpha Psychiatry, 23*(6), 298. https://doi.org/10.5152/alphapsychiatry.2022.22957

Moeller, F. G., Barratt, E. S., Dougherty, D. M., Schmitz, J. M., & Swann, A. C. (2001). Psychiatric aspects of impulsivity. *American Journal of Psychiatry, 158*(11), 1783-1793. https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.11.1783

Mooney, L. J., Cooper, C., London, E. D., Chudzynski, J., Dolezal, B., Dickerson, D., ... & Rawson, R. A. (2014). Exercise for methamphetamine

dependence: rationale, design, and methodology. *Contemporary Clinical Trials*, *37*(1), 139-147. https://doi.org/10.1016/j.cct.2013.11.010

Moriarty, T., Bourbeau, K. & Zuhl, M. (2020). Exercise and neural adaptations: Designing a novel treatment for alcohol addiction. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, *26*(3), 48-57.

Mukherjee, S. (2013). Alcoholism and its effects on the central nervous system. *Current neurovascular research*, *10*(3), 256-262.

Muller, A. E., & Clausen, T. (2015). Group exercise to improve quality of life among substance use disorder patients. *Scandinavian Journal of Public Health*, *43*(2), 146-152. https://doi.org/10.1177/1403494814561819

Nayak, N. N., & Shankar, K. (2004). Yoga: a therapeutic approach. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics*, *15*(4), 783-798.

Nazlıgül, M. D., & Yılmaz, A. E. (2019). Oyun bağımlılığı ve egzersiz bağımlılığına davranışsal bağımlılık çerçevesinden bakış. *Bağımlılık Dergisi*, *20*(2), 97-108.

Orford, J. (2001). Addiction as excessive appetite. *Addiction, 96*(1), 15-31.

Orhan, R. (2019). Çocuk gelişiminde fiziksel aktivite ve sporun önemi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *9*(1), 157-176.

Ögel, K., Evren, C., Karadağ, F., & Gürol, T. (2012). Bağımlılık Profil İndeksi'nin (BAPİ) geliştirilmesi, geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, *23*(4), 264-273.

Özakkaş, T. (2014). *Anksiyete bozuklukları ve tedavisi.* Psikoterapi Enstitüsü Eğitim Yayınları.

Özer, D., Baltacı, G., & Tedavi, F. (2008). *İş yerinde fiziksel aktivite*. Klasmat Matbaacılık.

Özlü, Z., & Üzüm, İ. H. (2026). Alkol ve Uyuşturucu Maddelerinin İnsan ve Toplum Sağlığına Zararları (İçtimaî Hastalıklardan Tahaffuz ve Vikaye Çareleri İsimli Esere Göre). *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *25*(2), 858-869. https://doi.org/10.21547/jss.1496778

Öztürk, Ö., Genç, Y., Odabaşıoğlu, G., & Beyazyürek, M. (2007). Hallüsinojen kullanımıyla ilişkili akut ve kronik durumlar ile tedavi yaklaşımları. *Journal of Dependence*, *8*(2), 102-107.

Peacock, A., Bruno, R., Gisev, N., Degenhardt, L., Hall, W., Sedefov, R., ... & Griffiths, P. (2019). New psychoactive substances: challenges for drug surveillance, control, and public health responses. *The Lancet*, *394*(10209), 1668-1684. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32231-7

Piché, F., Daneau, C., Plourde, C., Girard, S., & Romain, A. J. (2023). Characteristics and impact of physical activity interventions during substance use disorder treatment excluding tobacco: A systematic review. *PLoS One*, *18*(4), e0283861. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0283861

Piercy, K. L., Troiano, R. P., Ballard, R. M., Carlson, S. A., Fulton, J. E., Galuska, D. A., ... & Olson, R. D. (2018). The physical activity guidelines for Americans. *Jama*, *320*(19), 2020-2028. https://doi.org/10.1001/jama.2018.14854

Potoczny, W., Herzog-Krzywoszańska, R., & Krzywoszański, Ł. (2025). Regular physical activity and life satisfaction: unpacking the roles of self-control and emotion regulation. *Applied Sciences*, *15*(4), 1878. https://doi.org/10.3390/app15041878

Poulton, A., & Hester, R. (2020). Transition to substance use disorders: impulsivity for reward and learning from reward. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 15*(10), 1182-1191. https://doi.org/10.1093/scan/nsz077

Ramey, T., & Regier, P. S. (2019). Cognitive impairment in substance use disorders. *CNS Spectrums, 24*(1), 102-113. https://doi.org/10.1017/S1092852918001426

Reed, K. P., Nugent, W., & Cooper, R. L. (2015). Testing a path model of relationships between gender, age, and bullying victimization and violent behavior, substance abuse, depression, suicidal ideation, and suicide attempts in adolescents. *Children and Youth Services Review, 55,* 128-137. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2015.05.016

Reid-Varley, W. B., Martinez, C. P., & Khurshid, K. A. (2020). Sleep disorders and disrupted sleep in addiction, withdrawal and abstinence with focus on alcohol and opioids. *Journal of the Neurological Sciences, 411,* 116713. https://doi.org/10.1016/j.jns.2020.116713

Robbins, T. W., & Everitt, B. J. (1999). Drug addiction: Bad habits add up. *Nature*, *398*(6728), 567-570. https://doi.org/10.1038/19208

Robinson, T. E., & Berridge, K. C. (1993). The neural basis of drug craving: An incentive-sensitization theory of addiction. *Brain research reviews*, *18*(3), 247-291. https://doi.org/10.1016/0165-0173(93)90013-P

Roessler, K. K., Bilberg, R., Søgaard Nielsen, A., Jensen, K., Ekstrøm, C. T., & Sari, S. (2017). Exercise as adjunctive treatment for alcohol use disorder:

A randomized controlled trial. *PLoS One*, *12*(10), e0186076. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186076

Room, R. (2007). Social policy and psychoactive substances. In *Drugs and the Future* (pp. 337-358). Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-012370624-9/50014-1

Room, R., Babor, T., & Rehm, J. (2005). Alcohol and public health. *The lancet*, *365*(9458), 519-530. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)17870-2

Rostam-Abadi, Y., Gholami, J., Jobehdar, M. M., Ardeshir, M., Aghaei, A. M., Olamazadeh, S., ... & Rahimi-Movaghar, A. (2023). Drug use, drug use disorders, and treatment services in the Eastern Mediterranean region: a systematic review. *The Lancet Psychiatry*, *10*(4), 282-295. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(22)00435-7

Ruohonen, E. M., Alhainen, V., & Astikainen, P. (2020). Event-related potentials to task-irrelevant sad faces as a state marker of depression. *Biological Psychology, 149,* 107806. https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2019.107806

Sahu, P., Verma, H. K., & Bhaskar, L. V. K. S. (2025). Alcohol and alcoholism associated neurological disorders: Current updates in a global perspective and recent recommendations. *World journal of experimental medicine*, *15*(1), 100402. https://doi.org/10.5493/wjem.v15.i1.100402

Sampaio, G. R., Lima, G. S., de Souza, S. B., & de Melo Soares, D. (2024). Use of psychoactive substances among university students from 2019 to 2020: A systematic review. *Brain, behavior, & immunity-health*, *35*, 100724. https://doi.org/10.1016/j.bbih.2024.100724

Sanal, Y., Hamzaoğlu, N., & Türk, B. (2020). Üniversite öğrencilerinin kimyasal ve davranışsal bağımlılıklara ilişkin bakış açıları ve bilgi düzeyleri. *Bağımlılık Dergisi*, *21*(1), 44-55.

Sancier, K. M. (1999). Therapeutic benefits of qigong exercises in combination with drugs. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine: Paradigm, Practice, and Policy Advancing Integrative Health*, *5*(4), 383-389. https://doi.org/10.1089/acm.1999.5.383

Santos, I. C., Maia, D., Dinis-Oliveira, R. J., & Barbosa, D. J. (2024). New psychoactive substances: health and legal challenges. *Psychoactives*, *3*(2), 285-302. https://doi.org/10.3390/psychoactives3020018

Santucci, K. (2012). Psychiatric disease and drug abuse. *Current opinion in pediatrics*, *24*(2), 233-237. https://doi.org/10.1097/MOP.0b013e3283504fbf

Satman, M. C. (2018). Fiziksel aktivite: Bilinenin çok ötesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, *16*(4), 158-178.

Saxena, S., Van Ommeren, M., Tang, K. C., & Armstrong, T. P. (2005). Mental health benefits of physical activity. *Journal of mental health*, *14*(5), 445-451. https://doi.org/10.1080/09638230500270776

Schifano, F., Orsolini, L., Duccio Papanti, G., & Corkery, J. M. (2015). Novel psychoactive substances of interest for psychiatry. *World Psychiatry*, *14*(1), 15-26. https://doi.org/10.1002/wps.20174

Sequeda, G., Durán-Rondón, S., Acosta-López, J. E., Torres-Santos, E. A., & Rivera-Porras, D. (2026). Experiential Avoidance and Psychoactive Substance Use: Systematic Review. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, *16*(2), 22. https://doi.org/10.3390/ejihpe16020022

Shafi, A., Berry, A. J., Sumnall, H., Wood, D. M., & Tracy, D. K. (2020). New psychoactive substances: a review and updates. *Therapeutic advances in psychopharmacology*, *10*, 2045125320967197. https://doi.org/10.1177/2045125320967197

Shield, K. D., Parry, C., & Rehm, J. (2014). Chronic diseases and conditions related to alcohol use. *Alcohol research: current reviews*, *35*(2), 155. https://doi.org/10.35946/arcr.v35.2.06

Sinha, R. (2011). New findings on biological factors predicting addiction relapse vulnerability. *Current Psychiatry Reports, 13*(5), 398-405.https://doi.org/10.1007/s11920-011-0224-0

Sirojova, Z. N. (2024). The impact of physical activity on the physical health and psychological well-being of students. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 120, p. 01054). EDP Sciences. https://doi.org/10.1051/bioconf/202412001054

Smith, J. P., & Book, S. W. (2008). Anxiety and substance use disorders: A review. *The Psychiatric Times*, *25*(10), 19.

Solomon, R. L., & Corbit, J. D. (1974). An opponent-process theory of motivation: I. Temporal dynamics of affect. *Psychological review*, *81*(2), 119. https://doi.org/10.1037/h0036128

Stellern, J., Xiao, K. B., Grennell, E., Sanches, M., Gowin, J. L., & Sloan, M. E. (2023). Emotion regulation in substance use disorders: A systematic review and meta-analysis. *Addiction*, *118*(1), 30-47. https://doi.org/10.1111/add.16001

Stone, L. (2023). The Role of Environment, Early Use, Genetic Influences, and Neurobiology in Substance Use Disorder. *The Nursing Clinics of North America*, *58*(2), 121-131. https://doi.org/10.1016/j.cnur.2023.01.001

Ströhle, A. (2009). Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *Journal of neural transmission*, *116*(6), 777-784. https://doi.org/10.1007/s00702-008-0092-x

Sullivan, E. V., Rosenbloom, M. J., Deshmukh, A., Desmond, J. E., & Pfefferbaum, A. (1995). Alcohol and the cerebellum: effects on balance, motor coordination, and cognition. *Alcohol health and research world*, *19*(2), 138.

Sussman, S., & Sussman, A. N. (2011). Considering the definition of addiction. *International journal of environmental research and public health*, *8*(10), 4025-4038. https://doi.org/10.3390/ijerph8104025

Süel, E., Şahin, İ., Karakaya, M. A., & Savucu, Y. (2006). Elit seviyedeki basketbolcuların beslenme bilgi ve alışkanlıkları. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, *20*(4), 271-275.

Şahin, I. (2008). From the social-cognitive career theory perspective: A college of education faculty model for explaining their intention to use educational technology. *Journal of Educational Computing Research*, *38*(1), 51-66. https://doi.org/10.2190/EC.38.1.c

Şahin, L., & Aşçıoğlu, M. (2013). Uyku ve uykunun düzenlenmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi, 22*(1), 93-98.

Şahin, M. (2019). Korku, kaygi ve kaygi (anksiyete) bozuklukları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, *6*(10), 117-135.

Tao, B., Li, Z., Han, J., Lu, T., Chen, H., & Yan, J. (2026). The Relationship Between Physical Activity, Emotional Regulation, Psychological Stress, and Mood Among College Students: A Network Analysis Study. *Behavioral Sciences*, *16*(5), 694. https://doi.org/10.3390/bs16050694

Taşpınar, H. A. (2019). *Farklı liglerde oynayan futbolcuların ruh halleri ile motivasyonları arasında ilişkinin incelenmesi.* Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.

Theofilou, P. (2013). Quality of life: Definition and measurement. *Europe's Journal of Psychology*, *9*(1), 150. https://doi.org/10.5964/ejop.v9i1.337

Thompson, D., Karpe, F., Lafontan, M., & Frayn, K. (2012). Physical activity and exercise in the regulation of human adipose tissue physiology. *Physiological Reviews*, *92*(1), 157-191. https://doi.org/10.1152/physrev.00012.2011

Tracy, D. K., Wood, D. M., & Baumeister, D. (2017). Novel psychoactive substances: Types, mechanisms of action, and effects. *Bmj*, *356*. https://doi.org/10.1136/bmj.i6848

Trajković, N., Mitić, P. M., Barić, R., & Bogataj, Š. (2023). Effects of physical activity on psychological well-being. *Frontiers in psychology*, *14*, 1121976. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1121976

Tsuang, D., Cowley, D., Ries, R., Dunner, D. L., & Roy-Byrne, P. P. (1995). The effects of substance use disorder on the clinical presentation of anxiety and depression in an outpatient psychiatric clinic. *The Journal of clinical psychiatry*, *56*(12), 549-555.

Tuncer, A., Enzin, F., İri, F., Dinler, E., Pelin, Z., & Bayramlar, K. (2020). Uyku bozukluklarında egzersiz tedavisinin önemi. Zeugma Sağlık Araştırmaları Dergisi, 2(2), 89-97.

Tutal, V., Söğüt, T., Göncü, B. S., & Işık, İ. (2022). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin covid-19 pandemi sürecinde fiziksel aktivite ile depresyon durumlarının incelenmesi. *Mediterranean Journal of Sport Science*, *5*(4), 984-993. https://doi.org/10.38021asbid.1185174

Türkçapar, H. (2004). Anksiyete bozukluğu ve depresyonun tanısal ilişkileri. *Klinik Psikiyatri*, *4*, 12-16.

Tyler, R. E., & Leggio, L. (2024). Biological basis of addiction and alcohol use disorder. *Clinical Liver Disease, 23*(1), e0177. 10.1097/CLD. https://doi.org/0000000000000177

Uğurlu, T. T., Şengül, C. B., & Şengül, C. (2012). Bağımlılık psikofarmakolojisi. *Psikiyatride güncel yaklaşımlar*, *4*(1), 37-50. https://doi.org/10.5455/cap.20120403

Unhjem, R., Flemmen, G., Hoff, J., & Wang, E. (2016). Maximal strength training as physical rehabilitation for patients with substance use disorder; a randomized controlled trial. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, *8*(1), 7. https://doi.org/10.1186/s13102-016-0032-2

Uz, İ. (2015). *Fitness merkezlerine düzenli katılan bireylerde egzersiz bağımlılığın incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.

Uzbay, İ. T. (2009). Madde bağımlılığının tarihçesi, tanımı, genel bilgiler ve bağımlılık yapan maddeler. *Meslek İçi Sürekli Eğitim Dergisi*, *21*(22), 5-15.

Uzunoğlu, A. (2021). Dijital oyun ve bağımlılık. *Yeni Medya*, *2021*(11), 116-131.

Ünal, S., & Söyler, H. Ç. (2026). Factors predicting relapse in alcohol dependence: family environment and self-efficacy. *Journal of socıal, humanıtıes and admınıstratıve scıences (JOSHAS)* , *9* (67), 3268-3281. https://doi.org/10.29228/JOSHAS.70759

Valentino, R. J., & Volkow, N. D. (2020). Drugs, sleep, and the addicted brain. *Neuropsychopharmacology, 45*(1), 3-5. https://doi.org/10.1038/s41386-019-0465-x

Veenhoven, R. (2022). Quality of life (QOL), an overview. *Encyclopedia of quality of life and well-being research*, 1-4. https://doi.org/10.1007/978-3-319-69909-7_2353-2

Vella, S. A., Aidman, E., Teychenne, M., Smith, J. J., Swann, C., Rosenbaum, S., ... & Lubans, D. R. (2023). Optimising the effects of physical activity on mental health and wellbeing: A joint consensus statement from Sports Medicine Australia and the Australian Psychological Society. *Journal of Science and Medicine in Sport*, *26*(2), 132-139. https://doi.org/10.1016/j.jsams.2023.01.001

Volkow, N. D., Koob, G. F., & McLellan, A. T. (2016). Neurobiologic advances from the brain disease model of addiction. *New England Journal of Medicine*, *374*(4), 363-371. https://doi.org/10.1056/NEJMra1511480

Walia, N., Matas, J., Turner, A., Gonzalez, S., & Zoorob, R. (2021). Yoga for substance use: A systematic review. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, *34*(5), 964-973. https://doi.org/10.3122/jabfm.2021.05.210175

Wang, S., Lu, M., Dong, X., & Xu, Y. (2025). Does physical activity-based intervention decrease repetitive negative thinking? A systematic review. *PLoS One*, *20*(4), e0319806. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0319806

Wang, X., Liu, T., Jin, X., & Zhou, C. (2024). Aerobic exercise promotes emotion regulation: A narrative review. *Experimental Brain Research*, *242*(4), 783-796. https://doi.org/10.1007/s00221-024-06791-1

Wang, Y., Tian, J., & Yang, Q. (2024). Experiential avoidance process model: A review of the mechanism for the generation and maintenance of avoidance behavior. *Psychiatry and clinical psychopharmacology*, *34*(2), 179. https://doi.org/10.5152/pcp.2024.23777

Wanjau, M. N., Möller, H., Haigh, F., Milat, A., Hayek, R., Lucas, P., & Veerman, J. L. (2023). Physical activity and depression and anxiety

disorders: A systematic review of reviews and assessment of causality. *AJPM focus*, *2*(2), 100074. https://doi.org/10.1016/j.focus.2023.100074

Weiss, N. H., Kiefer, R., Goncharenko, S., Raudales, A. M., Forkus, S. R., Schick, M. R., & Contractor, A. A. (2022). Emotion regulation and substance use: A meta-analysis. *Drug and alcohol dependence*, *230*, 109131. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2021.109131

White, R. L., Vella, S., Biddle, S., Sutcliffe, J., Guagliano, J. M., Uddin, R., ... & Teychenne, M. (2024). Physical activity and mental health: a systematic review and best-evidence synthesis of mediation and moderation studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *21*(1), 134. https://doi.org/10.1186/s12966-024-01676-6

Widyanto, L., & Griffiths, M. (2006). 'Internet addiction': a critical review. *International Journal of mental health and Addiction*, *4*(1), 31-51. https://doi.org/10.1007/s11469-006-9009-9

Winefield, H. R., Gill, T. K., Taylor, A. W., & Pilkington, R. M. (2012). Psychological well-being and psychological distress: is it necessary to measure both?. *Psychology of Well-Being: Theory, Research and Practice, 2*(1), 3. https://doi.org/10.1186/2211-1522-2-3

Wise, R. A. (1980). Action of drugs of abuse on brain reward systems. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, *13*, 213-223. https://doi.org/10.1016/S0091-3057(80)80033-5

Wolitzky-Taylor, K. (2023). Integrated behavioral treatments for comorbid anxiety and substance use disorders: a model for understanding integrated treatment approaches and meta-analysis to evaluate their efficacy. *Drug and Alcohol Dependence*, *253*, 110990. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2023.110990

World Health Organization. (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128

Xu, L., Nan, J., & Lan, Y. (2020). The nucleus accumbens: A common target in the comorbidity of depression and addiction. *Frontiers in neural circuits, 14*, 37. https://doi.org/10.3389/fncir.2020.00037

Yıldız, M. (2025). Duygu Düzenleme ve Bağımlılık. *Çukurova Ruh Sağlığı Dergisi, 1*(1), 36-44.

Yıldız, M. (2026). Çocuk ve Ergenlerde Madde Bağımlılığı ve Davranışsal Bağımlılıklara Yönelik Müdahalelerin İncelenmesi. *Gelişim ve Psikoloji Dergisi*, *7*(13), 93-110. https://doi.org/10.51503/gpd.1953052

Yin, Y., Ju, T., Zeng, D., Duan, F., Zhu, Y., Liu, J., ... & Lu, W. (2024). "Inflamed" depression: A review of the interactions between depression and inflammation and current anti-inflammatory strategies for depression. *Pharmacological Research, 207*, 107322. https://doi.org/10.1016/j.phrs.2024.107322

Zou, Z., Wang, H., d'Oleire Uquillas, F., Wang, X., Ding, J., & Chen, H. (2017). Definition of substance and non-substance addiction. *Substance and non-substance addiction*, 21-41. https://doi.org/10.1007/978-981-10-5562-1_2