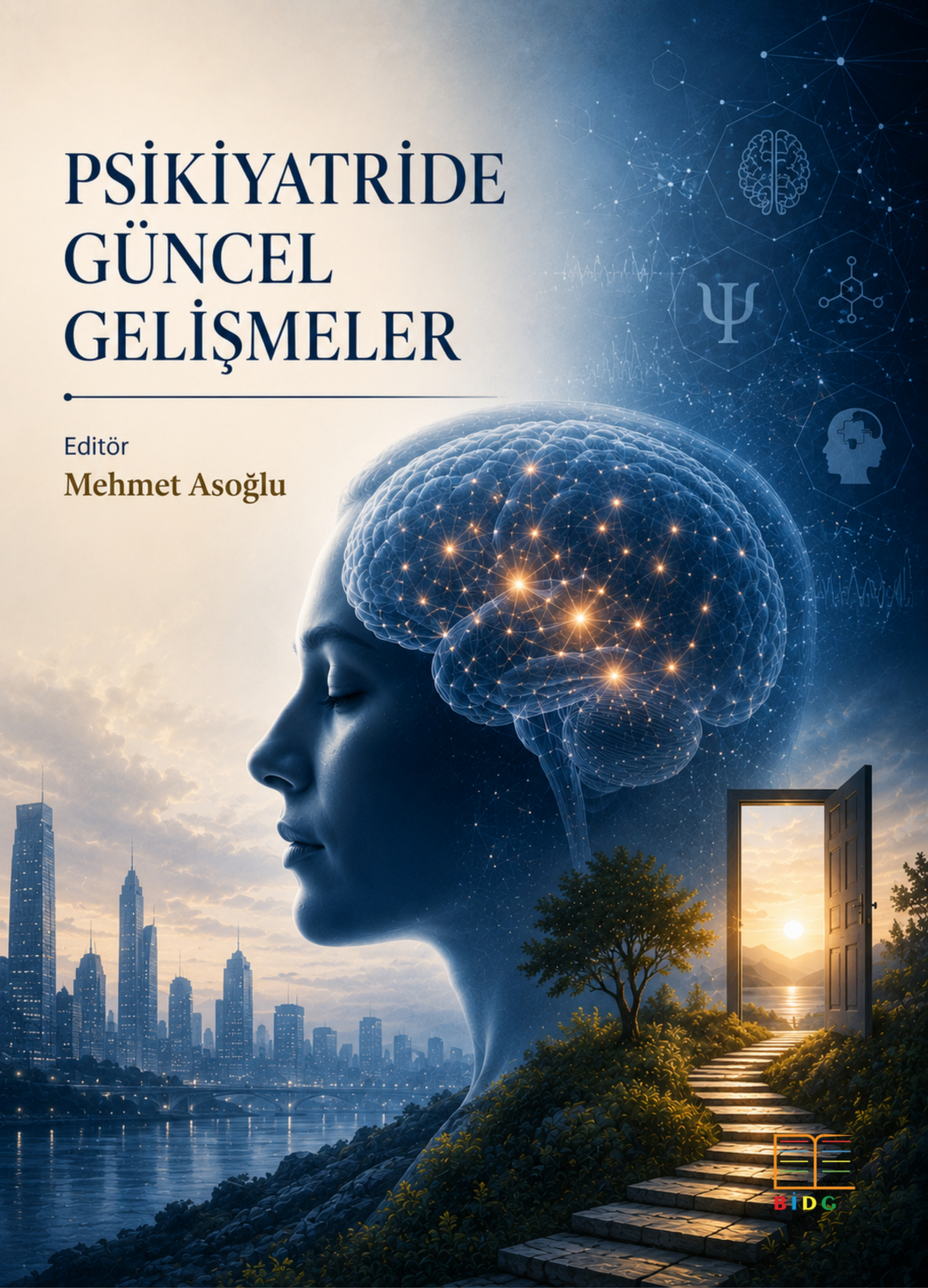


# PSİKIYATRİDE GÜNCEL GELİŞMELER

Editör

**Mehmet Asoğlu**



**BİDGE Yayınları**

**Psikiyatride Güncel Gelişmeler**

**Editör: MEHMET ASOĞLU**

**ISBN: 978-625-8821-68-0**

1. Baskı

Sayfa Düzeni: Gözde YÜCEL

Yayınlama Tarihi: 2026-06-25

BİDGE Yayınları

Bu eserin bütün hakları saklıdır. Kaynak gösterilerek tanıtım için yapılacak kısa alıntılar dışında yayıncının ve editörün yazılı izni olmaksızın hiçbir yolla çoğaltılamaz.

Sertifika No: 71374

Yayın hakları © BİDGE Yayınları

[www.bidgeyayinlari.com.tr](http://www.bidgeyayinlari.com.tr) - [bidgeyayinlari@gmail.com](mailto:bidgeyayinlari@gmail.com)

Krc Bilişim Ticaret ve Organizasyon Ltd. Şti.

Güzeltepe Mahallesi Abidin Daver Sokak Sefer Apartmanı No: 7/9 Çankaya /  
Ankara





## İÇİNDEKİLER

|                                                                                              |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Bağımlılıkta Yapay Zekâ Destekli Dijital Psikiyatri: Tanı, İzlem ve Öngörü Yaklaşımlar ..... | 1 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|

*ÖZLEM ÖRER BEĞİNOĞLU*

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| TRAVMA TEMELLİ BAĞIMLILIK: NÖROBİYOLOJİK MEKANİZMALAR VE KLİNİK YANSIMALAR ..... | 40 |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|

*ÖZLEM ÖRER BEĞİNOĞLU*

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| KUMAR BAĞIMLILIĞI: ETİOLOJİDEN TEDAVİYE KAPSAMLI BİR DERLEME ..... | 91 |
|--------------------------------------------------------------------|----|

*ÇAĞDAŞ ARIK, ÇAĞDAŞ ARIK, MERYEM KARAAZİZ*

|                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| KUMAR BAĞIMLILIĞINDA KABUL VE KARARLILIK TERAPİSİNİN ETKİNLİĞİ ÜZERİNE BİR DERLEME ..... | 141 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

*ÇAĞDAŞ ARIK, MERYEM KARAAZİZ*

# BÖLÜM 1

## BAĞIMLILIKTA YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ DİJİTAL PSİKİYATRİ: TANI, İZLEM VE ÖNGÖRÜ YAKLAŞIMLAR

ÖZLEM ÖRER BEĞİNOĞLU <sup>1</sup>

### Giriş

Bağımlılık bozuklukları, madde kullanım bozuklukları ve davranışsal bağımlılıkları kapsayan, bireyin biyolojik, psikolojik ve sosyal işlevselliğini çok boyutlu olarak etkileyen kronik ve nükslerle seyreden klinik bir hastalık grubudur. Dünya genelinde yüksek hastalık yükü oluşturan bu durum, yalnızca akut dönem müdahaleleriyle kontrol altına alınamamakta; uzun süreli izlem, erken uyarı sistemleri ve sürdürülebilir tedavi yaklaşımlarını zorunlu kılmaktadır. Geleneksel psikiyatri pratiğinde değerlendirmeler çoğunlukla belirli klinik görüşmelere ve öz-bildirim ölçeklerine

---

<sup>1</sup> Dr, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Şanlıurfa, Türkiye, Orcid: 0000-0001-7182-8700

dayanmakta olup, bu yöntemler bağımlılığın dinamik ve dalgalı doğasını yakalamada sınırlı kalmaktadır.

Bağımlılık bozukluklarında tedaviye başvuruyu sınırlayan önemli etkenlerden biri de damgalanma korkusudur. Hastalar, toplumsal yargılanma, mahremiyet kaygısı ve “bağımlı” etiketiyle tanımlanma endişesi nedeniyle çoğu zaman sağlık hizmetlerine geç başvurmakta ya da tedavi arayışından kaçınabilmektedir. Bu durum, özellikle erken dönemde müdahale edilebilecek bireylerin klinik sisteme dahil edilmesini güçleştirmektedir. Bu bağlamda anonimlik, mahremiyet ve kolay erişim sağlayan dijital psikiyatri uygulamaları; klinik başvuru yapmaktan çekinen bireylerin erken dönemde sağlık sistemiyle temas kurmasına katkı sağlayabilecek önemli bir fırsat sunmaktadır.

Son yıllarda dijital sağlık teknolojilerindeki gelişmeler, bağımlılık araştırmalarında yeni bir dönemi başlatmıştır. Akıllı telefonlar, giyilebilir sensörler ve dijital etkileşim verileri aracılığıyla bireylerin günlük yaşam davranışları sürekli ve gerçek zamanlı olarak ölçülebilmekte, böylece “dijital fenotipleme” kavramı klinik araştırmalarda giderek daha merkezi bir konuma yerleşmektedir. Dijital fenotipleme; konum verileri, telefon kullanım örüntüleri, sosyal etkileşim sıklığı ve aktivite düzeyleri gibi çok boyutlu verilerin analiz edilmesiyle bireyin davranışsal imzasının çıkarılmasını ifade eder. Bu yaklaşımın psikiyatrik bozuklukların erken tanı ve izleminde güçlü bir potansiyele sahip olduğu gösterilmiştir {Moura, 2023 #1}.

Yapay zekâ (YZ) ve makine öğrenmesi algoritmaları, bu büyük ölçekli ve yüksek boyutlu verilerin analizinde kritik bir rol oynamaktadır. Özellikle sınıflandırma, regresyon, zaman serisi analizi ve derin öğrenme yöntemleri sayesinde bağımlılık davranışlarının öngörülmesi, nüks riskinin belirlenmesi ve tedaviye yanıtın tahmin edilmesi mümkün hale gelmektedir. Bu sistemler,

linik karar destek mekanizmalarının gelişmesine katkı sağlayarak psikiyatri pratiğini daha veri temelli bir yapıya dönüştürmektedir.

Dijital psikiyatri alanındaki çalışmalar, yalnızca veri toplama süreçlerini değil, aynı zamanda klinik karar verme ve hizmete erişim süreçlerini de yeniden şekillendirmektedir. Torous ve arkadaşları, akıllı telefon tabanlı dijital izlem sistemlerinin psikiyatrik bozuklukların yönetiminde gerçek zamanlı geri bildirim sağlayarak erken müdahale imkânı sunduğunu vurgulamaktadır {Melbye, 2020 #2}. Benzer şekilde Insel, dijital teknolojilerin psikiyatride “ölçülebilir davranış” dönemini başlattığını ve klinik karar süreçlerini kökten değiştirme potansiyeline sahip olduğunu belirtmektedir {Jilka, 2024 #3}. Yapay zekâ destekli chatbotlar, mobil müdahale sistemleri ve telepsikiyatri modelleri ise damgalanma korkusu nedeniyle yüz yüze klinik başvuru yapmaktan çekinen bireyler için düşük eşikli ve daha erişilebilir bir ilk temas alanı oluşturabilir.

Öte yandan, yapay zekâ destekli sistemlerin bağımlılık alanında kullanımına ilişkin literatür, özellikle risk tahmini ve kişiselleştirilmiş müdahale stratejileri açısından umut verici bulgular sunmaktadır. Rashidi ve arkadaşlarının çalışmaları, makine öğrenmesi modellerinin klinik verilerle entegre edilerek madde kullanım relapslarını yüksek doğrulukla öngörebildiğini göstermektedir {Yang, 2023 #4}.

Bağımlılıkta dijital psikiyatri ve yapay zekâ entegrasyonu; tanı, izlem, öngörü ve hizmete erişim süreçlerinde geleneksel yaklaşımların ötesine geçerek daha erken, daha hassas ve daha kişiselleştirilmiş bir klinik çerçeve sunmaktadır. Bu yeni paradigma, yalnızca klinik uygulamaları değil, aynı zamanda bağımlılık yönetim politikalarını ve tedaviye erişim modellerini de dönüştürme potansiyeline sahiptir.

## **Dijital Psikiyatri: Kavramsal Çerçeve**

Dijital psikiyatri, ruh sağlığı hizmetlerinin dijital teknolojiler, mobil sağlık uygulamaları (mHealth), giyilebilir sensörler, yapay zekâ algoritmaları ve büyük veri analitiği ile bütünleşmesini ifade eden disiplinlerarası bir alan olarak tanımlanmaktadır. Bu yaklaşım, psikiyatrik değerlendirmeyi yalnızca klinik görüşme temelli bir süreç olmaktan çıkararak, bireyin günlük yaşam davranışlarının sürekli ve nesnel biçimde ölçülmesine dayalı yeni bir paradigma sunmaktadır.

Bağımlılık bozuklukları gibi kronik, dalgalı seyirli ve relaps riski yüksek hastalıklarda dijital psikiyatri özellikle kritik bir rol üstlenmektedir. Geleneksel yöntemler çoğunlukla öz-bildirim ve klinik görüşmelere dayanırken, dijital sistemler bireyin doğal ortamındaki davranışlarını gerçek zamanlı olarak yakalayarak daha yüksek ekolojik geçerliliğe sahip veri üretmektedir.

### **Dijital Fenotipleme**

Dijital fenotipleme, bireylerin akıllı telefon ve dijital cihaz etkileşimlerinden elde edilen pasif veriler (GPS hareketi, telefon kullanım sıklığı, yazışma örüntüleri, sosyal etkileşim düzeyi, fiziksel aktivite göstergeleri) üzerinden psikopatolojik durumların çıkarımını mümkün kılan bir yaklaşımdır.

Bu yaklaşım, psikiyatrik bozuklukların “ölçülebilir davranışsal imzalar” üzerinden değerlendirilmesini sağlayarak klinik psikiyatride objektif veri temelli yeni bir değerlendirme katmanı oluşturmuştur. Özellikle bağımlılıkta, davranışsal değişimlerin erken dönemde saptanabilmesi açısından güçlü bir biyobelirteç potansiyeli taşımaktadır.

Onnela ve Rauch, dijital fenotiplemenin psikiyatride yeni nesil biyobelirteçler oluşturabileceğini ve akıllı telefon verilerinin klinik karar süreçlerini dönüştürebileceğini vurgulamıştır {Onnela, 2016 #5}.

## **Ekolojik Anlık Değerlendirme (EMA)**

Ekolojik Anlık Değerlendirme (Ecological Momentary Assessment, EMA), bireylerin gerçek yaşam ortamlarında duygu durumlarının, davranışlarının ve çevresel tetikleyicilere verdikleri tepkilerin anlık olarak ölçülmesini sağlayan bir yöntemdir {Russell, 2020 #6}.

Bağımlılık araştırmalarında EMA, özellikle craving (istek) düzeyinin zamansal dinamiklerini ve relapsa yol açan kritik anları belirlemede önemli katkılar sağlamaktadır. Bu yöntem, geriye dönük hatırlamaya dayalı yanlılığı azaltarak daha güvenilir veri elde edilmesini mümkün kılar.

Shiffman ve arkadaşları, EMA'nın bağımlılık davranışlarını doğal ortamda yüksek zaman çözünürlüğü ile ölçerek klinik araştırmalarda önemli bir metodolojik ilerleme sağladığını göstermiştir {Shiffman, 1998 #7}.

## **Dijital Psikiyatride Sürekli İzlem ve Veri Ekosistemi**

Dijital psikiyatri yalnızca veri toplama değil, aynı zamanda sürekli izlem (continuous monitoring) ve davranışsal öngörü sistemlerini de kapsamaktadır. Giyilebilir cihazlar aracılığıyla uyku düzeni, kalp hızı değişkenliği, fiziksel aktivite düzeyi ve stres göstergeleri sürekli olarak ölçülebilmektedir.

Bu veriler, yapay zekâ algoritmaları ile birleştirildiğinde bağımlılıkta relaps riski, tedavi uyumu ve klinik kötüleşme gibi durumların erken tahmini mümkün hale gelmektedir. Özellikle makine öğrenmesi modelleri, çok boyutlu veriler arasındaki karmaşık ilişkileri analiz ederek bireyselleştirilmiş risk profilleri oluşturabilmektedir.

Insel, dijital fenotiplemenin psikiyatride “ölçülebilir davranış çağını” başlattığını ve klinik karar süreçlerini kökten değiştirme potansiyeli taşıdığını ileri sürmüştür {Insel, 2017 #8}.

## **Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesi Temelleri**

Yapay zekâ (YZ), bilgisayar sistemlerinin insan benzeri bilişsel işlevleri (öğrenme, karar verme, örüntü tanıma ve tahmin) gerçekleştirebilmesini sağlayan geniş bir teknoloji alanıdır. Psikiyatri ve özellikle bağımlılık araştırmalarında yapay zekâ, karmaşık ve çok boyutlu klinik verilerin analiz edilmesi, risk sınıflandırması yapılması ve bireyselleştirilmiş tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesi açısından giderek daha merkezi bir rol üstlenmektedir.

Makine öğrenmesi (Machine Learning, ML), yapay zekânın bir alt dalı olarak, açık kurallar programlanmaksızın veriden öğrenebilen algoritmaları ifade eder. Klinik bağlamda ML algoritmaları; sınıflandırma (classification), regresyon (regression) ve kümeleme (clustering) gibi yöntemlerle bağımlılık davranışlarının modellenmesinde kullanılmaktadır. Bu algoritmalar, klinik veriler (psikometrik testler, biyobelirteçler), dijital fenotipleme çıktıları ve nörogörüntüleme verilerini entegre ederek bireysel risk profilleri oluşturabilmektedir.

Özellikle bağımlılık gibi heterojen ve çok faktörlü hastalıklarda makine öğrenmesi modelleri, geleneksel istatistiksel yöntemlere kıyasla daha yüksek öngörü gücü sağlayabilmektedir. Bunun temel nedeni, doğrusal olmayan ilişkileri yakalayabilme ve yüksek boyutlu veri setleri üzerinde çalışabilme kapasiteleridir.

### **Derin Öğrenme ve Nörogörüntüleme**

Derin öğrenme (deep learning), çok katmanlı yapay sinir ağlarını kullanarak veriden otomatik özellik çıkarımı yapabilen gelişmiş bir makine öğrenmesi alt alanıdır. Özellikle nörogörüntüleme verilerinde (fMRI, EEG, yapısal MRI) karmaşık örüntülerin analiz edilmesinde yüksek performans göstermektedir.

Bağımlılık çalışmalarında derin öğrenme, özellikle prefrontal korteks, limbik sistem ve ödül devreleri gibi beyin bölgelerindeki fonksiyonel ve yapısal değişikliklerin sınıflandırılmasında

kullanılmaktadır. Suk ve arkadaşları, derin öğrenme yöntemlerinin nörogörüntüleme verilerinden klinik durumların tahmin edilmesinde yüksek doğruluk sağlayabileceğini göstermiştir {Loddo, 2022 #9}. Bağımlılık çalışmalarında derin öğrenme, özellikle prefrontal korteks, limbik sistem ve ödül devreleri gibi beyin bölgelerindeki fonksiyonel ve yapısal değişikliklerin sınıflandırılmasında kullanılmaktadır. Bu alanda derin öğrenmenin en yoğun kullanıldığı yaklaşımlardan biri, yapay sinir ağları aracılığıyla beyin konnektivitesi ve fonksiyonel bağlantısallık örüntülerinin analiz edilmesidir. Özellikle fMRI verileri üzerinde uygulanan derin sinir ağları, prefrontal korteks, limbik sistem, striatum ve dopaminerjik ödül devreleri arasındaki bağlantısallık değişikliklerini ortaya koyarak craving, dürtüsellik, karar verme bozuklukları ve relaps riski ile ilişkili nöral ağ bozulmalarının değerlendirilmesine katkı sağlamaktadır. Bu nedenle konnektivite temelli derin öğrenme analizleri, bağımlılığın yalnızca bölgesel beyin değişiklikleriyle değil, aynı zamanda beyin ağları arasındaki bütüncül etkileşimlerin bozulmasıyla ilişkili olduğunu göstermesi açısından önemlidir.

Bu tür modeller, bağımlılığın nörobiyolojik temellerini anlamada yalnızca tanısal değil, aynı zamanda prognoz belirleyici araçlar olarak da kullanılmaktadır.

### **Doğal Dil İşleme (NLP) ve Dijital Davranış Analizi**

Doğal dil işleme (Natural Language Processing, NLP), insan dilini analiz ederek anlam çıkarımı yapabilen yapay zekâ alt alanıdır. Psikiyatride NLP, özellikle sosyal medya verileri, çevrimiçi forumlar ve dijital iletişim içerikleri üzerinden psikopatolojik durumların değerlendirilmesinde kullanılmaktadır.

Bağımlılık alanında NLP teknikleri, bireylerin sosyal medya paylaşımlarındaki dil örüntülerinden madde kullanım riski, craving düzeyi ve psikolojik stres göstergelerini tahmin etmede önemli bir potansiyel sunmaktadır. Coppersmith ve arkadaşları, sosyal medya

metinlerinden psikiyatrik durumların otomatik olarak çıkarılabileceğini ve bu yaklaşımın madde kullanım bozukluklarının erken tespitinde kullanılabileceğini göstermiştir {Coppersmith, 2014 #11}.

NLP tabanlı sistemler, özellikle stigma nedeniyle klinik başvuru yapmayan bireylerde “pasif tarama” imkânı sunarak erken müdahale stratejilerini güçlendirmektedir.

### **Klinik Karar Destek Sistemleri**

Makine öğrenmesi ve derin öğrenme algoritmalarının klinik uygulamalara entegrasyonu, “klinik karar destek sistemleri” (Clinical Decision Support Systems, CDSS) adı verilen yapıları ortaya çıkarmıştır. Bu sistemler, hasta verilerini analiz ederek hekimlere tanı, risk değerlendirmesi ve tedavi planlaması konusunda yardımcı olmaktadır.

Bağımlılık alanında CDSS sistemleri, relaps riskini öngörme, tedaviye uyumu izleme ve kişiselleştirilmiş müdahale önerileri geliştirme gibi işlevler üstlenmektedir. Bu sistemlerin temel avantajı, insan hatasını azaltması ve büyük veri setlerinden klinik olarak anlamlı örüntüler çıkarabilmesidir.

### **Madde ve Davranışsal Bağımlılıkların Tanısında Yapay Zekâ Uygulamaları**

Bağımlılık bozukluklarının tanısında yapay zekâ (YZ) uygulamaları, geleneksel klinik değerlendirme yöntemlerinin ötesine geçerek daha objektif, sürekli ve çok boyutlu veri temelli bir yaklaşım sunmaktadır. Bu bağlamda “dijital biyobelirteçler”, bireyin davranışsal ve fizyolojik verilerinden türetilen ölçülebilir göstergeler olarak tanı süreçlerinde giderek daha önemli bir yer edinmektedir. Dijital biyobelirteçler; akıllı telefon kullanım süresi, uygulama etkileşimleri, uyku-uyanıklık döngüsü, fiziksel aktivite düzeyi ve sosyal etkileşim örüntüleri gibi parametreleri içermektedir. Bu

yaklaşım yalnızca madde kullanım bozuklukları ile sınırlı değildir; davranışsal bağımlılıkların tanınmasında da önemli bir potansiyel taşımaktadır. Özellikle akıllı telefon kullanım örüntüleri, ekran süresi, uygulama geçiş sıklığı, gece saatlerinde artan kullanım, bildirimlere yanıt verme davranışı ve sosyal medya etkileşim yoğunluğu gibi dijital göstergeler; problemli internet kullanımı, dijital oyun bağımlılığı ve sosyal medya bağımlılığı açısından anlamlı davranışsal biyobelirteçler olarak değerlendirilebilir. Makine öğrenmesi algoritmaları, bu çok boyutlu kullanım verilerini analiz ederek bireylerin davranışsal bağımlılık riski açısından sınıflandırılmasına ve erken dönemde tanınmasına katkı sağlayabilir. Böylece yapay zekâ destekli dijital psikiyatri uygulamaları, madde bağımlılığı yanında davranışsal bağımlılıkların değerlendirilmesi ve izlenmesinde de kullanılabilecek geniş bir klinik çerçeve sunmaktadır.

Bu tür veriler, bağımlılık şiddeti ve klinik gidiş ile anlamlı ilişkiler göstermektedir. Özellikle uyku düzensizlikleri, sirkadiyen ritim bozulmaları ve gece saatlerinde artan cihaz kullanımı, madde kullanım bozukluklarının önemli davranışsal göstergeleri arasında yer almaktadır. Benzer şekilde, fiziksel aktivite düzeyinde azalma ve sosyal izolasyon göstergeleri de bağımlılık progresyonu ile ilişkilendirilmiştir. Dijital fenotipleme çalışmaları, bu davranışsal örüntülerin sürekli izlenmesi yoluyla klinik belirtiler ortaya çıkmadan önce riskli durumların tespit edilebileceğini göstermektedir {Onnela, 2016 #5}.

Makine öğrenmesi algoritmaları, bu çok boyutlu dijital verileri analiz ederek bağımlılık tanısına yönelik sınıflandırma modelleri geliştirmektedir. Özellikle denetimli öğrenme yöntemleri (örneğin destek vektör makineleri, rastgele ormanlar ve lojistik regresyon modelleri), bireylerin bağımlılık durumu açısından risk kategorilerine ayrılmasında kullanılmaktadır. Bu modeller, klinik

veriler ile dijital davranış verilerini entegre ederek tanısai doğruluğu artırmaktadır.

Son yıllarda yapılan çalışmalar, dijital davranış örüntülerinin madde kullanım bozukluklarını erken dönemde öngörebildiğini ortaya koymuştur. Akıllı telefon sensörlerinden elde edilen verilerle geliştirilen modeller, özellikle relaps öncesi dönemde davranışsal değişimleri tespit edebilmekte ve erken müdahale fırsatı sunmaktadır. Bu durum, bağımlılığın reaktif değil proaktif bir yaklaşımla yönetilmesini mümkün kılmaktadır {Wang, 2018 #14}.

Nroğrntleme verilerinin yapay zek ile analizi de bağımlılık tanısında önemli bir yer tutmaktadır. Fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) ve yapısal MRI verileri üzerinde uygulanan makine öğrenmesi ve derin öğrenme algoritmaları, bağımlılıkla ilişkili beyin ağlarını yüksek doğrulukla sınıflandırabilmektedir. Özellikle dopaminerjik dl sistemi, prefrontal korteks ve limbik yapılar arasındaki bağlantısallık değişiklikleri bağımlılığın nörobiyolojik temelini oluşturmaktadır.

Bu kapsamda yapılan çalışmalar, dopamin aracılı dl işleme mekanizmalarındaki değişikliklerin makine öğrenmesi algoritmaları ile saptanabileceğini ve bu değişikliklerin tanısai biyobelirteç olarak kullanılabileceğini göstermektedir {Angulakshmi, 2021 #15}. Ayrıca, bu tür modeller bağımlılığın yalnızca varlığını değil, aynı zamanda şiddetini ve alt tiplerini de ayırt edebilme potansiyeline sahiptir.

Yapay zek tabanlı tanı sistemlerinin bir diğer önemli avantajı, farklı veri kaynaklarını entegre edebilme kapasitesidir. Klinik lekler, biyokimyasal parametreler, nroğrntleme bulguları ve dijital davranış verilerinin birlikte analiz edilmesi, çok katmanlı ve daha hassas tanı modellerinin geliştirilmesini mümkün kılmaktadır. Bu bütüncül yaklaşım, bağımlılığın heterojen yapısını daha iyi

yansıtmakta ve kişiselleştirilmiş tanı stratejilerinin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır.

Yapay zekâ uygulamaları bağımlılık tanısında nesnel, sürekli ve yüksek doğruluklu değerlendirme imkânı sunarak klinik pratiği dönüştürme potansiyeline sahiptir. Dijital biyobelirteçlerin ve çok modlu veri entegrasyonunun yaygınlaşmasıyla birlikte, gelecekte bağımlılık tanısının büyük ölçüde veri temelli ve öngörülebilir bir yapıya evrileceği öngörülmektedir.

### **Dijital İzlem ve Erken Uyarı Sistemleri**

Dijital izlem sistemleri, bağımlılık bozukluklarının kronik ve nükslerle seyreden doğası göz önüne alındığında, sürekli ve gerçek zamanlı veri sağlayarak klinik yönetimde önemli bir dönüşüm yaratmaktadır. Mobil sağlık (mHealth) uygulamaları ve giyilebilir teknolojiler sayesinde bireylerin fizyolojik, davranışsal ve çevresel verileri kesintisiz biçimde izlenebilmekte; böylece geleneksel aralıklı değerlendirmelerin ötesine geçen, dinamik bir izlem modeli ortaya çıkmaktadır.

Giyilebilir cihazlar aracılığıyla elde edilen biyofizyolojik veriler arasında kalp atım hızı değişkenliği (heart rate variability, HRV), uyku süresi ve kalitesi, fiziksel aktivite düzeyi ve stres göstergeleri yer almaktadır. Özellikle HRV, otonom sinir sistemi dengesi hakkında bilgi sağlayan önemli bir biyobelirteç olup, stres yanıtı ve emosyonel regülasyon ile yakından ilişkilidir. Bağımlılık bozukluklarında HRV’de azalma, artmış stres duyarlılığı ve relaps riski ile ilişkilendirilmiştir {Cattaneo, 2021 #16}.

Uyku düzenindeki bozulmalar da bağımlılıkta kritik bir erken uyarı göstergesi olarak öne çıkmaktadır. Uyku süresinde kısalma, uyku parçalanması ve sirkadiyen ritim düzensizlikleri, özellikle madde kullanımının yeniden başlamasından önce ortaya çıkabilmektedir. Giyilebilir cihazlardan elde edilen uyku verileri, bu değişikliklerin nesnel olarak izlenmesini mümkün kılmaktadır.

Bu fizyolojik verilerin yapay zekâ ve makine öğrenmesi algoritmaları ile analiz edilmesi, relaps öncesi dönemde ortaya çıkan ince değişimlerin tespit edilmesini sağlamaktadır. Zaman serisi analizi ve derin öğrenme yöntemleri (örneğin LSTM ağları), bireylerin fizyolojik ve davranışsal verilerindeki sapmaları öğrenerek kişiye özgü risk profilleri oluşturabilmektedir.

Dijital izlem sistemlerinin en önemli çıktılarından biri “erken uyarı sistemleri”dir. Bu sistemler, bireyin verilerindeki anormallikleri tespit ederek relaps riski yükseldiğinde hem hastaya hem de klinisyene uyarı gönderebilmektedir. Özellikle opioid kullanım bozukluklarında geliştirilen modeller, fizyolojik sinyaller ve davranışsal verileri entegre ederek relaps riskini önceden tahmin edebilmektedir.

Carreiro ve arkadaşları, giyilebilir biyosensörler kullanarak opioid kullanımını ve buna bağlı fizyolojik değişiklikleri gerçek zamanlı olarak tespit edebilen sistemlerin geliştirilebileceğini göstermiştir {Carreiro, 2015 #17}. Benzer şekilde, dijital izlem verilerinin makine öğrenmesi ile analizinin, madde kullanım davranışlarının erken dönemde öngörülmesini mümkün kıldığı bildirilmektedir {Wang, 2018 #14}.

Bu sistemler yalnızca pasif izlem yapmakla kalmayıp, aynı zamanda “just-in-time adaptive intervention” (JITAI) yaklaşımları ile entegre edilebilmektedir. Bu sayede, riskli anlarda bireye anlık müdahaleler (motivasyonel mesajlar, terapötik öneriler, klinisyen bildirimi) sunularak relaps önlenmeye çalışılmaktadır.

Dijital izlem ve erken uyarı sistemleri bağımlılık tedavisinde proaktif bir yaklaşımın temelini oluşturmaktadır. Sürekli veri akışı, yapay zekâ destekli analiz ve gerçek zamanlı müdahale olanakları sayesinde, bağımlılık yönetimi daha öngörülebilir, kişiselleştirilmiş ve etkili bir hale gelmektedir.

## **Öngörü Modelleri ve Klinik Karar Destek Sistemleri**

Yapay zekâ (YZ) ve makine öğrenmesi (ML) temelli öngörü modelleri, bağımlılık bozukluklarının yönetiminde proaktif ve kişiselleştirilmiş yaklaşımların geliştirilmesine olanak tanımaktadır. Bu modeller, çok kaynaklı veri (klinik kayıtlar, dijital fenotipleme, giyilebilir sensör verileri, nörogörüntüleme ve çevresel faktörler) entegrasyonu sayesinde relaps riski, tedaviye uyum ve klinik kötüleşme gibi kritik sonuçları önceden tahmin edebilmektedir. Böylece klinik karar destek sistemleri (CDSS) ile entegre edilen bu yapılar, klinisyenlerin daha doğru, hızlı ve veri temelli kararlar almasını desteklemektedir.

### **Relaps (Nüks) Öngörü Modelleri**

Relaps, bağımlılık bozukluklarının en temel klinik özelliklerinden biri olup, çoğu zaman ani değil, belirli davranışsal ve fizyolojik değişimlerin birikimi sonucunda ortaya çıkmaktadır. Yapay zekâ temelli öngörü modelleri, bu değişimleri erken dönemde saptayarak nüks riskini tahmin etmeyi amaçlamaktadır.

Makine öğrenmesi algoritmaları (lojistik regresyon, rastgele ormanlar, destek vektör makineleri) ve derin öğrenme yöntemleri (özellikle zaman serisi analizine uygun uzun-kısa süreli bellek ağları—LSTM) kullanılarak geliştirilen modeller, bireyin geçmiş verileri üzerinden gelecekteki relaps olasılığını hesaplayabilmektedir. Bu modellerde kullanılan değişkenler arasında:

- Dijital davranış örüntüleri (telefon kullanımı, sosyal izolasyon)
- Fizyolojik veriler (HRV, uyku düzeni)
- Klinik geçmiş (önceki relapslar, tedavi uyumu)
- Psikososyal stres faktörleri

yer almaktadır.

Gustafson ve arkadaşları tarafından geliştirilen mobil tabanlı sistemler, gerçek zamanlı veri kullanarak relaps riskini öngörebilmiş ve müdahale ile nüks oranlarını azaltabilmiştir {Gustafson, 2014 #19}.

### **Risk Skorlama Sistemleri**

Risk skorlama sistemleri, bireyin relaps veya klinik kötüleşme riskini sayısal bir skor olarak ifade eden yapılardır. Bu sistemler, çok değişkenli veri setlerini kullanarak bireyselleştirilmiş risk profilleri oluşturur.

Makine öğrenmesi tabanlı risk skorları, geleneksel klinik skorlara kıyasla daha yüksek doğruluk ve duyarlılık sunmaktadır. Özellikle ensemble learning (birden fazla modelin birleşimi) yaklaşımları, farklı veri kaynaklarını entegre ederek daha stabil ve güvenilir tahminler üretebilmektedir.

Bağımlılık alanında bu sistemler, klinisyenlere:

- Yüksek riskli hastaların belirlenmesi
- Yoğun izlem gereksiniminin saptanması
- Tedavi planının bireyselleştirilmesi

konularında önemli katkılar sağlamaktadır.

Makine öğrenmesi ile geliştirilen risk tahmin modellerinin, madde kullanım bozukluklarında klinik sonuçları öngörmeye etkili olduğu gösterilmiştir {Han, 2020 #20}.

### **Klinik Karar Destek Sistemleri (CDSS)**

Klinik karar destek sistemleri, yapay zekâ algoritmalarının klinik uygulamalara entegre edilmesiyle ortaya çıkan, hekimlere tanı, prognoz ve tedavi planlamasında yardımcı olan sistemlerdir. Bu sistemler, hasta verilerini analiz ederek önerilerde bulunur ve klinik karar süreçlerini standardize etmeye yardımcı olur.

Bağımlılık alanında CDSS sistemleri şu alanlarda kullanılmaktadır:

- Relaps riskine göre tedavi yoğunluğunun belirlenmesi
- Farmakoterapi seçiminde destek
- Tedaviye uyumun izlenmesi
- Erken uyarı sinyallerinin klinisyene bildirilmesi

Torous ve arkadaşları, dijital psikiyatri sistemlerinin klinik karar destek mekanizmaları ile entegre edilmesinin ruh sağlığı hizmetlerinde etkinliği artırabileceğini belirtmiştir {Torous, 2018 #21}.

### **Gerçek Zamanlı Müdahale Sistemleri**

Gerçek zamanlı müdahale sistemleri, öngörü modelleri ve erken uyarı mekanizmaları ile entegre çalışarak “tam zamanında uyarlanabilir müdahale” (Just-In-Time Adaptive Interventions, JITAI) yaklaşımını mümkün kılmaktadır. Bu sistemler, bireyin risk düzeyi arttığında otomatik olarak müdahale başlatmaktadır.

Bu müdahaleler şunları içerebilir:

- Motivasyonel mesajlar
- Bilişsel davranışçı terapi tabanlı dijital içerikler
- Klinik ekibe otomatik bildirim
- Sosyal destek ağlarının aktive edilmesi

Bu sistemlerin en önemli avantajı, müdahalenin **doğru zamanda ve doğru bağlamda** yapılmasını sağlamasıdır. Özellikle mobil uygulamalar aracılığıyla sunulan müdahalelerin, bağımlılık tedavisinde etkinliği artırdığı gösterilmiştir {Gustafson, 2014 #19}.

### **Klinik Uygulamalar ve Dijital Platformlar**

Dijital psikiyatri alanındaki hızlı gelişmeler, bağımlılık tedavisinde klinik uygulamaların kapsamını önemli ölçüde genişletmiş; daha

erişilebilir, ölçeklenebilir ve bireyselleştirilmiş müdahale modellerinin geliştirilmesine olanak sağlamıştır. Özellikle mobil sağlık (mHealth) uygulamaları, yapay zekâ destekli chatbot sistemleri ve telepsikiyatri hizmetleri, hem önleme hem de tedavi süreçlerinde kritik araçlar olarak öne çıkmaktadır. Bu teknolojiler, geleneksel yüz yüze terapilerin sınırlılıklarını aşarak coğrafi, ekonomik ve damgalanma (stigma) gibi engelleri azaltmakta ve hizmete erişimi artırmaktadır {Roth, 2021 #22;Businelle, 2024 #23}.

Bağımlılık psikiyatrisinde dijital müdahalelerin önemli katkılarından biri de damgalanma korkusuna bağlı tedavi başvurusu gecikmelerini azaltma potansiyelidir. Bağımlılık bozukluğu olan bireyler, toplumsal yargılanma, mahremiyet kaygısı, hukuki veya mesleki sonuçlardan çekinme ve “bağımlı” etiketiyle damgalanma endişesi nedeniyle çoğu zaman sağlık hizmetlerine geç başvurmakta ya da hiç başvurmamaktadır. Bu durum, özellikle erken evrede müdahale edilebilecek hasta grubunun klinik sisteme dahil olmasını güçleştirmektedir. Yapay zekâ destekli chatbotlar, mobil danışmanlık sistemleri ve telepsikiyatri modelleri, hastaya belirli düzeyde anonimlik, mahremiyet ve düşük eşikli erişim olanağı sunarak bu bariyeri azaltabilir. Özellikle klinik ortama doğrudan başvurmaya çeken bireylerde, dijital temas noktaları erken farkındalık, psikoeğitim, risk değerlendirmesi ve uygun sağlık hizmetlerine yönlendirme açısından bir “ilk temas kapısı” işlevi görebilir. Bu nedenle dijital araçlar yalnızca tedavi sürecini destekleyen teknolojiler olarak değil, aynı zamanda damgalanma nedeniyle sağlık sisteminin dışında kalan bireyleri erken dönemde klinik bakıma kazandırabilecek tamamlayıcı erişim modelleri olarak da değerlendirilmelidir.

Mobil uygulamalar, bağımlılık tedavisinde öz-izlem, tetikleyici farkındalığı, anlık müdahale ve davranışsal geri bildirim sağlama gibi işlevlerle özellikle bilişsel davranışçı terapi (BDT) temelli

müdahaleleri desteklemektedir. Çeşitli randomize kontrollü çalışmalar, bu uygulamaların alkol ve madde kullanımında azalma, tedaviye bağlılıkta artış ve nüks oranlarında düşüş sağladığını göstermektedir {Giroux, 2014 #24;Monarque, 2023 #25}. Ayrıca “just-in-time adaptive intervention” (JITAI) modelleri, bireyin gerçek zamanlı verilerine (örneğin konum, duygu durumu, fizyolojik sinyaller) dayalı olarak müdahale sunarak kişiselleştirilmiş tedavi yaklaşımlarını güçlendirmektedir {Carpenter, 2020 #26}.

Chatbot ve konuşma tabanlı yapay zekâ sistemleri ise özellikle erken müdahale ve psikoeğitim süreçlerinde dikkat çekmektedir. Bu sistemler, kullanıcılarla sürekli etkileşim kurabilme, düşük maliyetli olma ve 7/24 erişilebilirlik gibi avantajları sayesinde motivasyonel görüşme teknikleri ve davranış değişikliği stratejilerini destekleyebilmektedir. İlk bulgular, bu tür sistemlerin kullanıcı katılımını artırabildiğini ve özellikle genç popülasyonlarda kabul edilebilir olduğunu göstermektedir {D'Alfonso, 2020 #27;Aggarwal, 2023 #28}.

Telepsikiyatri uygulamaları ise özellikle COVID-19 pandemisi sonrasında bağımlılık tedavisinde yaygın olarak benimsenmiştir. Video konferans tabanlı terapiler, yüz yüze tedaviye kıyasla benzer klinik sonuçlar sağlayabilmekte ve özellikle kırsal veya hizmete erişimi kısıtlı bölgelerde önemli bir alternatif sunmaktadır {Lin, 2019 #29;Lawes-Wickwar, 2018 #30}. Bununla birlikte, dijital müdahalelerin etkinliği; kullanıcı bağlılığı, veri güvenliği, etik sorunlar ve dijital uçurum (digital divide) gibi faktörlerden etkilenmektedir.

Dijital platformlar bağımlılık tedavisinde yalnızca tamamlayıcı araçlar değil, bazı durumlarda birincil müdahale yöntemleri olarak konumlanmaktadır. Ancak bu teknolojilerin klinik entegrasyonu için standartların geliştirilmesi, uzun dönem etkinlik çalışmalarının artırılması ve etik çerçevelerin netleştirilmesi gerekmektedir.

## Mobil Uygulamalar ve Dijital Terapötikler

Mobil sağlık uygulamaları (mHealth), bağımlılık tedavisinde özellikle craving (aşırme) yönetimi, tetikleyici farkındalığının artırılması ve davranışsal öz-düzenleme süreçlerinin desteklenmesi açısından önemli klinik araçlar sunmaktadır. Bu uygulamalar; günlük kullanım kayıtlarının tutulması, yüksek riskli durumların izlenmesi, baş etme stratejilerinin geliştirilmesi ve motivasyonel geri bildirim sağlanması gibi çok boyutlu işlevlere sahiptir. Ayrıca sensör verileri, konum bilgisi ve kullanıcı etkileşimleri gibi gerçek zamanlı verileri kullanarak bireyin risk profiline uygun kişiselleştirilmiş müdahaleler sunabilmektedir. Bu yaklaşım, özellikle “just-in-time adaptive interventions” (JITAI) çerçevesinde, müdahalelerin doğru zamanda ve bağlama duyarlı biçimde sunulmasını mümkün kılmaktadır {Nahum-Shani, 2018 #31;Thomas Craig, 2021 #32}.

Randomize kontrollü çalışmalar, mobil uygulamaların özellikle alkol ve opioid kullanım bozukluklarında tedaviye uyumu artırabildiğini, madde kullanım sıklığını azaltabildiğini ve relaps oranlarını düşürebildiğini göstermektedir. David H. Gustafson ve arkadaşları tarafından geliştirilen akıllı telefon tabanlı müdahale sistemi (A-CHESS), bireylerin yüksek riskli anlarında anlık destek sağlayarak tedavi sonuçlarında anlamlı iyileşmeler ortaya koymuştur {Giroux, 2014 #24}. Benzer şekilde, diğır dijital müdahale çalışmaları da mobil tabanlı izlem ve geri bildirim mekanizmalarının kullanıcı bağlılığını artırdığını ve davranış değişikliğini desteklediğini göstermektedir {Businelle, 2024 #23;Monarque, 2023 #25}.

Mobil uygulamaların etkinliğini belirleyen önemli faktörlerden biri kullanıcı katılımı (engagement) ve uygulamaya bağlılıktır. Uzun süreli kullanımın sürdürülebilirliği, kişiselleştirme düzeyi, kullanıcı deneyimi ve müdahalenin klinik içeriğı ile doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle güncel yaklaşımlar, oyunlaştırma (gamification), sosyal destek entegrasyonu ve yapay zekâ destekli öneri sistemleri gibi

unsurları kullanarak kullanıcı etkileşimini artırmayı hedeflemektedir {Amagai, 2022 #36}.

Buna ek olarak, “dijital terapötikler” (digital therapeutics) olarak adlandırılan yazılım temelli tedavi araçları, son yıllarda klinik psikiyatri ve bağımlılık tedavisinde önemli bir yer edinmiştir. Bu sistemler, bilişsel davranışçı terapi (BDT), motivasyonel görüşme ve kontenjan yönetimi gibi kanıta dayalı psikoterapi yaklaşımlarını dijital platformlar aracılığıyla sunmaktadır. Özellikle Pear Therapeutics tarafından geliştirilen ve opioid kullanım bozukluğu tedavisi için onay alan dijital terapötik uygulamalar, düzenleyici kurumlar tarafından (örneğin U.S. Food and Drug Administration) kabul edilerek klinik pratiğe entegre edilmiştir {Phan, 2023 #38}. Bu tür müdahaleler, standart tedaviye ek olarak kullanıldığında tedaviye erişimi artırmakta ve kanıta dayalı psikososyal müdahalelerin daha geniş popülasyonlara ulaştırılmasını sağlamaktadır.

Bununla birlikte, dijital terapötiklerin yaygın kullanımına ilişkin bazı sınırlılıklar da bulunmaktadır. Veri güvenliği, hasta mahremiyeti, düzenleyici standartların farklılığı ve uzun dönem etkinlik verilerinin sınırlı olması bu alanın temel tartışma başlıkları arasında yer almaktadır. Ayrıca dijital okuryazarlık düzeyi ve teknolojiye erişim eşitsizlikleri, bu müdahalelerin etkisini sınırlayabilecek önemli faktörlerdir.

Buna ek olarak, bağımlılığın kompulsif doğası ve davranışsal kontrol güçlüğü dikkate alındığında, dijital terapötik uygulamalara düzenli katılım ve uzun dönem uyum da önemli bir klinik sınırlılık olarak değerlendirilmelidir. Bağımlılık bozukluklarında bireyler çoğu zaman yalnızca madde kullanımını ya da sorunlu davranışı sürdürme eğilimiyle değil, aynı zamanda motivasyon dalgalanmaları, içgörü eksikliği, dürtüsellik, emosyonel disregülasyon ve nüks dönemlerinde tedaviden uzaklaşma gibi güçlüklerle de karşı karşıyadır. Bu nedenle, dijital terapötiklerin

etkinliği yalnızca uygulamanın bilimsel içeriğine veya teknik yeterliliğine değil, hastanın bu uygulamayı düzenli kullanabilmesine, önerilen egzersizleri sürdürebilmesine ve müdahaleye aktif biçimde katılabilmesine de bağlıdır.

Her ne kadar dijital terap tiklerle yapılan çalışmalar umut verici sonuçlar ortaya koysa da, bağımlılık hastalarında uygulama bağlılığının zamanla azalması, bildirim yorgunluğu, tedavi motivasyonunun kaybı ve özellikle craving ya da relaps dönemlerinde uygulamadan kopma gibi durumlar klinik etkinliği sınırlayabilir. Bu açıdan dijital müdahalelerin gerçek yaşam koşullarındaki başarısı, kontrollü çalışma ortamlarında bildirilen etkinlik sonuçlarından daha değişken olabilir. Ayrıca bağımlılık tedavisinde terapötik ittifak, güven ilişkisi, klinisyenin empatik yaklaşımı ve hastanın bireysel öyküsünün bütüncül biçimde değerlendirilmesi tedavinin temel bileşenleri arasında yer almaktadır. Dijital araçların bu insani ve ilişkisel boyutu tam olarak ikame etmesi mümkün değildir.

Bu nedenle dijital terapötikler, yüz yüze hasta-hekim ilişkisinin ve terapötik iş birliğinin yerini alan bağımsız tedavi modelleri olarak değil, klinik süreci tamamlayan ve güçlendiren yardımcı araçlar olarak konumlandırılmalıdır. Bu uygulamalar; semptom takibi, craving yönetimi, anlık geri bildirim, tedaviye uyumun izlenmesi ve riskli dönemlerin erken fark edilmesi gibi alanlarda klinisyene ve hastaya önemli destek sağlayabilir. Ancak nihai klinik değerlendirme, tedavi planlaması ve kriz yönetimi insan uzmanların sorumluluğuunda kalmalıdır. Bu yaklaşım, dijital terapötiklerin bağımlılık tedavisinde gerçekçi, güvenli ve etik biçimde kullanılabilmesi açısından daha dengeli bir  er eve sunmaktadır.

Mobil uygulamalar ve dijital terapötikler bağımlılık tedavisinde giderek daha merkezi bir rol üstlenmekte; özellikle kişiselleştirilmiş, sürekli ve veri odaklı müdahale modellerinin geliştirilmesine olanak tanımaktadır. Bununla birlikte, bu teknolojiler klinik ilişkiyi ikame

eden araçlar olarak değil, hasta-hekim etkileşimini, tedaviye uyumu ve sürekli izlemi destekleyen tamamlayıcı sistemler olarak değerlendirilmelidir.

### **Chatbot ve Yapay Zekâ Tabanlı Psikoterapi Sistemleri**

Chatbot tabanlı psikoterapi sistemleri, yapay zekâ (AI) ve doğal dil işleme (NLP) tekniklerini kullanarak bireylerle metin veya ses tabanlı etkileşim kurabilen ve psikoterapötik destek sunan dijital müdahale araçlarıdır. Bu sistemler, özellikle bilişsel davranışçı terapi (BDT) temelli müdahalelerin dijital ortama aktarılmasında önemli bir rol oynamakta; yapılandırılmış terapi içeriklerini kullanıcı dostu ve ölçeklenebilir biçimde sunabilmektedir. Son yıllarda gelişen makine öğrenmesi algoritmaları sayesinde bu sistemler, kullanıcı girdilerine bağlama duyarlı yanıtlar verebilmekte ve giderek daha kişiselleştirilmiş müdahaleler sunabilmektedir {Vaidyam, 2019 #39;Aggarwal, 2023 #28}.

Chatbotlar; otomatik düşünce kayıtları, bilişsel yeniden yapılandırma, duygu durum takibi ve davranışsal aktivasyon gibi BDT'nin temel bileşenlerini dijital platformlar aracılığıyla sunabilmektedir. Alison Fitzpatrick ve arkadaşları tarafından geliştirilen bir chatbot sistemi (Woebot), randomize kontrollü bir çalışmada depresyon ve anksiyete semptomlarında istatistiksel olarak anlamlı azalma sağlamıştır {Fitzpatrick, 2017 #41}. Bu bulgular, chatbot tabanlı müdahalelerin özellikle hafif ve orta düzey psikiyatrik semptomlarda etkili olabileceğini göstermektedir.

Bağımlılık tedavisi bağlamında, chatbot sistemleri özellikle craving (aşerme) dönemlerinde anlık destek sağlama potansiyeli nedeniyle dikkat çekmektedir. Bu sistemler, kullanıcıların yüksek riskli anlarda baş etme stratejilerine yönlendirilmesini, motivasyonel mesajlar almasını ve tetikleyici durumlara karşı farkındalık geliştirmesini sağlayarak nüks önleme süreçlerini destekleyebilmektedir. Ayrıca 7/24 erişilebilir olmaları, anonim

kullanım imkânı sunmaları ve damgalanma kaygısını azaltmaları, bu araçların özellikle yardım arama davranışının düşük olduğu bireyler için önemli bir avantaj oluşturmalarını sağlamaktadır {Vaidyam, 2019 #39}.

Bununla birlikte, chatbot tabanlı psikoterapi sistemlerinin bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Bu sistemler genellikle yapılandırılmış senaryolar üzerinden çalıştıkları için karmaşık klinik durumları değerlendirme ve kriz anlarında uygun müdahale sağlama konusunda yetersiz kalabilmektedir. Ayrıca terapötik ittifakın (therapeutic alliance) sınırlı düzeyde kurulabilmesi, kullanıcı güveni ve uzun vadeli etkililik açısından önemli bir tartışma konusudur. Etik açıdan ise veri gizliliği, algoritmik şeffaflık ve yanlış yönlendirme riskleri üzerinde durulmaktadır {Fisher, 2025 #42}.

Sonuç olarak, chatbot ve yapay zekâ tabanlı psikoterapi sistemleri, bağımlılık tedavisinde tamamlayıcı bir müdahale aracı olarak önemli bir potansiyele sahiptir. Özellikle erken müdahale, psikoeğitim ve nüks önleme süreçlerinde etkili olabilecek bu sistemlerin, klinik uygulamalara entegrasyonu için daha fazla randomize kontrollü çalışmaya ve uzun dönem etkililik verilerine ihtiyaç duyulmaktadır.

### **Telepsikiyatri ve Uzaktan Tedavi Modelleri**

Telepsikiyatri, psikiyatrik değerlendirme, izlem ve tedavi hizmetlerinin video konferans, telefon ve diğer dijital iletişim platformları aracılığıyla uzaktan sunulmasını ifade etmektedir. Bu yaklaşım, özellikle coğrafi erişim kısıtlılığı, uzman yetersizliği ve sağlık hizmetlerine ulaşımında eşitsizliklerin bulunduğu bölgelerde bağımlılık tedavisinin sürekliliğini sağlama açısından kritik bir rol oynamaktadır. Aynı zamanda damgalanma (stigma) ve gizlilik kaygıları nedeniyle yüz yüze hizmet arayışından kaçınan bireyler için daha erişilebilir bir alternatif sunmaktadır {Kilova, 2022 #43;Lawes-Wickwar, 2018 #30}.

Telepsikiyatri uygulamalarının klinik etkinliği üzerine yapılan çalışmalar, bu yöntemin birçok psikiyatrik bozuklukta olduğu gibi madde kullanım bozukluklarında da yüz yüze görüşmelere benzer sonuçlar sağlayabildiğini göstermektedir. Özellikle bilişsel davranışçı terapi (BDT), motivasyonel görüşme ve ilaç tedavisi takibi gibi müdahaleler, uzaktan sunulduğu da klinik olarak anlamlı iyileşmelerle ilişkilendirilmektedir. Hasta memnuniyeti açısından değerlendirildiğinde ise telepsikiyatri hizmetlerinin yüksek kabul edilebilirlik oranlarına sahip olduğu ve tedaviye devamlılığı artırabildiği bildirilmektedir {Han, 2020 #20;Harkey, 2020 #46}.

COVID-19 pandemisi, telepsikiyatri uygulamalarının yaygınlaşmasında önemli bir dönüm noktası olmuş; birçok sağlık sistemi kısa sürede uzaktan hizmet modellerine geçiş yapmıştır. Bu süreçte düzenleyici esnekliklerin artması, geri ödeme politikalarının genişletilmesi ve dijital altyapının güçlendirilmesi, telepsikiyatrinin bağımlılık tedavisinde standart bakımın bir parçası haline gelmesini hızlandırmıştır {Sussman, 2018 #47}. Özellikle opioid kullanım bozukluğu gibi kronik seyirli durumlarda, uzaktan izlem ve reçete yönetimi uygulamaları tedavi sürekliliğini destekleyen önemli araçlar olarak öne çıkmıştır.

Literatürde, telepsikiyatri temelli müdahalelerin madde kullanım bozukluklarında tedaviye erişimi artırdığı, randevuya katılım oranlarını yükselttiği ve bazı çalışmalarda madde kullanımında azalma ile ilişkili olduğu gösterilmiştir {Han, 2020 #20}. Bununla birlikte, bu müdahalelerin etkinliği; teknolojik altyapı, internet erişimi, dijital okuryazarlık düzeyi ve hasta-klinisyen etkileşiminin kalitesi gibi faktörlerden etkilenmektedir.

Telepsikiyatrinin sınırlılıkları arasında teknik sorunlar, veri güvenliği ve hasta mahremiyeti ile ilgili riskler, acil durum yönetimindeki zorluklar ve terapötik ilişkinin yüz yüze etkileşime kıyasla farklı dinamiklere sahip olması yer almaktadır. Ayrıca dijital

uçurum (digital divide) olarak tanımlanan teknolojiye erişim eşitsizlikleri, bu hizmetlerin toplumun tüm kesimlerine eşit şekilde ulaşmasını engelleyebilmektedir {Sussman, 2018 #47}.

Telepsikiyatri ve uzaktan tedavi modelleri, bağımlılık tedavisinde erişilebilirliği artıran, esnek ve etkili bir yaklaşım olarak giderek daha merkezi bir konuma yerleşmektedir. Gelecekte bu modellerin sürdürülebilirliği, klinik etkinliğinin uzun dönem verilerle desteklenmesi ve etik-standart çerçevelerin güçlendirilmesi ile yakından ilişkili olacaktır.

### **Entegre Dijital Platformlar ve Hibrit Modeller**

Bağımlılık tedavisinde dijital dönüşümün en ileri aşamasını, mobil uygulamalar, giyilebilir cihazlar (wearables), chatbot sistemleri ve telepsikiyatri hizmetlerini bir araya getiren entegre dijital platformlar oluşurmaktadır. Bu sistemler, veri toplama, analiz ve müdahale süreçlerini tek bir ekosistem içinde birleştirerek bütüncül ve sürekli bir bakım modeli sunmaktadır. Özellikle gerçek zamanlı veri akışı sayesinde bireyin fizyolojik ( rne in kalp atım hızı), davranışsal (uyku, aktivite) ve çevresel (konum, sosyal bağlam) göstergeleri izlenebilmekte; bu veriler doğrultusunda dinamik risk değerlendirmeleri yapılabilir. Bu tür çok katmanlı veri entegrasyonu, bağımlılık tedavisinde erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesine ve nüks (relaps) riskinin önceden öngörülmesine olanak tanımaktadır {Thomas Craig, 2021 #32;Hardeman, 2019 #49}.

Entegre dijital platformların en önemli bileşenlerinden biri, “just-in-time adaptive interventions” (JITAI) yaklaşımıdır. Bu modelde, bireyin anlık ihtiyaçlarına göre zamanında ve ba lama duyarlı müdahaleler sunulmakta; örneğin yüksek riskli bir ortamda bulunduğunda kullanıcıya baş etme stratejileri veya destek mesajları iletilmektedir. Bu tür sistemler, özellikle craving

dönemlerinde müdahalenin gecikmesini önleyerek tedavi etkinliğini artırabilmektedir {Hardeman, 2019 #49}.

Hibrit tedavi modelleri (yüz yüze + dijital destek), bu entegre sistemlerin klinik uygulamadaki en işlevsel yansımalarından biri olarak değerlendirilmektedir. Bu yaklaşım, terapist ile kurulan yüz yüze ilişkinin terapötik gücünü korurken, dijital araçlar aracılığıyla tedavi sürecinin sürekliliğini sağlamaktadır. Örneğin yüz yüze seanslar arasında mobil uygulamalar üzerinden semptom takibi, chatbotlar aracılığıyla anlık destek ve telepsikiyatri ile ara görüşmeler yapılabilir. Bu çok bileşenli yapı, özellikle kronik ve relaps eğilimi yüksek olan bağımlılık bozukluklarında tedaviye bağlılığı artırmakta ve uzun dönem sonuçları iyileştirmektedir {Roth, 2021 #22;Businelle, 2024 #23}.

Hibrit modellerin bir diğer önemli avantajı, tedavi sürecinin kişiselleştirilmesini kolaylaştırmasıdır. Klinik veriler ile dijital platformlardan elde edilen sürekli veri akışının birleştirilmesi, bireye özgü tedavi planlarının dinamik biçimde güncellenmesine olanak tanımaktadır. Bu bağlamda yapay zekâ destekli analizler, hangi müdahalenin hangi hasta için daha etkili olacağını öngörmeye yardımcı olabilmektedir {Yeasmin, 2026 #52}.

Bununla birlikte, entegre dijital platformların uygulanmasına ilişkin bazı önemli zorluklar bulunmaktadır. Farklı sistemler arasında veri entegrasyonu, standartizasyon eksikliği, yüksek geliştirme maliyetleri ve sağlık sistemleri ile uyum sorunları bu alanın başlıca sınırlılıkları arasındadır. Ayrıca veri güvenliği, hasta mahremiyeti ve etik kullanım ilkeleri, özellikle çoklu veri kaynaklarının kullanıldığı bu tür sistemlerde kritik öneme sahiptir {Sussman, 2018 #47}.

Entegre dijital platformlar ve hibrit tedavi modelleri, bağımlılık tedavisinde bütüncül, sürekli ve kişiselleştirilmiş bakım sunma potansiyeline sahip en gelişmiş yaklaşımlar arasında yer almaktadır. Bu modeller, geleneksel tedavi yöntemleri ile dijital yenilikleri

birleştirerek hem klinik etkinliği artırmakta hem de sağlık hizmetlerine erişimi genişletmektedir. Gelecekte bu sistemlerin yaygınlaşması, g klinik kanıtların oluşturulması, teknik altyapının geliştirilmesi ve etik çerçevelerin netleştirilmesi ile mn olacaktır.

### **Etik, Hukuki ve Güvenlik Boyutları**

Dijital psikiyatri uygulamalarının bağımlılık alanında yaygınlaşması, yalnızca klinik etkinliğin değil, aynı zamanda etik, hukuki ve veri güvenliği boyutlarının da kapsamlı biçimde ele alınmasını zorunlu kılmaktadır. Özellikle yüksek hassasiyet taşıyan ruh sağlığı verilerinin dijital ortamda toplanması, işlenmesi ve saklanması; hasta mahremiyeti, veri güvenliği ve profesyonel sorumluluklar açısından önemli tartışmaları beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda, dijital müdahalelerin tasarımı ve uygulanması süreçlerinde “gizlilik varsayılan olarak korunmalıdır” (privacy by design) yaklaşımı temel bir ilke olarak öne çıkmaktadır {Sussman, 2018 #47}.

Bağımlılık tedavisinde kullanılan dijital platformlar; bireylerin madde kullanımı, psikolojik durumları, konum verileri ve davranışsal örüntüleri gibi son derece hassas bilgileri içerebilmektedir. Bu verilerin korunması, yalnızca teknik güvenlik önlemleri (şifreleme, anonimleştirme, güvenli veri depolama) ile değil, aynı zamanda açık ve bilgilendirilmiş onam süreçleri ile de desteklenmelidir. Kullanıcıların hangi verilerinin toplandığı, nasıl kullanıldığı ve kimlerle paylaşıldığı konusunda şeffaflık sağlanması, etik açıdan temel bir gerekliliktir {Martinez-Perez, 2015 #54}.

Hukuki açıdan değerlendirildiğinde, dijital psikiyatri uygulamaları farklı ülkelerde farklı düzenleyici çerçevelere tabi olup, veri koruma yasaları bu alanda belirleyici rol oynamaktadır. Örneğin Avrupa Birliği’nde Genel Veri Koruma Tüzüğü (GDPR), sağlık verilerinin işlenmesine ilişkin katı kurallar getirmekte; ABD’de ise HIPAA

(Health Insurance Portability and Accountability Act) kapsamında sağlık verilerinin korunmasına y6nelik standartlar belirlenmektedir. Bu d6zenlemeler, dijital terap6tiklerin geliştirilmesi ve klinik uygulamalara entegrasyonu s6recinde uyulması gereken temel hukuki çerçeveyi oluşturmaktadır {Garell, 2016 #55}.

Etik açıdan 6nemli bir diğer konu, yapay zekâ ve algoritmik karar destek sistemlerinin kullanımıdır. Bu sistemler, bireylere sunulan m6dahaleleri y6nlendirebilmekte; ancak algoritmaların nasıl çalıştığına dair şeffaflık eksikliği (black box problem) ve olası 6nyargılar (bias) klinik kararların doğruluğunu etkileyebilmektedir. 6zellikle bağımlılık gibi kırılgan hasta gruplarında, yanlış y6nlendirme riski ciddi sonuçlar doğurabilir. Bu nedenle algoritmik hesap verebilirlik ve klinik denetim mekanizmalarının oluşturulması b6y6k 6nem taşımaktadır {Yeasmin, 2026 #52;Denecke, 2023 #56}.

Bunun yanı sıra, dijital platformların kriz y6netimi konusundaki yeterliliği de etik bir tartışma alanıdır. 6zellikle intihar riski, aşırı doz (overdose) riski veya akut psikiyatrik kriz durumlarında, dijital sistemlerin sınırlı m6dahale kapasitesi ciddi bir g6venlik açığı oluşturabilir. Bu nedenle dijital m6dahalelerin, gerektiğinde hızlı şekilde y6z y6ze sağlık hizmetlerine y6nlendirme (escalation protocols) içermesi gerekmektedir {Denecke, 2023 #56}.

G6venlik boyutunda ise siber saldırılar, veri ihlalleri ve yetkisiz erişim gibi riskler, dijital psikiyatri uygulamalarının en 6nemli zayıf noktaları arasında yer almaktadır. Sağlık verilerinin ticari amaçlarla k6t6ye kullanımı veya 66nc6 taraflarla izinsiz paylaşımı, hem etik hem de hukuki açıdan ciddi sorunlara yol açabilmektedir. Bu nedenle g6l6 siber g6venlik altyapılarının oluşturulması ve d6zenli denetim mekanizmalarının işletilmesi kritik 6neme sahiptir {Martinez-Perez, 2015 #54}.

Dijital psikiyatri uygulamalarının bağımlılık tedavisinde g6venli ve etkili biçimde kullanılabilmesi, yalnızca teknolojik yeniliklere değil;

aynı zamanda etik ilkelerin, hukuki düzenlemelerin ve veri güvenliği standartlarının titizlikle uygulanmasına bağlıdır. Gelecekte bu alanın sürdürülebilir gelişimi, multidisipliner iş birlikleri ve uluslararası standartların oluşturulması ile mümkün olacaktır.

### **Veri Gizliliği ve Mahremiyet**

Dijital psikiyatri uygulamalarında veri gizliliği ve mahremiyet, klinik etkinlik kadar kritik bir öneme sahiptir. Özellikle bağımlılık tedavisinde kullanılan dijital araçlar, bireylerin yalnızca sağlık verilerini değil; aynı zamanda günlük yaşamlarına ilişkin çok katmanlı ve yüksek hassasiyet içeren bilgileri de kapsamaktadır. Dijital fenotipleme ve giyilebilir teknolojiler aracılığıyla elde edilen veriler; bireyin konum bilgisi, sosyal etkileşim örüntüleri, uyku düzeni, fiziksel aktivite düzeyi ve fizyolojik parametreleri gibi geniş bir veri spektrumunu içermektedir. Bu nedenle söz konusu verilerin korunması, yalnızca teknik bir gereklilik değil, aynı zamanda etik bir zorunluluk olarak değerlendirilmektedir {Arora, 2014 #57}.

Dijital fenotipleme yaklaşımı, bireyin davranışsal ve psikolojik durumunun sürekli ve pasif veri toplama yöntemleriyle izlenmesine olanak tanımakta; ancak bu durum, “sürekli gözetim” (continuous surveillance) ve mahremiyet ihlali risklerini de beraberinde getirmektedir. Kullanıcıların çoğu zaman farkında olmadan veri üretmesi, bilgilendirilmiş onam (informed consent) süreçlerinin yeniden ele alınmasını gerektirmektedir. Bu bağlamda, verinin ne şekilde toplandığı, hangi amaçlarla kullanıldığı ve kimlerle paylaşıldığı konusunda açık ve anlaşılır bilgilendirme yapılması temel etik ilkeler arasında yer almaktadır {Sussman, 2018 #47}.

Hukuki açıdan bakıldığında, Avrupa Birliği’nde yürürlüğe giren Genel Veri Koruma Tüzüğü (GDPR) ve Amerika Birleşik Devletleri’nde uygulanan Sağlık Sigortası Taşınabilirlik ve Sorumluluk Yasası (HIPAA), sağlık verilerinin işlenmesi ve korunmasına yönelik en kapsamlı düzenleyici çerçeveleri

oluşturmaktadır. Bu düzenlemeler; veri minimizasyonu, amaçla sınırlılık, açık rıza, anonimleştirme ve güçlü veri güvenliği önlemleri gibi ilkeleri zorunlu kılarak birey haklarının korunmasını hedeflemektedir. Özellikle “özel nitelikli kişisel veri” kapsamında değerlendirilen ruh sağlığı verileri için daha sıkı koruma standartları uygulanmaktadır {Chico, 2018 #58; Garell, 2016 #55}.

Dijital psikiyatri sistemlerinin bu düzenlemelere uyumlu şekilde tasarlanması, yalnızca hukuki bir zorunluluk değil, aynı zamanda klinik güvenilirlik açısından da kritik öneme sahiptir. “Privacy by design” ve “privacy by default” yaklaşımları, sistemlerin geliştirilme aşamasından itibaren veri koruma ilkelerinin entegre edilmesini öngörmektedir. Bu kapsamda uçtan uca şifreleme, veri anonimleştirme/pseudonimleştirme, güvenli sunucu altyapıları ve erişim kontrol mekanizmaları gibi teknik önlemler yaygın olarak kullanılmaktadır {Arora, 2014 #57}.

Bununla birlikte, veri gizliliği yalnızca teknik ve hukuki düzenlemelerle sınırlı değildir; aynı zamanda kullanıcı güveni ile doğrudan ilişkilidir. Kullanıcıların verilerinin güvenliğine ilişkin algıları, dijital müdahalelere katılım ve devamlılık üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Güven eksikliği, özellikle bağımlılık gibi damgalanma riski yüksek alanlarda, bireylerin dijital tedavi araçlarını kullanmaktan kaçınmasına yol açabilmektedir {Woldaregay, 2018 #60}.

Dijital psikiyatri uygulamalarında veri gizliliği ve mahremiyetin korunması, multidisipliner bir yaklaşım gerektirmekte; teknik güvenlik önlemleri, etik ilkeler ve hukuki düzenlemelerin birlikte ele alınmasını zorunlu kılmaktadır. Bu alanın sürdürülebilir gelişimi, kullanıcı odaklı tasarım, şeffaf veri yönetimi ve uluslararası standartlara uyum ile mümkün olacaktır.

### **Algoritmik Önyargı (Bias) ve Adalet**

Yapay zekâ (AI) tabanlı sistemlerde algoritmik önyargı (bias), özellikle eğitim veri setlerinin temsil gücünün sınırlı olduğu ve belirli grupların yeterince temsil edilmediği durumlarda ortaya çıkan temel bir sorundur. Makine öğrenmesi modelleri, eğitildikleri verideki örüntüleri öğrenerek tahmin üretir; bu nedenle veri setinde mevcut olan sistematik eşitsizlikler ve önyargılar, model çıktılarında yeniden üretilir ve hatta pekiştirilebilir. Özellikle yaş, cinsiyet, sosyoekonomik durum, etnik köken ve coğrafi farklılıklar gibi değişkenler açısından dengesiz veri dağılımları, bazı gruplar için hatalı veya yanlı tahminlere yol açabilmektedir {Yeasmin, 2026 #52;Sussman, 2018 #47}.

Bağımlılık tedavisi bağlamında algoritmik önyargı, klinik açıdan ciddi sonuçlar doğurabilecek riskler barındırmaktadır. Örneğin risk tahmin modellerinin belirli hasta gruplarında madde kullanım riskini olduğundan düşük ya da yüksek tahmin etmesi, yanlış klinik kararların alınmasına neden olabilir. Bu durum, bazı bireylerin gerekli tedaviye erişememesine veya gereksiz müdahalelere maruz kalmasına yol açarak sağlık hizmetlerinde eşitsizlikleri derinleştirebilir. Ziad Obermeyer ve arkadaşları tarafından yapılan çalışma, sağlık sistemlerinde yaygın olarak kullanılan algoritmaların, özellikle dezavantajlı gruplar aleyhine sistematik önyargılar içerebildiğini göstermiştir {Yeasmin, 2026 #52;Sussman, 2018 #47}

Algoritmik adaletin sağlanabilmesi için, yapay zekâ modellerinin geliştirilme sürecinde veri çeşitliliğinin artırılması kritik bir gerekliliktir. Farklı demografik grupları temsil eden geniş ve dengeli veri setleri kullanılması, modelin genellenebilirliğini artırmakta ve önyargı riskini azaltmaktadır. Bunun yanı sıra model doğrulama (validation) ve dış doğrulama (external validation) süreçlerinin farklı popülasyonlar üzerinde test edilmesi, algoritmanın güvenilirliğini değerlendirmek açısından önem taşımaktadır {Yeasmin, 2026 #52;Sussman, 2018 #47}

Son yıllarda, “açıklanabilir yapay zekâ” (explainable AI, XAI) yaklaşımları da algoritmik şeffaflığın artırılması amacıyla geliştirilmiştir. Bu yöntemler, modelin hangi değişkenlere dayanarak karar verdiğini ortaya koyarak klinisyenlerin algoritmik çıktıları daha iyi yorumlamasına olanak tanımaktadır. Bu durum, hem klinik güvenliği artırmakta hem de etik hesap verebilirliği güçlendirmektedir {Yeasmin, 2026 #52;Sussman, 2018 #47}.

Ayrıca etik denetim mekanizmaları ve düzenleyici çerçeveler, algoritmik önyargının azaltılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bağımsız etik kurullar, algoritmaların geliştirilmesi ve uygulanması süreçlerinde düzenli denetimler yaparak potansiyel riskleri belirleyebilir. Bununla birlikte, algoritmaların sürekli olarak izlenmesi (algorithmic auditing) ve gerçek dünya verileri ile performanslarının güncellenmesi, uzun vadede adil ve güvenilir sistemlerin oluşturulmasına katkı sağlamaktadır {Yeasmin, 2026 #52;Sussman, 2018 #47}.

Algoritmik önyargı sorunu, dijital psikiyatri ve bağımlılık tedavisinde yapay zekâ kullanımının önündeki en önemli etik ve klinik zorluklardan biridir. Bu sorunun etkili bir şekilde yönetilebilmesi, veri kalitesinin artırılması, şeffaf modelleme yaklaşımlarının benimsenmesi ve güçlü etik-denetim mekanizmalarının oluşturulması ile mümkün olacaktır.

### **Açıklanabilir Yapay Zekâ (Explainable AI, XAI)**

Klinik uygulamalarda yapay zekâ sistemlerinin benimsenmesinin önündeki en önemli engellerden biri, “kara kutu” (black box) problemidir. Özellikle derin öğrenme (deep learning) temelli modeller, yüksek doğruluk oranları sunabilmelerine rağmen karar verme süreçlerinin şeffaf olmaması nedeniyle klinisyenler açısından güven ve hesap verebilirlik sorunlarına yol açabilmektedir. Bu durum, yalnızca klinik karar destek sistemlerinin kullanımını sınırlamakla kalmayıp, aynı zamanda etik ve hukuki sorumlulukların

belirlenmesini de zorlaştırmaktadır {Amann, 2022 #61;Rubinger, 2023 #62}.

Açıklanabilir yapay zekâ (Explainable AI, XAI), bu sorunu aşmak amacıyla geliştirilen ve modelin karar verme süreçlerini insan tarafından anlaşılabilir hale getirmeyi hedefleyen yaklaşımlar bütünüdür. XAI yöntemleri, bir modelin hangi girdilere ne ölçüde ağırlık verdiğini ortaya koyarak karar mekanizmasının şeffaflığını artırmaktadır. Özellikle özellik önem analizi (feature importance), yerel açıklama yöntemleri (örneğin LIME) ve SHAP (Shapley Additive Explanations) gibi teknikler, model çıktılarının klinik bağlamda yorumlanmasına olanak sağlamaktadır {Amann, 2022 #61;Rubinger, 2023 #62}.

Bağımlılık tedavisi gibi çok faktörlü ve dinamik süreçlerin söz konusu olduğu alanlarda, XAI yaklaşımları klinik güvenilirliği artırmada kritik bir rol oynamaktadır. Örneğin bir hastanın relaps riskine ilişkin bir model tahmininde, hangi faktörlerin (örneğin stres düzeyi, önceki kullanım öyküsü, çevresel tetikleyiciler) belirleyici olduğunu açıkça göstermek, klinisyenlerin bu tahmini değerlendirmesine ve uygun müdahaleleri planlamasına yardımcı olmaktadır. Bu sayede yapay zekâ sistemleri, yalnızca “sonuç üreten” araçlar olmaktan çıkarak, klinik karar süreçlerini destekleyen şeffaf ve iş birliğine açık sistemler haline gelmektedir {Amann, 2022 #61}

XAI’nin bir diğer önemli katkısı, algoritmik önyargıların (bias) tespit edilmesine olanak tanımasıdır. Modelin belirli değişkenlere sistematik olarak daha fazla ağırlık verdiğinin ortaya konması, potansiyel adaletsizliklerin erken aşamada fark edilmesini ve düzeltilmesini mümkün kılmaktadır. Bu durum, özellikle dezavantajlı gruplar açısından daha adil ve dengeli klinik sonuçların elde edilmesine katkı sağlamaktadır {Rajpurkar, 2022 #63}.

Bununla birlikte, XAI yaklaşımlarının da bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Açıklanabilirlik ile model performansı arasında zaman zaman bir denge (trade-off) söz konusu olabilmekte; daha şeffaf modeller bazı durumlarda daha düşük doğruluk oranları sunabilmektedir. Ayrıca üretilen açıklamaların klinisyenler tarafından doğru yorumlanabilmesi için belirli bir teknik bilgi düzeyi gerekmektedir. Bu nedenle XAI sistemlerinin kullanıcı dostu arayüzlerle desteklenmesi ve klinik eğitim süreçlerine entegre edilmesi önem taşımaktadır {Rubinger, 2023 #62}.

Açıklanabilir yapay zekâ yaklaşımları, dijital psikiyatri ve bağımlılık tedavisinde yapay zekâ sistemlerinin güvenilir, şeffaf ve etik biçimde kullanılabilmesi için kritik bir araçtır. Klinik karar destek sistemlerinin yaygınlaşabilmesi, yalnızca yüksek performanslı algoritmaların geliştirilmesine değil, aynı zamanda bu algoritmaların anlaşılabilir ve denetlenebilir olmasına bağlıdır.

### **Veri Güvenliği ve Siber Riskler**

Dijital psikiyatri sistemleri, yüksek hassasiyet içeren sağlık verilerini işlemeleri nedeniyle siber saldırılara karşı özellikle kırılgan bir altyapıya sahiptir. Bağımlılık tedavisinde kullanılan dijital platformlar; bireylerin madde kullanım öyküsü, psikiyatrik durumları, davranışsal örüntüleri ve biyometrik verileri gibi son derece kritik bilgileri içermektedir. Bu nedenle, söz konusu sistemlerin güvenliği yalnızca teknik bir gereklilik değil, aynı zamanda hasta güvenliği ve klinik bütünlük açısından temel bir zorunluluktur {Yeasmin, 2026 #52; Vadisetty, 2025 #65}

Sağlık verilerinin korunması için güçlü şifreleme (encryption) yöntemleri, çok katmanlı kimlik doğrulama (multi-factor authentication), rol tabanlı erişim kontrolü (role-based access control) ve güvenli veri depolama çözümleri gibi çok katmanlı güvenlik yaklaşımlarının uygulanması gerekmektedir. Özellikle uçtan uca şifreleme ve veri anonimleştirme teknikleri, yetkisiz

erişim riskini azaltmada kritik rol oynamaktadır. Bununla birlikte, bulut tabanlı sistemlerin yaygınlaşması, veri güvenliği açısından yeni risk alanlarını da beraberinde getirmektedir {Yeasmin, 2026 #52}.

Siber saldırılar arasında veri ihlalleri (data breaches), fidye yazılımları (ransomware), kimlik avı (phishing) saldırıları ve dağıtık hizmet engelleme (DDoS) gibi tehditler ne çıkmaktadır. Sağlık sektörü, bu tür saldırılar açısından en sık hedef alınan alanlardan biri olup, ele geçirilen verilerin yüksek ekonomik değeri bu riski artırmaktadır. Özellikle ruh sağlığı ve bağımlılık verilerinin ifşa edilmesi, bireyler açısından ciddi sosyal, mesleki ve psikolojik sonuçlar doğurabilmektedir {Sussman, 2018 #47}.

Veri ihlalleri yalnızca bireysel mahremiyetin ihlali ile sınırlı kalmayıp, aynı zamanda sağlık sistemlerine duyulan güveni de zedelemektedir. Klinik güvenin sarsılması, hastaların dijital sağlık hizmetlerinden kaçınmasına ve tedaviye uyumun azalmasına yol açabilmektedir. Bu nedenle siber güvenlik, yalnızca bilgi teknolojileri perspektifinden değil, aynı zamanda hasta güvenliği ve sağlık hizmetlerinin kalitesi bağlamında ele alınmalıdır {Adjekum, 2018 #66}.

Güncel yaklaşımlar, siber güvenliğin proaktif bir şekilde yönetilmesini önermektedir. Bu kapsamda düzenli güvenlik testleri (penetrasyon testleri), sistem güncellemeleri, güvenlik açıklarının izlenmesi ve sağlık personeline yönelik siber güvenlik eğitimleri kritik öneme sahiptir. Ayrıca olası veri ihlallerine karşı hızlı müdahale ve kriz yönetim planlarının oluşturulması, risklerin etkisini minimize etmeye yardımcı olmaktadır {Vadisetty, 2025 #65}.

### **Etik Klinik Entegrasyon ve Gelecek Perspektifi**

Dijital psikiyatri uygulamalarının klinik pratiğe etik biçimde entegrasyonu, yalnızca teknolojik yeniliklerin geliştirilmesiyle

değil; bu teknolojilerin klinik süreçlere sorumlu, şeffaf ve hasta odaklı bir şekilde dahil edilmesiyle mümkündür. Bağımlılık tedavisi gibi yüksek hassasiyet gerektiren alanlarda, dijital müdahalelerin güvenilirliği ve kabul edilebilirliği, büyük ölçüde etik ilkelerle uyumlu olmalarına bağlıdır. Bu nedenle dijital sistemlerin tasarımı, uygulanması ve değerlendirilmesi süreçlerinde etik çerçevelerin sistematik olarak entegre edilmesi gerekmektedir {Sussman, 2018 #47}.

Etik klinik entegrasyonun temel ilkelerinden biri, hastalardan açık ve bilgilendirilmiş onam (informed consent) alınmasıdır. Dijital platformlar aracılığıyla veri toplanması ve işlenmesi süreçlerinde, kullanıcıların hangi verilerinin toplandığı, bu verilerin hangi amaçlarla kullanılacağı ve kimlerle paylaşılacağı konusunda açık ve anlaşılır şekilde bilgilendirilmesi gerekmektedir. Özellikle pasif veri toplama yöntemlerinin (örneğin dijital fenotipleme) kullanıldığı durumlarda, onam süreçlerinin daha şeffaf ve dinamik hale getirilmesi önem kazanmaktadır {Iscan, 2026 #67}.

Veri kullanımının şeffaflığı, kullanıcı güveninin sağlanmasında kritik bir rol oynamaktadır. Kullanıcıların verileri üzerindeki kontrolünü artıran yaklaşımlar (örneğin veri erişim ve silme hakları), etik sorumluluğun önemli bir parçasıdır. Ayrıca algoritmaların düzenli olarak denetlenmesi (algorithmic auditing), potansiyel önyargıların ve hatalı karar mekanizmalarının erken aşamada tespit edilmesini sağlamaktadır {Yeasmin, 2026 #52;Rajpurkar, 2022 #63}.

Bir diğer temel ilke, klinik sorumluluğun insan uzmanlarda kalmasıdır. Yapay zekâ sistemleri, klinik karar destek aracı olarak önemli katkılar sağlasa da nihai kararın yetkin sağlık profesyonelleri tarafından verilmesi gerekmektedir. Bu yaklaşım, hem etik hem de hukuki sorumlulukların netleştirilmesi açısından önem taşımaktadır. Özellikle karmaşık klinik durumlarda, insan yargısının yerini

tamamen otomatik sistemlerin alması ciddi riskler doğurabilir {Rajpurkar, 2022 #63}.

Gelecek perspektifi açısından değerlendirildiğinde, dijital psikiyatri uygulamalarının sürdürülebilirliği; multidisipliner iş birlikleri, uluslararası standartların geliştirilmesi ve düzenleyici çerçevelerin güçlendirilmesi ile yakından ilişkilidir. Klinik araştırmaların artırılması, uzun dönem etkililik verilerinin elde edilmesi ve kullanıcı deneyimine dayalı tasarım yaklaşımlarının benimsenmesi, bu alandaki ilerlemeyi destekleyecektir {Sharma, 2022 #68}.

### **Gelecek Perspektifleri**

Dijital psikiyatri ve yapay zekâ uygulamalarının bağımlılık alanındaki hızlı gelişimi, önümüzdeki yıllarda tanı, izlem ve tedavi süreçlerinde köklü dönüşümlerin yaşanacağını göstermektedir. Özellikle veri yoğun, kişiselleştirilmiş ve öngörü temelli sağlık hizmeti modellerinin yaygınlaşmasıyla birlikte, bağımlılık yönetimi daha proaktif, önleyici ve hassas bir yapıya evrilecektir. Bu dönüşüm, yalnızca klinik uygulamaları değil; aynı zamanda sağlık sistemlerinin organizasyonunu, hasta-hekim ilişkisini ve bakım sunum modellerini de yeniden şekillendirecektir {Sharma, 2022 #68;Montag, 2021 #69}

Gelecekte en dikkat çekici gelişmelerden biri, dijital fenotipleme ve sürekli veri izleme sistemlerinin daha yaygın kullanımı olacaktır. Akıllı telefonlar, giyilebilir cihazlar ve çevresel sensörler aracılığıyla toplanan veriler, bireylerin davranışsal ve psikolojik durumlarının anlık olarak izlenmesine olanak tanımaktadır. Bu sayede, relaps riski gibi kritik klinik durumlar ortaya çıkmadan önce öngörülebilecek ve erken müdahale stratejileri devreye sokulabilecektir. Bu yaklaşım, bağımlılık tedavisinde reaktif modellerden proaktif ve önleyici modellere geçişi desteklemektedir {Montag, 2021 #69;Thomas Craig, 2021 #32}.

Yapay zekâ destekli karar destek sistemlerinin gelişimi, klinisyenlerin daha doğru ve hızlı kararlar almasına yardımcı olacaktır. Büyük veri analitiği ve makine öğrenmesi algoritmaları, hasta alt gruplarını belirleyerek hangi tedavi yaklaşımının hangi birey için daha etkili olacağını öngörebilmektedir. Bu durum, “precision psychiatry” (hassas psikiyatri) yaklaşımının bağımlılık alanında daha yaygın hale gelmesine katkı sağlayacaktır {D'Alfonso, 2020 #27}.

Bunun yanı sıra, entegre dijital sağlık ekosistemlerinin gelişimi, farklı teknolojilerin (mobil uygulamalar, chatbotlar, telepsikiyatri ve dijital terapötikler) tek bir platformda birleşmesini sağlayarak bakım sürekliliğini artıracaktır. Hibrit tedavi modellerinin standart hale gelmesiyle birlikte, yüz yüze ve dijital müdahaleler arasındaki sınırlar giderek daha geçirgen hale gelecektir. Bu durum, özellikle uzun dönem takip gerektiren bağımlılık hastalarında tedaviye bağlılığı artırma potansiyeli taşımaktadır {Businelle, 2024 #23}.

Ancak bu dönüşüm süreci, önemli zorlukları da beraberinde getirmektedir. Veri güvenliği, algoritmik önyargı, etik sorumluluklar ve düzenleyici çerçevelerin yetersizliği, dijital psikiyatri uygulamalarının sürdürülebilirliğini etkileyebilecek temel sorun alanlarıdır. Ayrıca dijital uçurum (digital divide), bu teknolojilere erişimde eşitsizliklere yol açarak bazı hasta gruplarının bu yeniliklerden yeterince faydalanamamasına neden olabilir {Sussman, 2018 #47}.

Gelecek perspektifi açısından, bu alandaki ilerlemenin sürdürülebilir olabilmesi için multidisipliner iş birliklerinin güçlendirilmesi gerekmektedir. Klinik bilimler, mühendislik, veri bilimi, etik ve hukuk alanlarının birlikte çalışması; hem teknolojik yeniliklerin hızını artıracak hem de bu yeniliklerin güvenli ve etik biçimde uygulanmasını sağlayacaktır. Ayrıca uzun dönemli randomize kontrollü çalışmaların artırılması, bu müdahalelerin etkinliğine ilişkin daha güçlü kanıtlar elde edilmesine katkı sağlayacaktır.

## Sonuç

Dijital psikiyatri ve yapay zekâ uygulamaları, bağımlılık alanında tanı, izlem ve öngörü süreçlerini köklü bir biçimde dönüştürmektedir. Sürekli ve çok boyutlu veri akışı sayesinde klinik karar verme süreçleri daha nesnel, veri temelli ve kişiselleştirilmiş hale gelmekte; bu durum tedavi planlarının bireysel ihtiyaçlara göre optimize edilmesine olanak tanımaktadır. Özellikle dijital fenotipleme, mobil sağlık uygulamaları ve yapay zekâ destekli analizler, bağımlılık tedavisinde erken tanı ve relaps öngörüsü açısından önemli avantajlar sunmaktadır {Moura, 2023 #1;Insel, 2017 #8;Carpenter, 2020 #26}.

Bu teknolojiler, yalnızca klinik sonuçları iyileştirmekle kalmayıp aynı zamanda sağlık hizmetlerine erişimi de artırmaktadır. Telepsikiyatri, mobil uygulamalar ve dijital terapötikler aracılığıyla daha geniş hasta gruplarına ulaşılabilmekte; özellikle hizmete erişimin kısıtlı olduğu bölgelerde önemli bir boşluk doldurulmaktadır. Bu bağlamda dijital psikiyatri, bağımlılık tedavisinde daha kapsayıcı ve sürdürülebilir bir bakım modeli sunma potansiyeline sahiptir {Businelle, 2024 #23;Sussman, 2018 #47}.

Bununla birlikte, dijital teknolojilerin klinik uygulamalara entegrasyonu önemli etik, hukuki ve güvenlik zorluklarını da beraberinde getirmektedir. Veri gizliliği, siber güvenlik riskleri, algoritmik önyargı ve açıklanabilirlik sorunları, bu sistemlerin güvenilirliğini ve kabul edilebilirliğini doğrudan etkilemektedir. Özellikle yüksek hassasiyet taşıyan ruh sağlığı verilerinin korunması, hem etik sorumluluk hem de hukuki yükümlülük açısından kritik öneme sahiptir {Sussman, 2018 #47}

Ayrıca yapay zekâ sistemlerinin klinik karar süreçlerindeki rolü, insan uzmanların sorumluluğunun sınırları ve algoritmik hesap verebilirlik gibi konular, gelecekte daha fazla tartışılması gereken alanlar arasında yer almaktadır. Bu nedenle dijital psikiyatri

uygulamalarının geliştirilmesi ve uygulanması sürecinde multidisipliner bir yaklaşım benimsenmesi gerekmektedir.

Dijital psikiyatri ve yapay zekâ uygulamaları bağımlılık tedavisinde daha erken tanı, daha etkili müdahale ve daha sürdürülebilir izlem süreçleri sunma potansiyeline sahiptir. Ancak bu potansiyelin klinik pratiğe tam anlamıyla yansıtılabilmesi, teknolojik yeniliklerin etik ilkeler, hukuki düzenlemeler ve güçlü veri güvenliği altyapıları ile dengeli bir şekilde bütünleştirilmesine bağlıdır. Gelecekte bu alandaki ilerleme, yalnızca teknolojik gelişmelerle değil; aynı zamanda güven, şeffaflık ve hasta odaklılık ilkelerinin ne ölçüde hayata geçirildiği ile belirlenecektir.

## BÖLÜM 2

### TRAVMA TEMELLİ BAĞIMLILIK: NÖROBİYOLOJİK MEKANİZMALAR VE KLİNİK YANSIMALAR

ÖZLEM ÖRER BEĞİNOĞLU <sup>1</sup>

#### GİRİŞ

Travma ve bağımlılık arasındaki ilişki, son yıllarda psikiyatri ve nörobilim alanlarında yoğun şekilde araştırılan temel konulardan biri haline gelmiştir. Özellikle erken yaşam döneminde maruz kalınan travmatik deneyimlerin, bireyin biyolojik, psikolojik ve sosyal gelişimi üzerinde kalıcı etkiler bıraktığı gösterilmiştir. Çocukluk çağı istismarı, ihmal ve kronik stres maruziyeti gibi olumsuz yaşantılar, bireyin stres yanıt sistemlerinde kalıcı değişikliklere yol açarak erişkin dönemde madde kullanım bozukluklarına yatkınlığı artırmaktadır (Felitti et al., 1998; Teicher et al., 2016).

---

<sup>1</sup> Dr, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Şanlıurfa, Türkiye, Orcid: 0000-0001-7182-8700

Nörobiyolojik açıdan bakıldığında, erken dönem travmalarının özellikle hipotalamo-hipofiz-adrenal (HPA) aksı, limbik sistem ve prefrontal korteks üzerinde yapısal ve fonksiyonel değişikliklere neden olduğu gösterilmiştir. Bu değişiklikler, stres regülasyonunda bozulma, duygusal kontrol güçlükleri ve ödül sisteminde disregülasyon ile sonuçlanarak bağımlılık gelişimi için önemli bir biyolojik zemin oluşturmaktadır (Koob & Volkow, 2016; Veenema, 2009).

Bu bağlamda bağımlılık, günümüzde yalnızca davranışsal bir sorun olarak değil, kronik ve relapslarla seyreden, nöroplastik değişikliklerin eşlik ettiği bir beyin hastalığı olarak kabul edilmektedir. Travma temelli yaklaşımlar, bağımlılığı bireyin travmatik yaşantılara verdiği maladaptif bir yanıt olarak ele almakta ve özellikle erken yaşam stresinin bağımlılık etiolojisindeki belirleyici rolünü vurgulamaktadır (al'Absi, 2020).

### **Travma ve Bağımlılık Kavramları**

Travma, bireyin fiziksel ya da psikolojik bütünlüğünü tehdit eden ve mevcut baş etme kapasitesini aşan olaylara verilen yanıt olarak tanımlanır. Bu yanıt yalnızca olayın kendisine değil, bireyin onu algılama ve anlamlandırma biçimine de bağlıdır; bu nedenle travma, nesnel bir durumdan çok öznel bir deneyim olarak değerlendirilir. Travmatik yaşantılar doğal afetler, savaşlar, kazalar ve fiziksel ya da cinsel istismar gibi geniş bir yelpazeyi kapsar. Özellikle erken yaşam döneminde maruz kalınan travmaların kalıcı nörobiyolojik etkiler oluşturduğu gösterilmiştir (Wong et al., 2016).

Bağımlılık ise zararlı sonuçlara rağmen madde kullanımının sürdürülmesi, kontrol kaybı, tolerans gelişimi ve yoksunluk belirtileri ile karakterize kronik ve yineleyici bir beyin hastalığıdır. Güncel nörobiyolojik yaklaşımlar, bağımlılığı ödül, motivasyon, öğrenme ve hafıza sistemlerini içeren çok boyutlu bir süreç olarak

ele almakta; özellikle mezolimbik dopaminerjik sistemin bu süreçte merkezi rol oynadığını vurgulamaktadır (Wise & Robble, 2020).

Travma ve bağımlılık arasındaki ilişki büyük ölçüde stres yanıt sistemleri ve duygusal düzenleme mekanizmaları üzerinden açıklanmaktadır. Travmaya maruz kalan bireylerde hipotalamo-hipofiz-adrenal (HPA) aksında düzensizlik, amigdala hiperaktivitesi ve prefrontal korteks işlevlerinde azalma gözlenir. Bu değişiklikler stres toleransını düşürerek, olumsuz duygulanımı düzenleme amacıyla madde kullanımına yönelimi artırır.

Bu bağlamda “self-medication hypothesis” (kendini tedavi etme hipotezi), travma ve bağımlılık ilişkisini açıklayan temel kuramsal çerçevelerden biridir. Bu modele göre bireyler, travmaya bağlı gelişen anksiyete, depresyon ve intruzif anılar gibi semptomları hafifletmek amacıyla madde kullanır; zamanla bu kullanım nöroadaptif değişikliklerle bağımlılık döngüsüne dönüşür (Papargyri et al., 2018).

## **Tarihsel Arka Plan ve Klinik Önemi**

Travma ve bağımlılık arasındaki ilişkinin bilimsel olarak ele alınışı zaman içinde önemli bir dönüşüm geçirmiştir. 20. yüzyılın başlarında bağımlılık çoğunlukla ahlaki zayıflık ya da irade eksikliği olarak değerlendirilmiş, biyolojik ve psikolojik boyutları yeterince dikkate alınmamıştır. Bu yaklaşım, stigmatizasyona ve yetersiz tedavi uygulamalarına yol açmıştır.

1970’li ve 1980’li yıllarda psikodinamik kuramların ve travma araştırmalarının gelişmesiyle birlikte erken yaşam deneyimlerinin psikopatoloji üzerindeki etkisi daha belirgin hale gelmiştir. Ancak travma-bağımlılık ilişkisinin sistematik biçimde incelenmesi 1990’lı yıllarda ivme kazanmış; bu dönemde geliştirilen kendini tedavi etme hipotezi önemli bir dönüm noktası olmuştur (Khantzian, 1997).

Aynı dönemde yürütölen Adverse Childhood Experiences (ACE) alışmaları, çocukluk ağı travmalarının erişkin dönemde madde kullanım bozuklukları da dahil olmak üzere birçok sağlık sorunu ile gölü ilişkisini ortaya koymuştur. Bu alışmalar, travma maruziyeti ile bağımlılık riski arasında belirgin bir doz-cevap ilişkisi bulunduğunu göstermiştir (Naicker et al., 2022).

Günümüzde travma ve bağımlılık ilişkisi, nörobiyolojik, psikolojik ve sosyal etmenlerin etkileşimini içeren bütüncül bir model çerçevesinde ele alınmaktadır. Klinik veriler, travma öyküsü olan bireylerde daha erken yaşta madde kullanımı, daha yüksek bağımlılık şiddeti, artmış relaps oranları ve daha sık eşlik eden psikiyatrik bozukluklar görüldüğünü göstermektedir (Zhang et al., 2020).

Bu nedenle modern tedavi yaklaşımları, travma öyküsünün sistematik değerlendirilmesini ve tedavi sürecine entegrasyonunu önermektedir. Travma odaklı bütüncül modeller, hem bağımlılık belirtilerinin azaltılmasında hem de uzun dönem iyilik halinin sürdürülmesinde daha etkili bulunmuştur. Bu yaklaşım, bağımlılığın yalnızca bir madde kullanım sorunu değil, aynı zamanda travmaya verilen karmaşık bir yanıt olduğunu vurgulamaktadır.

### **Travmanın Tanımı ve Sınıflandırılması**

Travma, bireyin fiziksel veya psikolojik bütünlüğünü tehdit eden ve baş etme kapasitesini aşan olaylara verilen psikolojik ve biyolojik yanıt olarak tanımlanır. Bu yanıt, yalnızca olayın nesnel özelliklerine değil, bireyin algılama, anlamlandırma ve nörobiyolojik işleme biçimine de bağlıdır. Bu nedenle travma, dışsal bir olay olmanın ötesinde öznel bir deneyimdir (McAllister & Stein, 2010; Shalev et al., 2024).

Travmanın sınıflandırılması klinik değerlendirme ve tedavi planlaması açısından kritik öneme sahiptir. Travmalar genel olarak akut, kronik ve kompleks olarak ayrılır. Erken yaşam döneminde

ortaya çıkan, özellikle kişilerarası ve tekrarlayıcı travmaların daha ağır ve kalıcı psikopatolojik sonuçlarla ilişkili olduğu gösterilmiştir (Tomoda et al., 2025). Travmanın gelişimsel zamanı, türü ve süresi; duygusal düzenleme, stres toleransı ve kişilerarası işlevsellik üzerindeki etkilerin belirleyicisidir (Birnie & Baram, 2025; Felitti et al., 2019). Bu heterojen yapı, travmaya bağlı psikopatolojilerin çeşitliliğini açıklamakta ve bireyselleştirilmiş tedavi yaklaşımlarını gerekli kılmaktadır.

### **Psikolojik Travma Tanımı**

Psikolojik travma, bireyin güvenlik algısını ve benlik bütünlüğünü tehdit eden olaylar karşısında ortaya çıkan yoğun korku, çaresizlik veya dehşet duygularıyla karakterizedir. DSM-5'e göre travma; ölüm, ciddi yaralanma veya cinsel şiddete doğrudan maruz kalma, tanıklık etme ya da dolaylı olarak öğrenme biçiminde tanımlanmaktadır.

Travma sonrasında ortaya çıkan temel semptom kümeleri; yeniden yaşantılama, kaçınma, bilişsel ve duygusal değişiklikler ile artmış uyarılmışlıktır. Bu belirtiler travma sonrası stres bozukluğunun (TSSB) temelini oluşturur (Shalev et al., 2024). Nörobiyolojik düzeyde ise amigdala hiperaktivitesi, prefrontal korteks işlevlerinde azalma ve hipokampal disfonksiyon öne çıkmakta; bu durum tehdit algısında artış ve duygusal regölasyon güçlüklerine yol açmaktadır (Smid et al., 2022). Psikolojik travma ayrıca depresyon, anksiyete ve madde kullanım bozuklukları için önemli bir risk faktörüdür (Hyder et al., 2007).

### **Akut ve Kronik Travma**

Travmalar sürekliliklerine göre akut ve kronik olarak sınıflandırılır. Akut travma, tek bir olay sonucu ortaya çıkan deneyimleri (örneğin kazalar, doğal afetler) ifade eder. Bu durumda ortaya çıkan stres yanıtı çoğunlukla zamanla azalırken, bazı bireylerde kalıcı hale gelerek TSSB'ye dönüşebilir (Nemeroff et al.,

2006). Bu süreçte HPA aksı aktivasyonu, artmış kortizol salınımı ve amigdala aracılı tehdit yanıtı belirgindir.

Kronik travma ise uzun süreli veya tekrarlayıcı maruziyetleri kapsar (örneğin istismar, ihmal, savaş). Süreğen stres, nörobiyolojik sistemlerde kalıcı değişikliklere yol açar; HPA aksı düzensizliği, amigdala hiperaktivitesi, prefrontal korteks işlevlerinde azalma ve hipokampal hacim kaybı sık gözlenir (Maercker et al., 2022; Tomoda et al., 2025). Klinik olarak kronik travma; duygu düzenleme güçlükleri, dissosiyasyon ve kişilerarası sorunlarla daha güçlü ilişkilidir ve kompleks TSSB kavramını gündeme getirir. Ayrıca bağımlılık gelişimi için önemli bir risk faktörüdür.

### **Gelişimsel (Çocukluk Çağı) Travmaları**

Gelişimsel travmalar, çocukluk döneminde ortaya çıkan ve nörogelişimsel süreçleri etkileyen travmatik yaşantıları ifade eder. Bu dönem, beynin çevresel etkilere en duyarlı olduğu kritik bir süreçtir; bu nedenle erken travmalar kalıcı yapısal ve işlevsel değişikliklere yol açabilir (Baldwin et al., 2023).

Çocukluk çağı travmaları özellikle limbik sistem ve prefrontal korteksi etkileyerek duygu düzenleme, karar verme ve stresle baş etme becerilerini bozar (Birnie & Baram, 2025). HPA aksındaki uzun süreli düzensizlikler, bireyin yaşam boyu stres duyarlılığını artırır (Sinha, 2008). Bu bireylerde bilişsel işlev bozuklukları, dürtüsellik ve kişilerarası sorunlar sık görülür.

Gelişimsel travmalar ile bağımlılık arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. ACE çalışmaları, travma yükü arttıkça madde kullanım riskinin belirgin şekilde yükseldiğini göstermiştir (Felitti et al., 2019). Bu durum, travmanın bağımlılık gelişimindeki temel rolünü desteklemektedir.

### **Karmaşık Travma (Complex Trauma)**

Karmaşık travma, erken dönemde başlayan, tekrarlayıcı ve kişilerarası nitelikteki uzun süreli travmatik yaşantıları ifade eder. Bu tür travmalar, özellikle bağlanma ilişkileri içinde ortaya çıkar ve benlik gelişimi ile duygusal regülasyonu derinden etkiler (Baarnhielm et al., Posttraumatiskt stressyndrom (PTSD) och komplex PTSD (CPTSD)./2024).

Klinik olarak karmaşık travma; duygu düzenleme bozuklukları, kimlik bütünlüğünde bozulma, kronik boşluk hissi ve kişilerarası zorluklarla karakterizedir. Dissosiyatif belirtiler de sıktır (McAllister & Stein, 2010). Nörobiyolojik düzeyde ise yaygın stres sistemi disfonksiyonu ve prefrontal düzenleyici mekanizmalarda zayıflama görülür (Baldwin et al., 2023).

Bu bireylerde bağımlılık sıklıkla travmatik stresle baş etme amacıyla gelişir. “Kendini tedavi etme” modeli bu ilişkiyi açıklamada temel bir  er eve sunar (Khantzian, 1997). Karmaşık travma, bağımlılığın hem gelişiminde hem de tedaviye dirençli seyrinde önemli rol oynar.

### **Travma Türleri (Fiziksel, Duygusal, Cinsel İstismar ve İhmal)**

Travmatik deneyimler içeriklerine göre fiziksel, duygusal ve cinsel istismar ile ihmal olarak sınıflandırılır. Bu türlerin her biri, nörogelişimsel ve psikososyal işlevler üzerinde derin etkiler oluşturur (Felitti et al., 2019).

Fiziksel istismar, beden bütünlüğüne yönelik zarar verici eylemleri içerirken; duygusal istismar benlik algısını zedeleyen ve değersizlik duygusu oluşturan davranışları kapsar. Cinsel istismar, en ağır travmatik deneyimler arasında yer almakta olup TSSB ve dissosiyatif bozukluklarla güçlü ilişki göstermektedir. İhmal ise temel ihtiyaçların karşılanmaması ile karakterizedir ve özellikle gelişimsel açıdan ciddi sonuçlar doğurur (Jaffee, 2017; Maria-Rios & Morrow, 2020).

Bu travma türleri çoğu zaman birlikte görülmekte ve “çoklu travma maruziyeti” bağımlılık riskini belirgin şekilde artırmaktadır. Ortak nörobiyolojik mekanizmalar arasında HPA aksı disfonksiyonu, artmış stres duyarlılığı ve ödül sistemi bozulmaları yer almaktadır (Sinha, 2008).

### **Bağımlılığın Nörobiyolojik Temelleri**

Bağımlılık, ödül, motivasyon, öğrenme, bellek ve stres yanıtı ile ilişkili beyin devrelerinin etkileşimi sonucu ortaya çıkan kronik ve yineleyici bir beyin hastalığıdır. Bu süreçte özellikle mezolimbik dopaminerjik sistem temel belirleyici rol oynamaktadır (Koob & Volkow, 2016).

Mezolimbik sistem; ventral tegmental alan (VTA), nükleus accumbens (NAc) ve prefrontal korteks arasındaki bağlantılardan oluşur. Bağımlılık yapıcı maddeler dopamin salınımını artırarak güçlü bir ödül sinyali oluşturur ve bu durum madde kullanım davranışının pekişmesine yol açar. Zamanla doğal ödüllere duyarlılık azalırken maddeye yönelik motivasyon artar (Hyman et al., 2006).

Kronik madde kullanımı yalnızca ödül sistemini değil, stres devrelerini de etkiler. HPA aksı ve kortikotropin salgılatıcı faktör (CRF) sistemi üzerinden negatif duygulanım, anksiyete ve disfori artar; madde kullanımı giderek olumsuz duyguların azaltılması amacıyla sürdürülür (Sinha, 2008). Buna eşlik eden prefrontal korteks disfonksiyonu, dürtü kontrolünü ve karar verme süreçlerini zayıflatarak kompulsif kullanımı kolaylaştırır (Goldstein & Volkow, 2011).

Öğrenme ve bellek sistemleri de bağımlılıkta kritik rol oynar. Amigdala ve hipokampus, madde ile ilişkili ipuçlarını ve duygusal anıları kodlayarak çevresel uyaranlara karşı güçlü craving yanıtlarının ortaya çıkmasına neden olur (Hyman et al., 2006). Ayrıca nöroplastisiteye bağlı sinaptik yeniden yapılanma,

bağımlılığın kronik ve relapslarla seyreden doğasını açıklar (Speranza et al., 2021). Genetik ve epigenetik mekanizmalar ise bireysel yatkınlığı belirleyen önemli faktörlerdir (Tschetter et al., 2022).

### **Ödül Sistemi ve Mezolimbik Dopamin Yolu**

Ödül sistemi, hayatta kalmayı destekleyen davranışları pekiştiren ve motivasyonu yönlendiren temel bir nörobiyolojik ağıdır. Bu sistemin ana bileşenleri VTA, nucleus accumbens, prefrontal korteks, amigdala ve hipokampustur (Koob & Volkow, 2016).

Mezolimbik dopamin yolu, ödül işleme ve pekiştirmenin merkezinde yer alır. Doğal ödüller fizyolojik düzeyde dopamin salınımı oluştururken, bağımlılık yapıcı maddeler bu yanıtı daha güçlü ve hızlı biçimde artırır. Bu durum, madde kullanımını güçlü bir pekiştirici haline getirir (Hyman et al., 2006).

Kronik kullanım sürecinde dopaminerjik yanıt azalır (tolerans) ve doğal ödüllere duyarlılık düşer. Buna karşın madde ile ilişkili ipuçlarına duyarlılık artar; bu durum “incentive sensitization” modeli ile açıklanır. Bu modele göre “liking” azalırken “wanting” artmaktadır (Volkow et al., 2011).

Prefrontal korteksin düzenleyici kontrolünün zayıflaması, dürtü kontrolünü azaltırken limbik sistemin etkisini artırır. Bu dengesizlik, madde kullanımının kompulsif hale gelmesinde belirleyicidir (Goldstein & Volkow, 2011). Ayrıca amigdala ve hipokampus aracılığıyla kodlanan çevresel ipuçları, relaps süreçlerinde kritik rol oynar.

### **Nörotransmitter Sistemleri (Dopamin, Serotonin, GABA, Glutamat)**

Bağımlılık, birden fazla nörotransmitter sisteminin etkileşimi ile şekillenir. Bu sistemler ödül mekanizmalarının yanı sıra

duygudurum, stres yanıtı ve yürütücü işlevleri de düzenler (Koob & Volkow, 2016).

- Dopamin: Ödül, motivasyon ve pekiştirme süreçlerinde merkezi rol oynar. Kronik kullanım, dopamin yanıtında azalma ve maddeye yönelik istekte artış ile sonuçlanır.

- Serotonin: Duygudurum ve dürtü kontrolünde etkilidir. Disfonksiyonu impulsivite ve riskli davranışlarla ilişkilidir (Miyazaki & Miyazaki, 2021).

- GABA: Başlıca inhibitör nörotransmitterdir. GABAerjik sistem üzerindeki etkiler sedatif ve anksiyolitik sonuçlar doğurur; kronik kullanım tolerans ve yoksunluğa katkıda bulunur (Koob, 2004).

- Glutamat: Öğrenme ve sinaptik plastisite için kritik önemdedir. Prefrontal korteks–NAc bağlantıları üzerinden craving ve relaps süreçlerinde belirleyicidir (Goldstein & Volkow, 2011).

Bu sistemler birbirleriyle etkileşim içinde çalışır; bu nedenle bağımlılık tek bir nörotransmitter üzerinden açıklanamaz.

## **Nöroadaptasyon ve Nöroplastisite**

Tekrarlayan madde kullanımı, beyinde kalıcı yapısal ve fonksiyonel değişikliklere yol açar. Nöroadaptasyon olarak adlandırılan bu süreç, bağımlılığın kronik doğasını açıklar (Kauer & Malenka, 2007). Bu süreçte dopamin D2 reseptörlerinde azalma, dopaminerjik yanıtın zayıflaması ve doğal ödüllere duyarlılığın düşmesi gözlenir. Ayrıca sinaptik yeniden yapılanma ve nöronal devre organizasyonunda değişiklikler ortaya çıkar.  $\Delta$ FosB gibi transkripsiyon faktörlerinin birikimi, uzun süreli gen ekspresyon değişikliklerine yol açar (Nestler et al., 2001).

Nöroplastisite, normalde adaptif bir süreç olmasına rağmen bağımlılıkta maladaptif hale gelir. Özellikle prefrontal korteks ile limbik sistem arasındaki dengenin bozulması, dürtü kontrolünü

zayıflatır ve kompulsif davranışları artırır (Goldstein & Volkow, 2011). Bu değişiklikler, madde bırakıldıktan sonra da devam ederek relaps riskini artırır.

### **Alışkanlık Oluşumu ve Kompulsif Kullanım**

Bağımlılığın nörobiyolojik gelişiminde alışkanlık oluşumu, madde kullanımının başlangıçtaki ödül odaklı ve görece amaçlı davranış biçiminden, zamanla otomatikleşmiş ve kompulsif bir davranış örüntüsüne dönüşmesini açıklayan temel mekanizmalardan biridir. Madde kullanımının erken dönemlerinde davranış büyük ölçüde ventral striatum, nükleus accumbens ve mezolimbik dopamin sistemi aracılığıyla ödül, haz ve pozitif pekiştirme süreçleri tarafından yönlendirilir. Ancak tekrarlayan kullanım ve nöroadaptif değişiklikler sonucunda kontrol giderek dorsal striatum ve alışkanlık temelli öğrenme devrelerine kayar. Bu geçiş, bağımlılık davranışının bilinçli karar verme süreçlerinden daha bağımsız, çevresel ipuçlarıyla tetiklenen ve otomatikleşmiş bir yapıya dönüşmesine neden olur (Sinha, 2008; Tschetter et al., 2022).

Alışkanlık oluşumu sürecinde maddeyle ilişkili çevresel uyaranlar, bağlamsal ipuçları ve duygusal tetikleyiciler güçlü biçimde kodlanır. Başlangıçta madde kullanımı belirli bir hedefe, örneğin haz alma veya negatif duygulanımı azaltma amacına yönelikken, zamanla bu davranış belirli uyaranlara verilen otomatik bir yanıt haline gelir. Bu nedenle bağımlı birey, madde kullanımının olumsuz sonuçlarının farkında olsa bile, maddeyle ilişkili ipuçları karşısında craving yaşamakta ve davranışı durdurmakta güçlük çekmektedir. Bu durum, bağımlılığın yalnızca ödül arayışıyla değil, öğrenme, bellek ve alışkanlık devrelerinde meydana gelen kalıcı değişikliklerle de sürdürüldüğünü göstermektedir (Sinha, 2008; Tschetter et al., 2022).

Dorsal striatumun bağımlılığın ileri dönemlerinde daha belirgin hale gelmesi, kompulsif kullanımın nörobiyolojik temelini

oluşturur. Ventral striatumdan dorsal striatuma doğru gerçekleşen bu işlevsel kayma, madde kullanım davranışının esnek ve hedefe yönelik bir davranış olmaktan çıkarak katı, tekrarlayıcı ve kontrol edilmesi güç bir alışkanlık örüntüsüne dönüşmesine katkıda bulunur. Aynı süreçte prefrontal korteksin yürütücü kontrol kapasitesindeki azalma, davranışın durdurulmasını, sonuçların değerlendirilmesini ve alternatif baş etme stratejilerinin kullanılmasını güçleştirir. Böylece ödül sistemi, alışkanlık devreleri ve yürütücü kontrol sistemleri arasındaki dengesizlik, kompulsif madde kullanımını güçlendiren temel nörobiyolojik zemin haline gelir (Sinha, 2008; Tschetter et al., 2022).

Travma temelli bağımlılık bağlamında alışkanlık oluşumu daha da karmaşık bir anlam taşır. Travmatik yaşantılarla ilişkili stres, korku, utanç, çaresizlik ve negatif duygulanım; madde kullanımını yalnızca ödül arayışı değil, aynı zamanda hızlı bir duygusal düzenleme davranışı haline getirebilir. Bu tekrarlandıkça madde kullanımı, travmatik tetikleyiciler karşısında otomatikleşmiş bir baş etme yanıtına dönüşür. Özellikle erken yaşam travması olan bireylerde stres sistemlerinin hiperreaktivitesi, prefrontal kontrolün zayıflaması ve limbik sistem aktivasyonunun artması, alışkanlık temelli madde kullanımının daha hızlı yerleşmesine katkıda bulunabilir (Sinha, 2008; Tschetter et al., 2022).

Bu nedenle alışkanlık oluşumu ve kompulsif kullanım, bağımlılığın kronik ve relapslarla seyreden doğasını anlamada kritik bir mekanizmadır. Tedavi açısından bu model, yalnızca madde kullanım isteğini azaltmanın yeterli olmadığını; aynı zamanda çevresel ipuçlarının tanınması, otomatik davranış örüntülerinin fark edilmesi, yürütücü kontrol becerilerinin güçlendirilmesi ve alternatif baş etme stratejilerinin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Travma öyküsü olan bireylerde ise bu müdahaleler, travmatik tetikleyicilerin güvenli biçimde ele alınması ve duygusal düzenleme kapasitesinin artırılmasıyla birlikte yürütülmelidir.

## **Stres Yanıtı ve HPA Eksenı**

HPA eksenı, stres yanıtını düzenleyen temel nöroendokrin sistemdir. Stres durumunda CRH–ACTH–kortizol yolu aktive olur ve organizmanın uyumu sağlanır (Sinha, 2008). Kronik madde kullanımı HPA ekseninde düzensizliklere yol açarak stres yanıtını bozabilir. Bu durum, negatif duygulanımın artmasına ve madde kullanımının sürdürülmesine katkıda bulunur. CRF sistemi ve genişletilmiş amigdala, özellikle yoksunluk ve stres kaynaklı kullanımda belirleyicidir.

Stres, relapsın en güçlü tetikleyicilerinden biridir (Stewart, 2000). Travma öyküsü olan bireylerde HPA eksenı daha reaktif ve bu biyolojik duyarlılık bağımlılık riskini artırır (Tschetter et al., 2022). Ayrıca kronik stres, prefrontal korteksin düzenleyici etkisini zayıflatırken ödül sisteminin baskın hale gelmesine yol açar.

## **Travma ve Beyin: Nörobiyolojik Etkileşimler**

Travmatik deneyimler, beynin yapı ve işlevinde hem akut hem de kalıcı değişikliklere yol açar. Bu değişiklikler özellikle duygusal düzenleme, bellek, öğrenme ve yürütücü işlevlerle ilişkili bölgelerde yoğunlaşır. Limbik sistem ile prefrontal korteks arasındaki dengenin bozulması, travma sonrası psikopatolojiler ve bağımlılık davranışlarının temel nörobiyolojik zeminini oluşturur (Baldwin et al., 2023; Nemeroff et al., 2006).

Travma sonrası en belirgin bulgulardan biri amigdala hiperaktivitesidir. Bu durum artmış tehdit algısı, hipervijilans ve anksiyete belirtileri ile ilişkilidir. Buna karşılık prefrontal korteks işlevlerinde azalma görülür; bu da duygusal regülasyonun zayıflamasına ve dürtü kontrolünün bozulmasına yol açar (Goldstein & Volkow, 2011). Hipokampal hacim azalması ve işlev bozukluğu ise travmatik anıların bağlamsal olarak işlenmesini güçleştirir (Baldwin et al., 2023).

Travmanın etkileri nöroendokrin ve moleküler düzeyde de gözlenir. HPA aksı disfonksiyonu ve kortizol düzensizlikleri stres yanıtını bozarken (Sinha, 2008), epigenetik değişiklikler gen ekspresyonunu kalıcı olarak etkileyebilir (Tschetter et al., 2022). Ayrıca beyin ağları arasındaki bağlantısalılıkta (default mode, salience ve yürütücü kontrol ağları) meydana gelen değişiklikler, bilişsel ve duygusal süreçlerdeki bozulmaları açıklamaktadır. Bu nörobiyolojik değişiklikler, travma ile bağımlılık arasındaki ilişkiyi de açıklar. Artmış limbik aktivite ve zayıflamış prefrontal kontrol, ödül sistemine duyarlılığı artırırken; stres sistemlerinin aktivasyonu, madde kullanımını negatif duygulanımı azaltma aracı haline getirir.

### **Amigdala, Hipokampus ve Prefrontal Korteks**

Travmanın etkileri en belirgin biçimde amigdala, hipokampus ve prefrontal korteks arasındaki işlevsel dengenin bozulmasıyla ortaya çıkar. Amigdala hiperaktivitesi, artmış tehdit algısı ve hipervijilans ile ilişkilidir ve TSSB belirtilerinin sürdürülmesinde temel rol oynar (Jaffee, 2017).

Hipokampus, bağlamsal bellek süreçlerinden sorumludur ve travma sonrası hacim azalması ile işlevsel bozulma gösterir. Bu durum, travmatik anıların bütünlüklü şekilde işlenememesine ve intruzif yeniden yaşantılamaya neden olur (Smith, 2005).

Prefrontal korteks ise yürütücü işlevler ve duygusal regülasyonun merkezidir. Bu bölgede görülen işlevsel azalma, amigdala üzerindeki inhibitör kontrolü zayıflatır ve duygusal reaktiviteyi artırır (Goldstein & Volkow, 2011). Sonuç olarak limbik sistem baskın hale gelir ve dürtüsel davranışlar artar.

Bu üç yapı arasındaki dengesizlik, hem travma sonrası belirtilerin hem de bağımlılık davranışlarının ortak nörobiyolojik temelini oluşturur.

### **Travmanın Beyin Yapıları Üzerine Etkileri**

Travma, beynin yapısal ve fonksiyonel organizasyonunda çok katmanlı değişikliklere yol açar. Nörogörüntüleme alışmaları, özellikle kronik stres ve çocukluk ağı travmalarında limbik ve prefrontal bölgelerde belirgin farklılıklar olduğunu göstermektedir (Goldstein & Volkow, 2011).

Amigdala hiperaktivitesi ve hipokampal hacim azalması en tutarlı bulgular arasındadır. Kronik kortizol maruziyeti, hipokampusta nöronal kayıp ve dendritik atrofiye neden olabilir (Smith, 2005). Prefrontal kortekste ise kortikal kalınlık ve fonksiyonel aktivitede azalma gözlenir; bu durum duygusal regölasyon ve bilişsel kontrolün zayıflamasına yol açar.

Sinaptik düzeyde, glutamaterjik ve GABAerjik sistemler arasındaki dengesizlik eksitatör-inhibitör dengeyi bozarak öğrenme ve stres adaptasyonunu etkiler (Averill et al., 2017). Ayrıca travma, mezolimbik ödöl sistemini dolaylı olarak etkileyerek madde kullanımına yatkınlığı artırır. Beyin ağları düzeyinde ise default mode, salience ve yürütücü kontrol ağları arasındaki dengenin bozulması dikkat, içsel düşünce ve çevresel uyaranlara verilen yanıtları değiştirmektedir.

### **Nörogelişimsel Perspektif**

Travmanın etkileri, maruziyetin gerçekleştiği gelişimsel döneme bağlı olarak değişmektedir. Çocukluk ve ergenlik dönemleri, beynin yüksek plastisiteye sahip olduğu kritik pencereler olup travmatik deneyimlere karşı daha duyarlıdır (Baldwin et al., 2023).

Erken yaşam travmaları; sinaptogenez, sinaptik budanma ve miyelinizasyon süreçlerini etkileyerek anormal bağlantı örüntülerine yol açabilir (Veenema, 2009). Özellikle prefrontal-limbik bağlantılardaki bozulma, duygusal regölasyon ve bilişsel kontrolün gelişimini olumsuz etkiler. Ayrıca HPA ekseninin erken dönemde yeniden programlanması, yaşam boyu artmış stres duyarlılığına

neden olur. Bu biyolojik kırılganlık, psikiyatrik bozukluklar ve bağımlılık için zemin hazırlar (Felitti et al., 2019). Erken travmaların ödül sistemi üzerindeki etkileri de madde kullanımına yönelik duyarlılığı artırmaktadır.

## **Epigenetik Mekanizmalar**

Travmanın uzun vadeli etkileri önemli ölçüde epigenetik mekanizmalar aracılığıyla ortaya çıkar. Epigenetik, DNA dizisi değişmeden gen ekspresyonunun çevresel faktörlerle düzenlenmesini ifade eder (Bilinski et al., 2012).

Travmatik stres; DNA metilasyonu, histon modifikasyonları ve mikroRNA değişiklikleri yoluyla özellikle stres yanıtı ve nöroplastisite ile ilişkili genleri etkiler (Tschetter et al., 2022). Örneğin glukokortikoid reseptör genlerinde meydana gelen metilasyon değişiklikleri, HPA ekseninin işleyişini kalıcı olarak değiştirebilir (Yuan et al., 2023).

Bu epigenetik düzenlemeler, stres yanıtının aşırı ya da yetersiz olmasına neden olarak bağımlılık gelişimi için biyolojik bir zemin oluşturur. Ayrıca bazı epigenetik değişikliklerin nesiller arası aktarılabilmesine dair bulgular, travmanın uzun vadeli etkilerinin kapsamını genişletmektedir (Bowers & Yehuda, 2016).

## **Travma Temelli Bağımlılık Gelişim Mekanizmaları**

Travma temelli bağımlılık modeli, madde kullanım bozukluklarının yalnızca ödül sistemi disfonksiyonu ile açıklanamayacağını; buna ek olarak travmaya bağlı duygusal düzenleme güçlükleri, stres yanıt sistemi bozulmaları ve öğrenilmiş davranış örüntülerinin de sürece aktif biçimde katıldığını öne sürmektedir. Bu perspektifte bağımlılık, travmanın yol açtığı kronik stres yükü, duygusal acı ve bilişsel kontrol zayıflığına karşı gelişen maladaptif ve kompulsif bir baş etme stratejisi olarak değerlendirilmektedir (Sinha, 2008; Teicher et al., 2016).

Bu modelin temel varsayımlarından biri, travma sonrası ortaya çıkan nörobiyolojik değişikliklerin ödöl, stres ve yürütücü kontrol sistemleri arasında kalıcı bir dengesizlik oluşturduğudur. Limbik sistemin, özellikle amigdala ve genişletilmiş amigdala yapılarının hiperaktivitesi negatif duygulanımı artırırken; prefrontal korteksin zayıflayan inhibitör kontrolü dürtüsel davranışları kolaylaştırmaktadır. Bu dengesizlik, madde kullanımının hem başlatılmasını hem de sürdürülmesini destekleyen temel mekanizmalardan biridir (Goldstein & Volkow, 2011; Smid et al., 2022).

Stres sistemi bu modelin merkezinde yer almaktadır. Erken yaşam travmaları ve kronik stres maruziyeti, hipotalamo-hipofiz-adrenal (HPA) ekseninde kalıcı değişikliklere yol açarak stres regülasyonunu bozmakta ve negatif pekiştirme mekanizmalarını güçlendirmektedir. Bu bağlamda madde kullanımı, yalnızca ödöl arayışına değil, aynı zamanda olumsuz duygulanımın azaltılmasına hizmet eden bir davranış olarak ortaya çıkmaktadır (Sinha, 2008).

Travma temelli model ayrıca öğrenme ve koşullanma süreçlerini de vurgular. Travmatik deneyimlerle ilişkili çevresel ipuçları, limbik sistem ve hipokampus aracılığıyla güçlü biçimde kodlanmakta; bu ipuçları madde kullanımı ile eşleştğinde yoğun craving yanıtları ortaya çıkmaktadır. Bu süreçler relaps riskinin artmasında belirleyici rol oynamaktadır (Goodman & Packard, 2016).

Nörogelişimsel açıdan erken yaşam travmaları, ödöl sisteminin aşırı duyarlı, stres sisteminin hiperreaktif ve yürütücü kontrol mekanizmalarının zayıf olduğu bir biyolojik zemin oluşturmaktadır. Bu durum bağımlılık gelişimine yönelik kalıcı bir yatkınlık yaratmaktadır (Felitti et al., 2019).

### **Allostatik Yük Modeli**

Allostatik yük modeli, travma temelli bağımlılık gelişimini açıklamada kullanılabilecek önemli kuramsal çerçevelerden biridir. Allostaz, organizmanın çevresel, psikolojik veya biyolojik stresörlere karşı fizyolojik sistemlerini yeniden düzenleyerek uyumu sürdürme kapasitesini ifade eder. Kısa süreli stres yanıtı adaptif ve koruyucu bir işlev görürken, stres sistemlerinin tekrarlayıcı, yoğun veya uzun süreli biçimde aktive olması organizma üzerinde birikimli biyolojik yıpranmaya yol açar. Bu birikimli fizyolojik maliyet “allostatik yük” olarak tanımlanmaktadır (McEwen, 1998, 2000).

Travma bağlamında allostatik yük, özellikle erken yaşam döneminde başlayan ve süregelen hale gelen stres maruziyetinin nöroendokrin, otonom, immün ve metabolik sistemler üzerinde kalıcı etkiler oluşturmalarıyla ilişkilidir. Çocukluk çağı travmaları, ihmal, istismar ve kronik güvensizlik deneyimleri, hipotalamo-hipofiz-adrenal (HPA) ekseninin sürekli veya düzensiz biçimde aktive olmasına neden olabilir. Başlangıçta organizmayı tehditlere karşı koruyan kortizol ve katekolamin yanıtları, zamanla stres sistemlerinde duyarsızlaşma, aşırı reaktivite veya regülasyon kaybı ile sonuçlanabilir. Bu durum bireyin yaşam boyu stres duyarlılığını artırarak psikiyatrik bozukluklar ve bağımlılık gelişimi için biyolojik bir zemin oluşturur (Danese & McEwen, 2012).

Bağımlılık açısından allostatik yük modeli, madde kullanımının yalnızca haz arayışı veya ödül sistemi aktivasyonu ile açıklanamayacağını; aynı zamanda kronik stresin oluşturduğu negatif duygulanım, disfori ve içsel gerginliği azaltmaya yönelik maladaptif bir düzenleme girişimi olarak değerlendirilmesi gerektiğini ileri sürer. Bu modele göre tekrarlayan madde kullanımı, başlangıçta geçici rahatlama sağlasa da zamanla beynin ödül ve stres sistemlerinde yeni ve patolojik bir denge noktası oluşturur. Mezolimbik dopamin sisteminde ödül duyarlılığı azalırken, genişletilmiş amigdala ve kortikotropin salgılatıcı faktör sistemi gibi stres devrelerinde aktivasyon artar. Sonuçta birey, maddeyi haz

almak için değil; yoksunluk, anksiyete, irritabilite ve negatif duygulanımı azaltmak için kullanmaya başlar (Koob & Le Moal, 2001; Koob & Schulkin, 2019).

Bu süreç travma öyküsü olan bireylerde daha belirgin hale gelir. Travmatik yaşantılar nedeniyle zaten yüksek allostatik yük taşıyan bireylerde madde kullanımı kısa süreli bir düzenleyici araç gibi işlev görebilir. Ancak kronik kullanım HPA eksenı disfonksiyonunu, emosyonel disregölasyonu, uyku bozukluklarını, dürtüselliğı ve stres duyarlılığını daha da derinleştirir. Böylece travma, stres ve madde kullanımı arasında karşılıklı olarak birbirini güçlendiren bir döngü oluşur. Bu döngüde her yeni stres maruziyeti craving'i artırmakta, madde kullanımı geçici rahatlama sağlamakta, fakat uzun vadede allostatik yükü daha da yükselterek bağımlılığın sürmesine ve relaps riskinin artmasına katkıda bulunmaktadır (Danese & McEwen, 2012; Koob & Schulkin, 2019)

Allostatik yük modeli, travma temelli bağımlılığı biyopsikososyal düzeyde açıklaması bakımından önemlidir. Bu model, bağımlılığın yalnızca bireysel irade kaybı veya davranışsal kontrolsüzlük olarak değil; kronik stres, nörobiyolojik yıpranma, ödöl sistemi disregölasyonu ve duygusal düzenleme bozukluğunun birlikte şekillendirdiğı kompleks bir süreç olarak ele alınmasını sağlar. Bu nedenle travma öyküsü olan bağımlı bireylerde tedavi yalnızca madde kullanımını azaltmaya değil, aynı zamanda stres yanıt sistemlerinin regölasyonuna, duygusal düzenleme kapasitesinin güçlendirilmesine ve allostatik yükü artıran psikososyal faktörlerin azaltılmasına da odaklanmalıdır (Koob & Schulkin, 2019; McEwen, 2000).

### **Kendini İlaçlama Hipotezi**

Kendini ilaçlama hipotezi, travma ve bağımlılık arasındaki ilişkiyi açıklayan temel kuramsal yaklaşımlardan biridir. Bu hipoteze göre bireyler, travma sonrası ortaya çıkan anksiyete, disfori, intruzif

anılar ve emosyonel düzensizlikleri azaltmak amacıyla psikoaktif maddelere yönelmektedir (Khantzian, 1997).

Madde kullanımı başlangıçta negatif pekiştirme yoluyla işlev görür. Kısa süreli rahatlama deneyimi, davranışın tekrarını güçlendirir; ancak kronik kullanım nöroadaptif değişikliklere yol açarak kompulsif kullanım döngüsünü başlatır (Khantzian, 1985).

Farklı maddelerin farmakolojik etkileri bu süreci desteklemektedir: GABAerjik sistem üzerinden etki eden alkol ve sedatifler anksiyeteyi azaltırken, opioidler emosyonel ve fiziksel ağrıyı baskılar; uyarıcılar ise bazı bireylerde geçici duygudurum iyileşmesi sağlar. Ancak uzun vadede bu süreç, HPA eksen disfonksiyonu ve negatif duygulanım artışı ile sonuçlanmaktadır (Sinha, 2008). Bu hipotez, travma ile bağımlılık arasındaki yüksek komorbiditeyi açıklamada önemli bir çerçeve sunmakla birlikte, diğer nörobiyolojik ve çevresel faktörlerle birlikte ele alındığında daha kapsamlı bir açıklayıcı model haline gelmektedir.

### **Duygusal Düzenleme Bozuklukları**

Travma sonrası duygusal düzenleme kapasitesindeki bozulma, bağımlılık gelişiminin merkezi mekanizmalarından biridir. Bu bireylerde negatif duygulara tolerans azalmakta, emosyonel dalgalanmalar artmakta ve kendini yatıştırma kapasitesi zayıflamaktadır (Nemeroff et al., 2006).

Nörobiyolojik düzeyde bu durum, amigdala hiperaktivitesi ile prefrontal korteksin yetersiz inhibitör kontrolü arasındaki dengesizlikle ilişkilidir. Ayrıca HPA eksen disfonksiyonu, stres yanıtını düzensiz hale getirerek emosyonel instabiliteyi artırmaktadır (Sinha, 2008). Bu bağlamda madde kullanımı, hızlı ancak maladaptif bir duygusal düzenleme aracı haline gelir. Özellikle yoksunluk dönemlerinde artan negatif duygulanım, relaps riskini belirgin şekilde yükseltmektedir.

## **Dissosiyasyon ve Bağımlılık**

Dissosiyasyon, travmaya karşı gelişen ve bilinç, bellek ve algı bütünlüğünde kopmalarla karakterize bir savunma mekanizmasıdır. Başlangıçta koruyucu işlev görmesine rağmen, kronikleştiğinde maladaptif hale gelmektedir (Julien et al., 2025).

Dissosiyasyon ve bağımlılık arasında çift yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Travma sonrası bireyler dissosiyatif kaçış deneyimini farmakolojik olarak taklit eden maddelere yönelebilirken; madde kullanımı da dissosiyatif deneyimleri artırabilmektedir. Nörobiyolojik olarak bu süreç, limbik sistem ile prefrontal korteks arasındaki bağlantıların bozulması ile ilişkilidir. Bu durum emosyonel işleme kapasitesini zayıflatırken, bağımlılık riskini artırmaktadır.

## **Öğrenme Kuramları ve Koşullanma**

Bağımlılık gelişimi, klasik ve edimsel koşullanma süreçleri ile yakından ilişkilidir. Madde kullanımı ile elde edilen rahatlama (negatif pekiştirme) ve haz (pozitif pekiştirme), davranışın tekrarını güçlendirmektedir (Hyman et al., 2006).

Zamanla madde kullanımı ile ilişkili çevresel ipuçları koşullu uyaranlara dönüşür ve craving yanıtlarını tetikler. Bu süreçte amigdala duygusal anlam yükleme, hipokampus ise bağlamsal öğrenmede kritik rol oynar. İleri aşamalarda davranış, dorsal striatum aracılığıyla alışkanlık temelli ve kompulsif bir örüntü kazanır. Travma ile ilişkili duygusal yük, bu koşullanmış süreçleri daha da güçlendirmektedir.

## **Travma, Stres ve Relaps Döngüsü**

Relaps, bağımlılığın kronik doğasının temel göstergelerinden biridir ve stres bu sürecin en güçlü tetikleyicisidir. Travma öyküsü olan bireylerde HPA eksenindeki düzensizlikler, stres karşısında

artmış duyarlılık oluşturarak relaps riskini artırmaktadır (Sinha, 2008).

Relaps döngüsü şu şekilde özetlenebilir: stres maruziyeti → negatif duygulanım → craving → madde kullanımı → geçici rahatlama → nöroadaptasyon → artmış duyarlılık.

Bu döngü, kısa vadeli rahatlama sağlasa da uzun vadede bağımlılık davranışını pekiştirir. Nörobiyolojik olarak bu süreç, prefrontal kontrolün zayıflaması ve limbik/stres sistemlerinin hiperaktivitesi ile ilişkilidir.

### **Klinik Yansımalar**

Travma temelli bağımlılık, klinik pratikte heterojen bir görünüm sergileyen ve klasik bağımlılık tablolarından önemli ölçüde ayrılan kompleks bir fenomendir. Bu olgularda bağımlılık yalnızca madde kullanım davranışıyla sınırlı kalmayıp; duygusal düzenleme, bilişsel işlevler, kişilerarası ilişkiler ve benlik algısında yaygın bozulmalarla birlikte ortaya çıkar. Bu nedenle travma temelli bağımlılık, semptom odaklı yaklaşımların ötesine geçen, bütüncül ve multidisipliner bir değerlendirme gerektirir (Fitzpatrick et al., 2020).

Klinik açıdan en dikkat çekici özelliklerden biri yüksek psikiyatrik komorbidite oranıdır. Travma öyküsü olan bireylerde travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), majör depresyon, anksiyete bozuklukları ve dissosiyatif belirtiler belirgin şekilde daha sık görülmektedir. Bu durum, hem tanısal süreci karmaşıklaştırmakta hem de tedaviye yanıtı olumsuz yönde etkilemektedir (Maria-Rios & Morrow, 2020).

Duygusal düzenleme güçlükleri, klinik tablonun merkezinde yer alır. Yoğun emosyonel dalgalanmalar, irritabilite, anksiyete ve kronik boşluk hissi, madde kullanımının bir “duygu düzenleme aracı” olarak kullanılmasına yol açarak bağımlılığın sürdürülmesine katkıda bulunur (Sinha, 2008). Bilişsel düzeyde ise dikkat, yürütücü

işlevler ve karar verme süreçlerinde bozulmalar gözlenir. Prefrontal korteks işlevlerindeki zayıflama, dürtü kontrolünü azaltırken; travmatik anılar ve maladaptif bilişsel şemalar, kendilik algısını olumsuz yönde şekillendirir (Goldstein & Volkow, 2011).

Kişilerarası düzeyde güven sorunları, bağlanma güçlükleri ve sosyal izolasyon eğilimi yaygındır. Bu durum sosyal destek sistemlerini zayıflatarak tedavi sürecini kırılgan hale getirir. Ayrıca travma öyküsü olan bireylerde relaps oranlarının daha yüksek olduğu bilinmektedir. Relaps yalnızca dışsal stresörlerle değil, aynı zamanda intruzif anılar ve emosyonel tetiklenmeler gibi içsel uyaranlarla da ortaya çıkabilmektedir (Chrobak & Siwek, 2024).

Tedaviye uyum açısından değerlendirildiğinde, dissosiyatif belirtiler, güven sorunları ve terapötik ittifak kurma güçlükleri nedeniyle tedavi terk oranları daha yüksektir (Fitzpatrick et al., 2020). Bu bağlamda travma bilgili (trauma-informed) bakım yaklaşımı kritik öneme sahiptir. Bu yaklaşım, güvenli terapötik ortam oluşturmayı, yeniden travmatizasyon riskini azaltmayı ve duygusal düzenleme ile stres yönetimi becerilerini güçlendirmeyi hedefler.

## **Travma ile İlişkili Bağımlılık Profilleri, Prognoz ve Tedavi Seçimi**

Travma öyküsü olan bireylerde bağımlılık gelişimi tek tip bir klinik görünüm sergilemez; aksine travmanın türü, gelişimsel dönemi, süresi, eşlik eden psikiyatrik belirtiler, dissosiyasyon düzeyi ve baş etme örüntülerine göre farklı fenotipler ortaya çıkar. Bu nedenle travma ile ilişkili bağımlılık profillerinin tanımlanması, yalnızca betimleyici bir sınıflandırma değil, aynı zamanda prognozun öngörülmesi ve tedavi seçiminin bireyselleştirilmesi açısından klinik değeri yüksek bir yaklaşımdır. Travma temelli bağımlılıkta içselleştirme, dışsallaştırma, dissosiyatif ve karma

profil başlıca klinik örüntüler olarak değerlendirilebilir (Fitzpatrick et al., 2020; Maria-Rios & Morrow, 2020).

İçselleştirme ağırlıklı profilde depresyon, anksiyete, suçluluk, utanç, sosyal geri çekilme ve kronik negatif duygulanım ön plandadır. Bu grupta madde kullanımı çoğunlukla emosyonel acıyı azaltmaya, anksiyeteyi yatıştırmaya veya travmatik anıların oluşturduğu içsel gerilimi baskılamaya yönelik bir kendini düzenleme davranışı olarak ortaya çıkar. Alkol, sedatifler ve opioidler gibi yatıştırıcı etkili maddeler daha sık tercih edilebilir. Prognoz açısından bu profil, özellikle tedavi edilmemiş depresyon, yaygın anksiyete ve sosyal izolasyon varlığında relaps açısından risklidir; ancak terapötik ittifak kurulabildiğinde tedaviye yanıt görece daha iyi olabilir. Tedavide travma odaklı bilişsel davranışçı terapi, duygu düzenleme becerileri, psikoeğitim, relaps önleme stratejileri ve gerekli olgularda antidepresan tedaviler öne çıkmaktadır (Maria-Rios & Morrow, 2020; Sinha, 2008).

Dışsallaştırma ağırlıklı profilde dürtüsellik, öfke patlamaları, agresyon, risk alma davranışı, kurallara uyum güçlüğü ve polimadde kullanımı daha belirgindir. Bu bireylerde travmatik yaşantılar, özellikle erken yaşam döneminde prefrontal kontrol mekanizmalarının gelişimini olumsuz etkileyerek davranışsal inhibisyonu zayıflatabilir. Prognoz açısından dışsallaştırma profili, tedaviye uyum güçlüğü, erken tedavi terk riski, adli sorunlar ve tekrarlayan relaps açısından daha kırılgan bir seyir gösterebilir. Bu nedenle tedavide motivasyonel görüşme, dürtü kontrolüne yönelik bilişsel davranışçı müdahaleler, diyalektik davranış terapisi, öfke yönetimi, kontingensi yönetimi ve yapılandırılmış rehabilitasyon programları daha ön planda düşünülmelidir (Fitzpatrick et al., 2020; Goldstein & Volkow, 2011).

Dissosiyatif profilde depersonalizasyon, derealizasyon, emosyonel uyuşma, bellek boşlukları ve travmatik yaşantılardan zihinsel kopma belirtileri ön plandadır. Bu grupta madde kullanımı,

dissosiyatif kaçış deneyimini artırma, travmatik anılardan uzaklaşma veya dayanılması güç duygusal yükü azaltma işlevi görebilir. Dissosiyasyon yalnızca TSSB'nin eşlik eden bir belirtisi olarak değil, bağımlılıkta tedaviye uyumu azaltan, terapötik ittifakı zayıflatan ve relaps riskini artıran bağımsız bir klinik risk boyutu olarak değerlendirilmelidir. Prognoz açısından dissosiyatif profil genellikle daha karmaşık, tedaviye dirençli ve yüksek tedavi terk riski taşıyan bir seyir gösterebilir. Bu nedenle tedavide öncelik doğrudan travmatik anıların işlenmesinden önce stabilizasyon, güvenlik, grounding teknikleri, duygu düzenleme becerileri ve terapötik ittifakın güçlendirilmesine verilmelidir. EMDR veya travma odaklı terapiler, ancak yeterli stabilizasyon sağlandıktan sonra ve aşamalı biçimde uygulanmalıdır (Julien et al., 2025; Maria-Rios & Morrow, 2020).

Karma profilde içselleştirme, dışsallaştırma ve dissosiyatif özellikler bir arada bulunur. Klinik pratikte en sık ve en zorlayıcı gruplardan biri bu profildir. Bu bireylerde depresyon, anksiyete, impulsivite, dissosiyasyon, kişilerarası güvensizlik, polimadde kullanımı ve yüksek travma yükü birlikte görülebilir. Prognoz açısından karma profil, yüksek komorbidite, işlevsellik kaybı, tedaviye düzensiz katılım ve tekrarlayan relaps açısından en riskli gruplardan biridir. Bu nedenle tedavide tek bir yönetime dayalı yaklaşım çoğu zaman yetersiz kalır. Multidisipliner ekip çalışması, entegre bağımlılık ve travma tedavisi, psikofarmakolojik destek, sosyal destek sistemlerinin güçlendirilmesi, aile müdahaleleri ve uzun dönem izlem bu grup için daha uygun bir tedavi çerçevesi sunar (Chrobak & Siwek, 2024; Fitzpatrick et al., 2020).

Bu fenotiplerin değerlendirilmesinde travma ve bağımlılık ölçeklerinin birlikte kullanılması klinik karar verme sürecini güçlendirir. Childhood Trauma Questionnaire gibi ölçeklerle çocukluk çağı travma yükünün belirlenmesi, özellikle erken başlangıçlı bağımlılık, polimadde kullanımı ve tedaviye direnç

riskini öngörmeye yararlı olabilir. PTSD Checklist for DSM-5 ve CAPS-5 ile saptanan yüksek TSSB belirti şiddeti; craving, kaçınma, hiperarousal ve stresle tetiklenen relaps riskini artırabilir. Dissosiyatif belirtilerin yüksekliği ise emosyonel işleme güçlüğü, terapötik kopma, tedavi terk riski ve relaps açısından ayrıca değerlendirilmelidir. Bu nedenle travma skorları, TSSB belirti şiddeti, dissosiyasyon düzeyi ve bağımlılık şiddeti birlikte yorumlanmalı; tedavi planı yalnızca madde kullanım örüntüsüne göre değil, travma fenotipine ve psikopatolojik yükün dağılımına göre bireyselleştirilmelidir (Bernstein et al., 2003; Blevins et al., 2015; Weathers et al., 2018).

Travma ile ilişkili bağımlılık profilleri, klinisyene yalnızca hastayı sınıflandırma olanağı sunmaz; aynı zamanda relaps riskini, tedaviye uyum olasılığını, eşlik eden psikiyatrik yükü ve en uygun müdahale stratejilerini öngörmeye yol gösterir. İçselleştirme profili daha çok duygu düzenleme ve travmatik negatif duygulanımın işlenmesine; dışsallaştırma profili dürtü kontrolü ve davranışsal yapılandırmaya; dissosiyatif profil stabilizasyon ve güvenlik odaklı aşamalı travma tedavisine; karma profil ise entegre, uzun süreli ve multidisipliner yaklaşımlara daha fazla ihtiyaç duyar. Bu nedenle travma temelli bağımlılıkta fenotip temelli değerlendirme, prognoz belirlenmesi ve tedavi seçiminin kişiselleştirilmesi açısından klinik olarak değerli bir model sunmaktadır.

### **Travma ile İlişkili Bağımlılık Profilleri**

Travma öyküsü olan bireylerde bağımlılık gelişimi, belirli klinik örüntüler sergilemektedir. Bu bireylerde madde kullanımına daha erken başlama, daha hızlı bağımlılık gelişimi ve daha ağır klinik seyir dikkat çekmektedir. Ayrıca yüksek komorbidite oranı, klinik tabloyu daha heterojen ve tedaviye dirençli hale getirmektedir (Fitzpatrick et al., 2020; Maria-Rios & Morrow, 2020).

Bu çerçevede travma ile ilişkili bağımlılık profilleri şu şekilde sınıflandırılabilir:

İçselleştirme ağırlıklı profil: Depresyon, anksiyete, suçluluk ve sosyal geri çekilme ön plandadır. Madde kullanımı, yoğun negatif duygulanımı azaltmaya yönelik bir kendini yatıştırma aracı olarak işlev görür. Bu grupta alkol, sedatifler ve opioid kullanımı daha yaygındır (Sinha, 2008).

Dışsallaştırma ağırlıklı profil: Dürtüsellik, agresyon ve riskli davranışlar belirgindir. Prefrontal korteks işlevlerindeki zayıflıkla ilişkili olan bu profil, özellikle erken yaşam travmaları ile bağlantılıdır. Uyarıcı maddeler ve polimadde kullanımı daha sık görülür (Fitzpatrick et al., 2020).

Dissosiyatif profil: Depersonalizasyon, derealizasyon ve emosyonel uyuşma gibi belirtiler ön plandadır. Madde kullanımı sıklıkla dissosiyatif deneyimleri düzenleme amacı taşır. Bu profil yüksek komorbidite ve tedaviye direnç ile ilişkilidir (Julien et al., 2025).

Karma profil: Klinik pratikte en sık görülen formdur ve farklı profillerin özelliklerini birlikte içerir.

Bu sınıflandırma, tedavi planlamasında bireyselleştirilmiş yaklaşımların geliştirilmesine olanak sağlamaktadır.

### **Komorbid Psikiyatrik Bozukluklar**

Travma temelli bağımlılıkta psikiyatrik komorbidite yaygın olup klinik seyrin temel belirleyicilerindendir. “Çift tanı” olarak adlandırılan bu durum, madde kullanım bozukluğu ile en az bir psikiyatrik bozukluğun birlikte bulunmasını ifade eder (Maria-Rios & Morrow, 2020).

En sık eşlik eden bozukluklar:

- TSSB: Madde kullanımı ile çift yönlü etkileşim gösterir
- Majör depresyon: Anhedoni ve umutsuzluk üzerinden madde kullanımını tetikler
- Anksiyete bozuklukları: Özellikle sedatif kullanım ile ilişkilidir
- Borderline kişilik bozukluğu: Duygusal instabilite ve impulsivite ile karakterizedir (Goldstein & Volkow, 2011)

Komorbidite:

- Tedaviye uyumu azaltır
- Relaps riskini artırır
- Prognozu kötüleştirir

Bu nedenle entegre tedavi yaklaşımları önerilmektedir.

### **Davranışsal ve Madde Bağımlılıkları**

Travma, hem madde kullanım bozuklukları hem de davranışsal bağımlılıklar için önemli bir risk faktörüdür. Travmatik deneyimler, ödül sistemi ve stres yanıtındaki değişiklikler aracılığıyla bu süreçleri kolaylaştırır (Tang et al., 2024).

Yaygın bağımlılık türleri:

- Alkol ve madde kullanımı
- Kumar bağımlılığı
- İnternet ve oyun bağımlılığı
- Yeme davranışı bozuklukları

Bu bağımlılıklar sıklıkla duygusal düzenleme işlevi görür ve “addiction switching” fenomeni sık gözlenir. Bu durum, altta yatan temel patolojinin duygusal düzenleme bozukluğu olduğunu düşündürmektedir.

## **Klinik Belirti ve Bulgular**

Travma temelli bağımlılıkta klinik tablo çok boyutludur ve şu alanları kapsar:

- Duygusal: Anksiyete, depresyon, affektif instabilite
- Bilişsel: Dikkat ve karar verme bozuklukları
- Davranışsal: Dürtüsellik ve kompulsif kullanım
- Dissosiyatif: Depersonalizasyon, derealizasyon
- Travma belirtileri: İntruzif anılar, kaçınma, hiperarousal

Bu belirtiler karşılıklı olarak birbirini güçlendiren bir döngü oluşturur.

## **Tanısal Zorluklar**

Travma temelli bağımlılığın tanınması klinik açıdan güçtür. Başlıca nedenler:

- Travma öyküsünün yeterince sorgulanmaması
- Hastaların travmayı ifade etmekte zorlanması
- Semptom örtüşmesi nedeniyle yanlış tanı riski
- Dissosiyatif belirtilerin gözden kaçması

Ayrıca standart bağımlılık değerlendirmelerinin travma boyutunu yeterince kapsamaması önemli bir sınırlılıktır.

Bu nedenle:

- Travma odaklı değerlendirme araçları kullanılmalı
- Yapılandırılmış ölçekler entegre edilmeli
- Multidisipliner yaklaşım benimsenmelidir

## **7. Tanı ve Değerlendirme**

Travma temelli bağımlılığın tanı ve değerlendirilmesi, çok boyutlu ve entegratif bir yaklaşım gerektirir. Bu süreçte yalnızca madde kullanım örüntüsünün incelenmesi yeterli olmayıp; bireyin travma öyküsü, psikiyatrik komorbiditeleri, nörobiyolojik kırılganlıkları ve baş etme mekanizmaları birlikte ele alınmalıdır. Travma ve bağımlılık arasındaki çift yönlü ve döngüsel etkileşim göz önünde bulundurulduğunda, klasik bağımlılık değerlendirme modellerinin tek başına yetersiz kaldığı; bu nedenle travma odaklı araç ve yaklaşımlarla desteklenmiş kapsamlı değerlendirme süreçlerinin gerekli olduğu vurgulanmaktadır (Fitzpatrick et al., 2020).

Tanısal değerlendirme süreci, ayrıntılı bir klinik görüşme ile başlamalıdır. Bu görüşmede yalnızca madde kullanımının sıklığı, süresi ve türü değil; erken yaşam deneyimleri, travmatik yaşantılar, bağlanma örüntüleri ve mevcut stresörler de sistematik olarak sorgulanmalıdır. Özellikle çocukluk çağı travmaları, ihmal ve kişilerarası şiddet öyküsü, bağımlılık gelişiminde kritik rol oynadığından yapılandırılmış biçimde değerlendirilmelidir (Maria-Rios & Morrow, 2020).

Travma öyküsünün değerlendirilmesinde, bireyin travmatik deneyimlerini ifade etmekte zorlanabileceği dikkate alınmalıdır. Bu nedenle güvenli bir terapötik ortam oluşturulmalı ve yeniden travmatizasyon riskini minimize eden duyarlı bir iletişim dili kullanılmalıdır. Klinik görüşmeye ek olarak travma ve dissosiyatif belirtileri değerlendiren standardize ölççeklerin kullanımı, tanısal doğruluğu artırmaktadır.

Eşlik eden psikiyatrik bozuklukların değerlendirilmesi, tanı sürecinin temel bileşenlerinden biridir. Travma temelli bağımlılıkta travma sonrası stres bozukluğu, depresyon, anksiyete bozuklukları ve kişilik bozuklukları sıklıkla birlikte görülmektedir. Bu komorbiditelerin tanınmaması, yanlış tedavi planlamasına ve düşük tedavi etkinliğine yol açabilmektedir (Maria-Rios & Morrow, 2020).

Bilişsel ve nöropsikolojik değerlendirme, özellikle yürütücü işlevler, dikkat ve karar verme süreçlerindeki bozulmaları ortaya koymak açısından önemlidir. Prefrontal korteks disfonksiyonu ile ilişkili bu bozulmalar, dürtü kontrolü ve riskli davranışlar üzerinde belirleyici rol oynamaktadır (Goldstein & Volkow, 2011). Ayrıca duygusal düzenleme kapasitesi ve stresle baş etme becerilerinin değerlendirilmesi, bireyselleştirilmiş tedavi planlarının oluşturulmasına katkı sağlamaktadır.

Nörobiyolojik düzeyde travma temelli bağımlılık; amigdala hiperaktivitesi, prefrontal korteks işlev bozukluğu ve hipotalamo-hipofiz-adrenal (HPA) eksen düzensizlikleri ile ilişkilidir. Klinik pratikte bu değişiklikler doğrudan ölçülemese de, semptomlar üzerinden dolaylı olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle biyolojik, psikolojik ve sosyal verilerin birlikte yorumlanması gereklidir (Kalisch et al., 2024).

Değerlendirme sürecinde ayrıca relaps riskinin belirlenmesi, tetikleyici faktörlerin tanımlanması ve bireyin mevcut destek sistemlerinin incelenmesi önemlidir. Travmatik anılar, stresli yaşam olayları ve kişilerarası çatışmalar, relaps açısından başlıca risk faktörleri arasında yer almaktadır (Chrobak & Siwek, 2024).

Son yıllarda öne çıkan travma bilgisi (trauma-informed) yaklaşım, değerlendirme sürecinde önemli bir paradigma değişimini temsil etmektedir. Bu yaklaşımda semptomlar yalnızca patoloji olarak değil, travmatik yaşantılara verilen anlamlı tepkiler olarak ele alınmakta; değerlendirme süreci güvenlik, iş birliği ve güçlendirme ilkeleri doğrultusunda yürütülmektedir.

### **Klinik Görüşme ve Öykü Alma**

Tanı sürecinin temelini yapılandırılmış veya yarı yapılandırılmış klinik görüşmeler oluşturmaktadır. Travma temelli bağımlılıkta öykü alma süreci, yalnızca madde kullanım özellikleriyle sınırlı kalmamalı; bireyin yaşam boyu travmatik

deneyimlerini, gelişimsel öyküsünü ve psikososyal bağlamını kapsamalıdır. Bu yaklaşım, bağımlılık davranışının altında yatan mekanizmaların daha doğru anlaşılmasını sağlar (Fitzpatrick et al., 2020).

Klinik görüşmenin ilk aşamasında madde kullanım örüntüsü ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir. Kullanımın başlangıç yaşı, sıklığı, süresi, kullanılan maddeler, tolerans ve yoksunluk belirtileri ile önceki tedavi girişimleri sistematik olarak sorgulanmalıdır. Bununla birlikte travma temelli bağımlılıkta özellikle kullanımın tetikleyicileri kritik öneme sahiptir. Stresli yaşam olayları, kişilerarası çatışmalar ve travmatik anıları çağrıştıran durumlar, madde kullanımını başlatan veya sürdüren temel faktörlerdir (Julien et al., 2025).

Travma öyküsünün değerlendirilmesinde travmatik olayların türü, süresi, sıklığı ve gelişimsel dönemlere göre dağılımı ayrıntılı olarak ele alınmalıdır. Özellikle çocukluk çağı travmaları dikkatle sorgulanmalıdır (Maria-Rios & Morrow, 2020). Dissosiyatif belirtiler ve duygusal düzenleme kapasitesi de aktif olarak değerlendirilmelidir. Bu belirtiler çoğu zaman spontan olarak ifade edilmediğinden, klinisyen tarafından hedefe yönelik sorgulama yapılması gereklidir.

Aile öyküsü ve bağlanma örüntülerinin değerlendirilmesi de kritik öneme sahiptir. Erken dönem bakım veren ilişkileri ve aile içi işlevsellik, hem travmaya maruziyet riskini hem de baş etme stratejilerini doğrudan etkilemektedir. Görüşme süreci, bireyin hazır oluş düzeyi dikkate alınarak aşamalı ve duyarlı biçimde yürütülmelidir. Travma bilgili yaklaşım çerçevesinde güvenlik, kontrol ve iş birliği ilkelerinin korunması, hem doğru veri elde edilmesini hem de tedaviye katılımı artırmaktadır.

Travma temelli bağımlılıkta tanısız değerlendirme yalnızca madde kullanımının sıklığı, süresi ve türüyle sınırlı kalmamalı;

madde kullanımının birey için hangi psikolojik işleve hizmet ettiği de ayrıntılı olarak sorgulanmalıdır. Travma öyküsü olan bireylerde madde kullanımı çoğu zaman haz arayışından çok, travmatik anıların oluşturduğu yoğun duygusal yükten kaçma, içsel gerginliği azaltma, dissosiyatif uyuşmayı sürdürme veya travma sonrası ortaya çıkan anksiyete, hiperarousal ve intruzif belirtileri yatıştırma amacı taşıyabilir. Bu nedenle klinik görüşmede madde kullanımının “kaçış”, “uyuşturma”, “kendini yatıştırma” veya “kendini ilaçlama” işlevi görüp görmediği sistematik biçimde değerlendirilmelidir (Khantzian, 1997; Sinha, 2008).

Kendini ilaçlama hipotezine göre bireyler, travmaya bağlı gelişen negatif duygulanım, anksiyete, depresif belirtiler, intruzif anılar ve emosyonel düzensizlikleri azaltmak amacıyla psikoaktif maddelere yönelebilir. Bu kullanım başlangıçta kısa süreli rahatlama sağlasa da zamanla negatif pekiştirme yoluyla bağımlılık döngüsünü güçlendirir. Özellikle kaçınma ve emosyonel uyuşma belirtileri belirgin olan olgularda madde kullanımı, travmatik yaşantılarla yüzleşmeyi engelleyen maladaptif bir baş etme stratejisine dönüşebilir. Bu durum hem travma belirtilerinin sürmesine hem de bağımlılığın kronikleşmesine katkıda bulunur (Khantzian, 1997; Maria-Rios & Morrow, 2020).

Bu nedenle değerlendirme sürecinde şu sorular klinik açıdan yol gösterici olabilir: Madde kullanımı travmatik anılar, kabuslar, intruzif düşünceler veya bedensel uyarılmışlık sonrasında mı artmaktadır? Birey maddeyi duygusal acıyı bastırmak, uyuyabilmek, düşünmemek, hissetmemek veya kendini sakinleştirmek amacıyla mı kullanmaktadır? Kullanım sonrasında geçici rahatlama olsa da uzun vadede anksiyete, dissosiyasyon, suçluluk, sosyal çekilme veya relaps döngüsü artmakta mıdır? Bu işlevsel değerlendirme, madde kullanımının yalnızca davranışsal bir sorun değil, travmaya bağlı emosyonel düzenleme güçlüğüyle ilişkili bir baş etme biçimi olduğunu göstermesi açısından önemlidir.

Kaçış ve uyuşma mekanizmalarının belirgin olduğu bireylerde tedavi planı doğrudan madde kullanımını azaltmaya odaklanmakla sınırlı kalmamalı; travmatik tetikleyicilerin tanınması, güvenli baş etme stratejilerinin geliştirilmesi, duygu düzenleme becerilerinin güçlendirilmesi ve dissosiyatif belirtilerin yönetilmesini de içermelidir. Bu yaklaşım, relaps riskinin azaltılması ve tedaviye uyumun artırılması açısından klinik olarak önemlidir.

### **Travma ve TSSB Değerlendirme Ölçekleri**

Travma temelli bağımlılıkta klinik görüşme temel değerlendirme aracı olmakla birlikte, travmatik yaşantıların türü, şiddeti, gelişimsel dönemi ve travma sonrası belirtilerin düzeyi standardize ölçeklerle desteklenmelidir. Bu yaklaşım, hem travma öyküsünün sistematik biçimde sorgulanmasına hem de travma sonrası stres belirtilerinin nesnel olarak değerlendirilmesine olanak sağlar. Özellikle bağımlılık olgularında travmatik yaşantılar çoğu zaman doğrudan ifade edilmeyebilir; bu nedenle yapılandırılmış ve geçerliği gösterilmiş ölçeklerin kullanılması tanısallık doğruluğu artırır, bağımlılık şiddetiyle ilişkili klinik risklerin belirlenmesine katkı sağlar ve tedavi planlamasını güçlendirir.

Çocukluk çağı travmalarının değerlendirilmesinde en yaygın kullanılan araçlardan biri Childhood Trauma Questionnaire'dır (CTQ). CTQ, çocukluk döneminde maruz kalınan duygusal istismar, fiziksel istismar, cinsel istismar, duygusal ihmal ve fiziksel ihmal alanlarını değerlendiren retrospektif bir öz bildirim ölçeğidir. Kısa formu olan CTQ-SF, klinik ve araştırma ortamlarında çocukluk çağı travma yükünün taranması açısından pratik bir araç sunar. Travma temelli bağımlılıkta CTQ kullanımı, erken yaşam travmasının bağımlılık şiddeti, duygusal düzenleme güçlükleri, dissosiyatif belirtiler ve relaps riski ile ilişkisini değerlendirmede yararlıdır (Bernstein et al., 2003).

CTQ skorları, özellikle erken yaşam travma yükünün bağımlılık üzerindeki gelişimsel etkilerini değerlendirmede önemlidir. Duygusal istismar, fiziksel istismar, cinsel istismar, duygusal ihmal ve fiziksel ihmal alt boyutlarında yüksek skorlar; daha erken yaşta madde kullanımı, daha ağır bağımlılık seyri, emosyonel düzenleme güçlüğü, polimadde kullanımı ve daha yüksek psikiyatrik komorbidite ile ilişkilendirilebilir. Özellikle çoklu travma maruziyeti veya yüksek toplam CTQ skoru bulunan bireylerde bağımlılık davranışı çoğu zaman yalnızca ödül arayışıyla değil, travmaya bağlı negatif duygulanımı azaltmaya yönelik maladaptif bir baş etme stratejisi olarak ortaya çıkar. Bu nedenle yüksek CTQ skorları, klinisyene daha yoğun travma odaklı değerlendirme, uzun dönem izlem ve relaps önleme planı gerekliliğini gösterebilir (Bernstein et al., 2003; Felitti et al., 2019; Teicher et al., 2016).

Travma sonrası stres belirtilerinin taranmasında PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5) kullanılabilir. PCL-5, DSM-5 TSSB belirti kümelerine dayanan öz bildirim ölçeğidir ve yeniden yaşantılama, kaçınma, bilişsel ve duygudurum değişiklikleri ile artmış uyarılmışlık belirtilerini değerlendirmeye olanak sağlar. Klinik uygulamada PCL-5, TSSB semptom şiddetinin taranması, tedavi sürecinde belirti değişiminin izlenmesi ve travma ilişkili klinik yükün belirlenmesi açısından kullanışlıdır. Bağımlılık olgularında PCL-5'in uygulanması, madde kullanımını tetikleyen travmatik belirtilerin tanımlanmasına ve relaps riskinin daha doğru değerlendirilmesine katkı sağlar (Blevins et al., 2015).

PCL-5 skorları, mevcut TSSB belirti yükünün bağımlılık davranışı üzerindeki etkisini değerlendirmek için kullanılabilir. Yeniden yaşantılama, kaçınma, olumsuz bilişsel-duygusal değişiklikler ve artmış uyarılmışlık belirtilerinin yüksek olması; madde kullanımının travmatik belirtileri yatıştırma amacıyla sürdürülmesine katkıda bulunabilir. Özellikle hiperarousal ve intruzif belirtilerin belirgin olduğu bireylerde stresle tetiklenen

craving ve relaps riski artabilir. Kaçınma belirtileri yüksek olan olgularda ise madde kullanımı, travmatik anılarla yüzleşmekten kaçınma veya emosyonel uyuşma sağlama işlevi görebilir. Bu nedenle yüksek PCL-5 skorları, bağımlılık tedavisinde yalnızca madde kullanımının değil, eş zamanlı TSSB belirtilerinin de hedeflenmesi gerektiğini gösterir (Blevins et al., 2015; Sinha, 2008).

TSSB tanısının daha ayrıntılı ve klinisyen tarafından yapılandırılmış biçimde değerlendirilmesi gerektiğinde Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5 (CAPS-5) tercih edilebilir. CAPS-5, DSM-5 tanı ölçütlerine göre TSSB belirtilerinin sıklığını, şiddetini, işlevsellik üzerindeki etkisini ve klinik önemini değerlendiren yapılandırılmış bir klinisyen görüşmesidir. Özellikle karmaşık travma öyküsü, eşlik eden dissosiyatif belirtiler, yüksek komorbidite veya tanısız belirsizlik bulunan bağımlılık olgularında CAPS-5 kullanımı daha kapsamlı bir değerlendirme sağlar. Bu ölçek, yalnızca TSSB varlığını belirlemek için değil, aynı zamanda belirtilerin şiddetini, işlevsellik kaybını ve tedaviye yanıtı izlemek için de değerlidir (Weathers et al., 2018).

CAPS-5 ile saptanan yüksek TSSB şiddeti; işlevsellik kaybı, komorbid depresyon ve anksiyete, tedaviye uyum güçlüğü ve tekrarlayan relaps açısından uyarıcı kabul edilmelidir. Özellikle travmatik belirtilerin madde kullanımıyla zamansal ve işlevsel ilişkisinin değerlendirilmesi, tedavi planının doğru biçimde yapılandırılmasına yardımcı olur. Bu bağlamda CAPS-5, travma odaklı müdahalelerin zamanlamasını, stabilizasyon gereksinimini ve tedavi yoğunluğunu belirlemede klinik değer taşır (Maria-Rios & Morrow, 2020; Weathers et al., 2018).

Dissosiyatif belirtilerin ayrıca değerlendirilmesi de önemlidir. Dissosiyasyon, yalnızca TSSB'nin eşlik eden bir belirtisi olarak değil, bağımlılıkta bağımsız bir klinik risk boyutu olarak ele alınmalıdır. Yüksek dissosiyasyon düzeyi; emosyonel işleme güçlüğü, terapötik ittifakta kırılganlık, tedavi terk riski, otomatik

madde kullanımı ve relaps olasılığında artış ile ilişkili olabilir. Bu nedenle dissosiyatif belirtileri belirgin olan bireylerde tedavi planı doğrudan travmatik anıların işlenmesine geçmeden önce stabilizasyon, güvenlik, grounding teknikleri ve duygu düzenleme becerileri üzerine kurulmalıdır (Julien et al., 2025).

Bu ölçeklerin birlikte kullanımı, travma temelli bağımlılıkta çok boyutlu değerlendirme yaklaşımını güçlendirir. CTQ erken yaşam travma yükünü ve travmanın gelişimsel boyutunu ortaya koyarken, PCL-5 mevcut TSSB belirti şiddetini, CAPS-5 ise klinisyen tarafından doğrulanan travma sonrası stres bozukluğu düzeyini değerlendirmeye katkı sağlar. Dissosiyasyon değerlendirmesi ise bağımlılığın sürdürülmesi, tedaviye uyum ve relaps açısından bağımsız risk boyutunu ortaya koyar. Bununla birlikte ölçek sonuçları tek başına tanı koydurucu olarak değerlendirilmemeli; klinik görüşme, psikiyatrik komorbidite değerlendirmesi, madde kullanım öyküsü, craving düzeyi, relaps öyküsü, bağımlılık şiddeti ölçekleri ve işlevsellik düzeyi ile birlikte yorumlanmalıdır. Bu bütüncül değerlendirme, daha doğru prognoz tahmini yapılmasına ve bireyselleştirilmiş tedavi planlamasına olanak sağlar. Travma bilgili yaklaşım çerçevesinde bu ölçekler, bireyin güvenlik hissini zedelemeyecek, yeniden travmatizasyon riskini artırmayacak ve klinik hazır oluş düzeyini dikkate alacak biçimde uygulanmalıdır.

### **Bağımlılık Şiddeti Ölçekleri**

Bağımlılık şiddetinin standartlaştırılmış biçimde değerlendirilmesi, tedavi planlaması ve prognoz açısından kritik öneme sahiptir. Klinik görüşmenin yanı sıra kullanılan ölçekler, değerlendirmeye nesnellik ve karşılaştırılabilirlik kazandırmaktadır. En yaygın kullanılan araçlardan biri Addiction Severity Index (ASI)'dir. ASI, madde kullanımını tıbbi durum, istihdam, yasal sorunlar, aile-sosyal ilişkiler ve psikiyatrik durum gibi çoklu alanlarda değerlendiren kapsamlı bir ölçektir (Makela, 2004).

Alkol kullanımının değerlendirilmesinde Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT), yüksek duyarlılık ve özgülüğe sahip bir tarama aracıdır (Saunders et al., 1993). Madde kullanım bozukluklarının değerlendirilmesinde ise Drug Abuse Screening Test (DAST) pratik ve etkili bir araçtır (Harris et al., 2014). Nikotin bağımlılığı için Fagerström Testi yaygın olarak kullanılmaktadır (Ebbert et al., 2006). Travma temelli bağımlılıkta bu ölçeklerin travma ve dissosiyasyon değerlendirme araçları ile birlikte kullanılması önerilmektedir. Bu bütüncül yaklaşım, klinik tablonun daha doğru anlaşılmasına olanak sağlamaktadır.

### **Biyobelirteçler ve Nörogörüntüleme**

Travma temelli bağımlılıkta biyobelirteçler ve nörogörüntüleme yöntemleri, altta yatan nörobiyolojik mekanizmaların anlaşılmasına katkı sağlamaktadır. HPA eksenini işlevini yansıtan kortizol düzeyleri, travma öyküsü olan bireylerde sıklıkla düzensizlik göstermektedir (Nunez et al., 2025).

İnflamatuvar belirteçlerde artış ve BDNF düzeylerindeki değişiklikler, nöroplastisite ve duygudurum düzenlenmesi üzerinde etkili olmaktadır. Nörogörüntüleme çalışmalarında amigdala hiperaktivitesi, hipokampal hacim azalması ve prefrontal korteks disfonksiyonu gibi bulgular öne çıkmaktadır (Kalisch et al., 2024). Bununla birlikte bu yöntemler henüz rutin klinik kullanımda yer almamakta; daha çok araştırma amaçlı kullanılmaktadır.

### **Ayırıcı Tanı**

Travma temelli bağımlılığın ayırıcı tanısı, yüksek semptom örtüşmesi nedeniyle klinik açıdan zorludur. Primer madde kullanım bozuklukları, travma sonrası stres bozukluğu, depresyon, anksiyete bozuklukları, borderline kişilik bozukluğu ve dissosiyatif bozukluklar dikkatle değerlendirilmelidir.

Bu tablolar arasındaki ayırmda, semptomların travma ile ilişkisi, madde kullanımının işlevi ve klinik seyir belirleyici olmaktadır. Travma ve bağımlılığın birlikte değerdendirilmediğı durumlarda tanısıl hatalar ve tedavi başarisızlıkları artmaktadır. Bu nedenle gūncel yaklaşımlar, çok eksenli ve entegre değerdendirme modellerini ermektedir.

### **Tedavi Yaklaşımları**

Travma temelli bağımlılık tedavisi, bağımlılık davranıřı ile altta yatan travmatik sūreleri eř zamanlı hedefleyen būtūncūl ve entegre bir yaklařım gerektirir. Yalnızca madde kullanımını azaltmaya odaklanan geleneksel modeller, travma ykdū olan bireylerde oğū zaman sınırlı ve geçici iyileřmelerle sonuçlanmaktadır. Bu nedenle gūncel yaklařımlar, biyopsikososyal model çerçevesinde travma, bağımlılık ve komorbid psikiyatrik durumların birlikte ele alındığı travma bilgili (trauma-informed) tedavi modellerini ermektedir (Fitzpatrick et al., 2020). Tedavi sūrecinin ilk ařaması gūvenliğın saėlanması ve stabilizasyonun oluřturulmasıdır. Bu ařamada akut yoksunluk belirtilerinin kontrolū, kriz yönetimi ve temel ihtiyaçların karřılanması önceliklidir. Travma ykdū olan bireylerde tedavi ortamının gūvenli, öngörülebilir ve destekleyici olması, terapötik ittifakın kurulması açısından kritik öneme sahiptir. Gūven duygusu saėlanmadan travmatik anıların iřlenmesine yönelik giriřimler erken ve potansiyel olarak zararlı olabilir.

Psikoterapi, tedavinin temel bileřenidir. Biliřsel davranıřci terapi (BDT), maladaptif dūřūnce ve davranıř kalıplarını hedeflerken; tetikleyicilerin tanınması, bař etme becerilerinin geliřtirilmesi ve relaps nleme stratejilerine odaklanır. Travma odaklı BDT, travmatik anıların yeniden yapılandırılması ve duygusal dūzenleme becerilerinin gūlendirilmesi açısından etkilidir (Maria-Rios & Morrow, 2020). Diyalektik davranıř terapisi (DDT), özellikle duygusal disregūlasyon ve dūrtūselliliğın belirgin olduėu olgularda

etkilidir. Mindfulness, stres toleransı, kişilerarası etkinlik ve duygu düzenleme becerileri üzerinden ilerleyen bu yaklaşım, affektif instabilitenin azaltılmasına katkı sağlar. Göz hareketleriyle duyarsızlaştırma ve yeniden işleme (EMDR), travmatik anıların adaptif biçimde işlenmesini kolaylaştırarak travma belirtilerini azaltır. Özellikle travma sonrası stres semptomlarının belirgin olduğu bireylerde etkili bulunmuştur.

Farmakoterapi, bağımlılık davranışının ve eşlik eden psikiyatrik semptomların kontrolünde önemli bir rol oynar. Ancak tek başına yeterli değildir ve psikososyal müdahalelerle birlikte uygulanmalıdır. Duygusal düzenleme becerilerinin geliştirilmesi, stresle baş etme kapasitesinin artırılması ve tetikleyici farkındalığının güçlendirilmesi, tedavinin merkezinde yer almaktadır (Chrobak & Siwek, 2024). Grup terapileri ve aile müdahaleleri, sosyal destek sistemlerini güçlendirerek tedaviye uyumu artırır. Son yıllarda geliştirilen entegre tedavi modelleri, travma ve bağımlılığı eş zamanlı hedefleyerek daha yüksek klinik başarı sağlamaktadır.

### **Travma Odaklı Psikoterapiler**

Travma odaklı psikoterapiler, travma temelli bağımlılık tedavisinin merkezinde yer alır. Bu yaklaşımlar, travmatik anıların güvenli bir bağlamda işlenmesini, duygusal düzenleme kapasitesinin güçlendirilmesini ve maladaptif baş etme stratejilerinin dönüştürülmesini hedefler (Fitzpatrick et al., 2020). Travma Odaklı BDT (TF-CBT), travmatik anıların yeniden yapılandırılması, bilişsel çarpıtmaların düzeltilmesi ve maruz bırakma teknikleri ile duyarsızlaşmayı hedefler. Özellikle gelişimsel travma öyküsü olan bireylerde güçlü kanıt temeline sahiptir. EMDR, bilateral uyarım yoluyla travmatik anıların duygusal yükünü azaltmayı ve adaptif bilişsel entegrasyonu destekler. Travma sonrası stres belirtilerinin azaltılmasında ve eşlik eden bağımlılık semptomlarının hafiflemesinde etkilidir (Maria-Rios & Morrow, 2020).

Diyalektik Davranış Terapisi (DBT), duygusal instabilite, impulsivite ve kendine zarar verme davranışlarının belirgin olduğu olgularda etkili bir yöntemdir. Mindfulness ve duygu düzenleme becerileri üzerinden ilerleyen bu yaklaşım, travma temelli bağımlılıkta sık görülen emosyonel dalgalanmaları azaltır. Bu yaklaşımların bağımlılık tedavisi ile entegre uygulanması, hem travma belirtilerinde hem de madde kullanımında anlamlı azalma ile ilişkilidir.

### **Farmakolojik Tedavi**

Farmakolojik tedavi, travma temelli bağımlılıkta hem madde kullanımının kontrolünde hem de komorbid psikiyatrik semptomların yönetiminde önemli bir bileşendir. Ancak optimal etki, psikoterapi ile birlikte uygulandığında elde edilir (Fitzpatrick et al., 2020). Tedavi seçimi; kullanılan madde türü, bağımlılık şiddeti, komorbiditeler ve travma öyküsüne göre bireyselleştirilmelidir. Amaç yalnızca madde kullanımını azaltmak değil, aynı zamanda stres sistemi disregülasyonunu ve emosyonel dalgalanmaları dengelemektir. SSRI grubu antidepresanlar, depresyon, anksiyete ve travma sonrası stres belirtilerinin azaltılmasında etkilidir. Opioid antagonistleri (örn. naltrekson), ödül sistemini modüle ederek craving'i azaltır ve relaps riskini düşürür (Chrobak & Siwek, 2024).

Parsiyel opioid agonistleri (örn. buprenorfin), yoksunluk kontrolü ve stabilizasyon sağlar. Anksiyolitikler ve duygudurum düzenleyiciler seçilmiş olgularda dikkatle kullanılmalıdır. Farmakoterapinin etkisi, stres yanıt sistemlerinin modülasyonu ve limbik-prefrontal dengenin yeniden kurulması ile ilişkilidir (Lei et al., 2025).

### **Entegre Tedavi Modelleri**

Entegre tedavi modelleri, travma ve bağımlılığı aynı klinik süreç içinde ele alan yaklaşımlardır. Bu modeller, hem madde kullanımını hem de travma ilişkili psikopatolojiyi eş zamanlı

hedefler ve güncel literatürde en etkili stratejiler arasında yer almaktadır (Fitzpatrick et al., 2020). Multidisipliner ekip yaklaşımı (psikiyatrist, psikolog, sosyal hizmet uzmanı vb.) bu modellerin temelini oluşturur. Tedavi planları bireyselleştirilir ve uzun dönem izlem süreci tedavinin ayrılmaz bir parçasıdır.

“Seeking Safety” gibi yapılandırılmış programlar, güvenlik temelli beceri geliştirme ile travma ve bağımlılığı birlikte hedefler. Bu tür yaklaşımlar, relaps oranlarını azaltmakta ve tedaviye uyumu artırmaktadır.

### **Relaps Önleme Stratejileri**

Relaps, bağımlılığın kronik doğasının bir parçasıdır ve travma öyküsü olan bireylerde daha yüksek oranlarda görülür. Bu süreç, yalnızca madde kullanımına dönüş değil; aynı zamanda stres, emosyonel disregülasyon ve travmatik tetiklenmelerin yeniden aktivasyonu ile ilişkilidir (Fitzpatrick et al., 2020). Tetikleyicilerin sistematik olarak tanımlanması, relaps önlemenin temelini oluşturur. Stresli yaşam olayları, kişilerarası çatışmalar ve travmatik ipuçları en önemli risk faktörleridir. Duygusal düzenleme becerilerinin geliştirilmesi, craving yönetimi ve bilişsel yeniden yapılandırma teknikleri relaps riskini azaltır. Mindfulness temelli yaklaşımlar, otomatik davranış örüntülerinin fark edilmesini sağlayarak etkili bir müdahale sunar. Sosyal destek sistemlerinin güçlendirilmesi ve stres yanıt sistemlerinin regülasyonu, uzun vadeli korunmada kritik rol oynar (Lei et al., 2025).

### **Toplum Temelli ve Rehabilitasyon Yaklaşımları**

Travma temelli bağımlılık tedavisinde klinik müdahalelerin yanı sıra toplum temelli yaklaşımlar da kritik öneme sahiptir. Bağımlılığın çok boyutlu doğası, tedavinin sosyal ve çevresel faktörlerle desteklenmesini gerektirir (Fitzpatrick et al., 2020). Rehabilitasyon programları, bireyin günlük yaşamla bağıını koruyarak tedavi sürecini sürdürmesini sağlar. Mesleki

rehabilitasyon, ekonomik bağımsızlık ve öz-yeterlilik duygusunu güçlendirir. Aile terapileri ve destek grupları, sosyal bağları güçlendirerek iyileşme sürecine katkı sağlar. Toplum temelli destek hizmetleri ise bireyin sosyal izolasyondan korunmasını ve topluma yeniden entegrasyonunu kolaylaştırır.

Travma temelli bağımlılıkta iyileşme, yalnızca semptomların azalması değil; aynı zamanda bireyin sosyal, mesleki ve kişilerarası işlevselliğinin yeniden inşasını kapsayan kapsamlı bir süreçtir.

### **Etik ve Hukuki Boyutlar (Düzeltilmiş Metin)**

Travma temelli bağımlılık olgularında etik ve hukuki çerçeve, klinik müdahalenin ayrılmaz ve vazgeçilmez bir bileşenini oluşturur. Bu hasta grubu sıklıkla yüksek düzeyde kırılganlık, bozulmuş güven ilişkileri, damgalanma deneyimleri ve yeniden travmatizasyon riski taşımaktadır. Bu nedenle değerlendirme, tanı ve tedavi süreçlerinin tüm aşamalarında etik ilkelerin titizlikle uygulanması ve yasal yükümlülüklerin dikkatle gözetilmesi gerekmektedir.

Travma bilgili (trauma-informed) yaklaşım, bu bağlamda yalnızca bir klinik model değil, aynı zamanda etik bir zorunluluk olarak ele alınmalıdır. Bu yaklaşım; güvenlik, şeffaflık, bireyin seçim hakkına saygı, güçlendirme ve kültürel duyarlılık ilkeleri üzerine temellenmektedir. Özellikle travma öyküsü bulunan bireylerde, uygunsuz sorgulama teknikleri veya yetersiz klinik iletişim biçimleri yeniden travmatizasyona yol açabilir. Bu durum hem etik ihlal oluşturur hem de tedavi sürecinin kesintiye uğramasına neden olabilecek ciddi bir klinik risk teşkil eder ((2014; Nadeem et al., 2023).

Bilgilendirilmiş onam, travma temelli bağımlılık tedavisinde temel etik unsurlardan biridir. Bireyin uygulanacak müdahaleler,

olası riskler, alternatif tedavi seçenekleri ve gizlilik sınırları hakkında açık, anlaşılır ve yeterli biçimde bilgilendirilmesi gerekmektedir. Travma öyküsü olan bireylerde güven duygusunun zayıf olabileceği göz önünde bulundurularak, bilgilendirme süreci daha dikkatli, yineleyici ve güven inşa edici bir şekilde yürütülmelidir.

Gizlilik ve mahremiyet, özellikle bağımlılık ve travma gibi damgalanma riski yüksek alanlarda temel etik ilkeler arasında yer almaktadır. Bununla birlikte bazı durumlarda (örneğin kendine zarar verme riski, çocuk istismarı şüphesi gibi) yasal bildirim yükümlülükleri devreye girmektedir. Bu tür durumlarda klinisyenin, hasta güvenliği ile hukuki sorumluluklar arasında dikkatli ve dengeli bir yaklaşım benimsemesi gereklidir.

Yeniden travmatizasyonun önlenmesi, etik klinik uygulamanın en kritik bileşenlerinden biridir. Klinik görüşmelerde travmatik yaşantıların ele alınış biçimi, zamanlaması ve derinliği titizlikle planlanmalıdır. Erken dönemde veya aşırı yoğun biçimde yapılan travma sorgulamaları, bireyin psikolojik durumunu kötüleştirebilir ve terapötik ittifakı zedeleyebilir.

Travma temelli bağımlılıkta damgalanma (stigma) da önemli bir etik sorundur. Hem bağımlılık hem de travma geçmişi, bireylerin sosyal dışlanma ve ayrımcılığa maruz kalma riskini artırmaktadır. Bu nedenle sağlık profesyonellerinin kullandığı dil, sergilediği tutumlar ve klinik yaklaşımlar damgalamayı azaltıcı yönde olmalıdır.

Travma temelli bağımlılıkta etik ve hukuki boyutlar yalnızca yasal bir zorunluluk değil, aynı zamanda nitelikli ve güvenli klinik bakımın temelini oluşturan yapı taşlarıdır. Travma bilgili, insan haklarına duyarlı ve etik ilkelere sıkı biçimde bağlı bir klinik yaklaşım, hem tedavi etkinliğini artırmakta hem de bireyin onurunu, özerkliğini ve güvenliğini korumaktadır.

## Kaynaklar

- . (2014). In *Trauma-Informed Care in Behavioral Health Services*.
- al'Absi, M. (2020). The influence of stress and early life adversity on addiction: Psychobiological mechanisms of risk and resilience. *Int Rev Neurobiol*, 152, 71-100. <https://doi.org/10.1016/bs.irn.2020.03.012>
- Averill, L. A., Purohit, P., Averill, C. L., Boesl, M. A., Krystal, J. H., & Abdallah, C. G. (2017). Glutamate dysregulation and glutamatergic therapeutics for PTSD: Evidence from human studies. *Neurosci Lett*, 649, 147-155. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2016.11.064>
- Baarnhielm, S., Ramel, B., Theunis, E., Mijaljica, G., Dyster-Aas, J., & F, K. A. (2024). [Post-traumatic stress disorder (PTSD) and complex PTSD (CPTSD) - a clinical update of knowledge]. *Lakartidningen*, 121. (Original work published Posttraumatiskt stressyndrom (PTSD) och komplex PTSD (CPTSD).)
- Baldwin, J. R., Wang, B., Karwatowska, L., Schoeler, T., Tsaligopoulou, A., Munafo, M. R., & Pingault, J. B. (2023). Childhood Maltreatment and Mental Health Problems: A Systematic Review and Meta-Analysis of Quasi-Experimental Studies. *Am J Psychiatry*, 180(2), 117-126. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.20220174>
- Bernstein, D. P., Stein, J. A., Newcomb, M. D., Walker, E., Pogge, D., Ahluvalia, T.,...Zule, W. (2003). Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire. *Child Abuse Negl*, 27(2), 169-190. [https://doi.org/10.1016/s0145-2134\(02\)00541-0](https://doi.org/10.1016/s0145-2134(02)00541-0)
- Bilinski, P., Wojtyla, A., Kapka-Skrzypczak, L., Chwedorowicz, R., Cyranka, M., & Studzinski, T. (2012). Epigenetic regulation in drug addiction. *Ann Agric Environ Med*, 19(3), 491-496.
- Birnie, M. T., & Baram, T. Z. (2025). The evolving neurobiology of early-life stress. *Neuron*, 113(10), 1474-1490. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2025.02.016>
- Blevins, C. A., Weathers, F. W., Davis, M. T., Witte, T. K., & Domino, J. L. (2015). The Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5 (PCL-5): Development and Initial Psychometric Evaluation. *J Trauma Stress*, 28(6), 489-498. <https://doi.org/10.1002/jts.22059>

- Bowers, M. E., & Yehuda, R. (2016). Intergenerational Transmission of Stress in Humans. *Neuropsychopharmacology*, 41(1), 232-244. <https://doi.org/10.1038/npp.2015.247>
- Chrobak, A. A., & Siwek, M. (2024). Drugs with glutamate-based mechanisms of action in psychiatry. *Pharmacol Rep*, 76(6), 1256-1271. <https://doi.org/10.1007/s43440-024-00656-8>
- Danese, A., & McEwen, B. S. (2012). Adverse childhood experiences, allostasis, allostatic load, and age-related disease. *Physiol Behav*, 106(1), 29-39. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2011.08.019>
- Ebbert, J. O., Patten, C. A., & Schroeder, D. R. (2006). The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence-Smokeless Tobacco (FTND-ST). *Addict Behav*, 31(9), 1716-1721. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2005.12.015>
- Felitti, V. J., Anda, R. F., Nordenberg, D., Williamson, D. F., Spitz, A. M., Edwards, V.,...Marks, J. S. (1998). Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults. The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. *Am J Prev Med*, 14(4), 245-258. [https://doi.org/10.1016/s0749-3797\(98\)00017-8](https://doi.org/10.1016/s0749-3797(98)00017-8)
- Felitti, V. J., Anda, R. F., Nordenberg, D., Williamson, D. F., Spitz, A. M., Edwards, V.,...Marks, J. S. (2019). Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults: The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. *Am J Prev Med*, 56(6), 774-786. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2019.04.001>
- Fitzpatrick, S., Saraiya, T., Lopez-Castro, T., Ruglass, L. M., & Hien, D. (2020). The impact of trauma characteristics on post-traumatic stress disorder and substance use disorder outcomes across integrated and substance use treatments. *J Subst Abuse Treat*, 113, 107976. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2020.01.012>
- Goldstein, R. Z., & Volkow, N. D. (2011). Dysfunction of the prefrontal cortex in addiction: neuroimaging findings and clinical implications. *Nat Rev Neurosci*, 12(11), 652-669. <https://doi.org/10.1038/nrn3119>
- Goodman, J., & Packard, M. G. (2016). Memory Systems and the Addicted Brain. *Front Psychiatry*, 7, 24. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2016.00024>

- Harris, S. K., Louis-Jacques, J., & Knight, J. R. (2014). Screening and brief intervention for alcohol and other abuse. *Adolesc Med State Art Rev*, 25(1), 126-156.
- Hyder, A. A., Wunderlich, C. A., Puvanachandra, P., Gururaj, G., & Kobusingye, O. C. (2007). The impact of traumatic brain injuries: a global perspective. *NeuroRehabilitation*, 22(5), 341-353.
- Hyman, S. E., Malenka, R. C., & Nestler, E. J. (2006). Neural mechanisms of addiction: the role of reward-related learning and memory. *Annu Rev Neurosci*, 29, 565-598.  
<https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.29.051605.113009>
- Jaffee, S. R. (2017). Child Maltreatment and Risk for Psychopathology in Childhood and Adulthood. *Annu Rev Clin Psychol*, 13, 525-551.  
<https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032816-045005>
- Julien, C., Bernard, L., & Brejard, V. (2025). Dissociative Experiences and Substance Use Disorder in Adulthood After Childhood Trauma: A Systematic Review of the Literature. *Clin Psychol Eur*, 7(4), e15877. <https://doi.org/10.32872/cpe.15877>
- Kalisch, R., Russo, S. J., & Muller, M. B. (2024). Neurobiology and systems biology of stress resilience. *Physiol Rev*, 104(3), 1205-1263.  
<https://doi.org/10.1152/physrev.00042.2023>
- Kauer, J. A., & Malenka, R. C. (2007). Synaptic plasticity and addiction. *Nat Rev Neurosci*, 8(11), 844-858. <https://doi.org/10.1038/nrn2234>
- Khantzian, E. J. (1985). The self-medication hypothesis of addictive disorders: focus on heroin and cocaine dependence. *Am J Psychiatry*, 142(11), 1259-1264.  
<https://doi.org/10.1176/ajp.142.11.1259>
- Khantzian, E. J. (1997). The self-medication hypothesis of substance use disorders: a reconsideration and recent applications. *Harv Rev Psychiatry*, 4(5), 231-244.  
<https://doi.org/10.3109/10673229709030550>
- Koob, G. F. (2004). A role for GABA mechanisms in the motivational effects of alcohol. *Biochem Pharmacol*, 68(8), 1515-1525.  
<https://doi.org/10.1016/j.bcp.2004.07.031>
- Koob, G. F., & Le Moal, M. (2001). Drug addiction, dysregulation of reward, and allostasis. *Neuropsychopharmacology*, 24(2), 97-129.  
[https://doi.org/10.1016/S0893-133X\(00\)00195-0](https://doi.org/10.1016/S0893-133X(00)00195-0)
- Koob, G. F., & Schulkin, J. (2019). Addiction and stress: An allostatic view. *Neurosci Biobehav Rev*, 106, 245-262.  
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.09.008>

- Koob, G. F., & Volkow, N. D. (2016). Neurobiology of addiction: a neurocircuitry analysis. *Lancet Psychiatry*, 3(8), 760-773. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)00104-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)00104-8)
- Lei, A. A., Phang, V. W. X., Lee, Y. Z., Kow, A. S. F., Tham, C. L., Ho, Y. C., & Lee, M. T. (2025). Chronic Stress-Associated Depressive Disorders: The Impact of HPA Axis Dysregulation and Neuroinflammation on the Hippocampus-A Mini Review. *Int J Mol Sci*, 26(7). <https://doi.org/10.3390/ijms26072940>
- Maercker, A., Cloitre, M., Bachem, R., Schlumpf, Y. R., Khoury, B., Hitchcock, C., & Bohus, M. (2022). Complex post-traumatic stress disorder. *Lancet*, 400(10345), 60-72. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00821-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00821-2)
- Makela, K. (2004). Studies of the reliability and validity of the Addiction Severity Index. *Addiction*, 99(4), 398-410; discussion 411-398. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2003.00665.x>
- Maria-Rios, C. E., & Morrow, J. D. (2020). Mechanisms of Shared Vulnerability to Post-traumatic Stress Disorder and Substance Use Disorders. *Front Behav Neurosci*, 14, 6. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2020.00006>
- McAllister, T. W., & Stein, M. B. (2010). Effects of psychological and biomechanical trauma on brain and behavior. *Ann N Y Acad Sci*, 1208, 46-57. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2010.05720.x>
- McEwen, B. S. (1998). Stress, adaptation, and disease. Allostasis and allostatic load. *Ann N Y Acad Sci*, 840, 33-44. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1998.tb09546.x>
- McEwen, B. S. (2000). Allostasis and allostatic load: implications for neuropsychopharmacology. *Neuropsychopharmacology*, 22(2), 108-124. [https://doi.org/10.1016/S0893-133X\(99\)00129-3](https://doi.org/10.1016/S0893-133X(99)00129-3)
- Miyazaki, K., & Miyazaki, K. W. (2021). Increased serotonin prevents compulsion in addiction. *Science*, 373(6560), 1197-1198. <https://doi.org/10.1126/science.abl6285>
- Nadeem, E., Greswold, W., Torres, L. Z., & Johnson, H. E. (2023). Trauma-informed care in school-based health centers: A mixed methods study of behavioral health screening and services. *Sch Psychol*, 38(6), 355-369. <https://doi.org/10.1037/spq0000591>
- Naicker, S. N., Ahun, M. N., Besharati, S., Norris, S. A., Orri, M., & Richter, L. M. (2022). The Long-Term Health and Human Capital Consequences of Adverse Childhood Experiences in the Birth to Thirty Cohort: Single, Cumulative, and Clustered Adversity. *Int J*

- Nemeroff, C. B., Bremner, J. D., Foa, E. B., Mayberg, H. S., North, C. S., & Stein, M. B. (2006). Posttraumatic stress disorder: a state-of-the-science review. *J Psychiatr Res*, 40(1), 1-21.  
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2005.07.005>
- Nestler, E. J., Barrot, M., & Self, D. W. (2001). DeltaFosB: a sustained molecular switch for addiction. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 98(20), 11042-11046. <https://doi.org/10.1073/pnas.191352698>
- Nunez, S. G., Rabelo, S. P., Subotic, N., Caruso, J. W., & Knezevic, N. N. (2025). Chronic Stress and Autoimmunity: The Role of HPA Axis and Cortisol Dysregulation. *Int J Mol Sci*, 26(20).  
<https://doi.org/10.3390/ijms26209994>
- Papargyri, P., Zapanti, E., Salakos, N., Papargyris, L., Bargiota, A., & Mastorakos, G. (2018). Links between HPA axis and adipokines: clinical implications in paradigms of stress-related disorders. *Expert Rev Endocrinol Metab*, 13(6), 317-332.  
<https://doi.org/10.1080/17446651.2018.1543585>
- Saunders, J. B., Aasland, O. G., Babor, T. F., de la Fuente, J. R., & Grant, M. (1993). Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption--II. *Addiction*, 88(6), 791-804. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1993.tb02093.x>
- Shalev, A., Cho, D., & Marmar, C. R. (2024). Neurobiology and Treatment of Posttraumatic Stress Disorder. *Am J Psychiatry*, 181(8), 705-719. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.20240536>
- Sinha, R. (2008). Chronic stress, drug use, and vulnerability to addiction. *Ann N Y Acad Sci*, 1141, 105-130.  
<https://doi.org/10.1196/annals.1441.030>
- Smid, G. E., Lind, J., & Bonde, J. P. (2022). Neurobiological mechanisms underlying delayed expression of posttraumatic stress disorder: A scoping review. *World J Psychiatry*, 12(1), 151-168.  
<https://doi.org/10.5498/wjp.v12.i1.151>
- Smith, M. E. (2005). Bilateral hippocampal volume reduction in adults with post-traumatic stress disorder: a meta-analysis of structural MRI studies. *Hippocampus*, 15(6), 798-807.  
<https://doi.org/10.1002/hipo.20102>
- Speranza, L., di Porzio, U., Viggiano, D., de Donato, A., & Volpicelli, F. (2021). Dopamine: The Neuromodulator of Long-Term Synaptic

- Plasticity, Reward and Movement Control. *Cells*, 10(4).  
<https://doi.org/10.3390/cells10040735>
- Stewart, J. (2000). Pathways to relapse: the neurobiology of drug- and stress-induced relapse to drug-taking. *J Psychiatry Neurosci*, 25(2), 125-136.
- Tang, H., Li, Y., Dong, W., Guo, X., Wu, S., Chen, C., & Lu, G. (2024). The relationship between childhood trauma and internet addiction in adolescents: A meta-analysis. *J Behav Addict*, 13(1), 36-50.  
<https://doi.org/10.1556/2006.2024.00001>
- Teicher, M. H., Samson, J. A., Anderson, C. M., & Ohashi, K. (2016). The effects of childhood maltreatment on brain structure, function and connectivity. *Nat Rev Neurosci*, 17(10), 652-666.  
<https://doi.org/10.1038/nrn.2016.111>
- Tomoda, A., Nishitani, S., Takiguchi, S., Fujisawa, T. X., Sugiyama, T., & Teicher, M. H. (2025). The neurobiological effects of childhood maltreatment on brain structure, function, and attachment. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 275(7), 1939-1958.  
<https://doi.org/10.1007/s00406-024-01779-y>
- Tschetter, K. E., Callahan, L. B., Flynn, S. A., Rahman, S., Beresford, T. P., & Ronan, P. J. (2022). Early life stress and susceptibility to addiction in adolescence. *Int Rev Neurobiol*, 161, 277-302.  
<https://doi.org/10.1016/bs.irn.2021.08.007>
- Veenema, A. H. (2009). Early life stress, the development of aggression and neuroendocrine and neurobiological correlates: what can we learn from animal models? *Front Neuroendocrinol*, 30(4), 497-518.  
<https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2009.03.003>
- Volkow, N. D., Wang, G. J., Fowler, J. S., Tomasi, D., & Telang, F. (2011). Addiction: beyond dopamine reward circuitry. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 108(37), 15037-15042.  
<https://doi.org/10.1073/pnas.1010654108>
- Weathers, F. W., Bovin, M. J., Lee, D. J., Sloan, D. M., Schnurr, P. P., Kaloupek, D. G.,...Marx, B. P. (2018). The Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5 (CAPS-5): Development and initial psychometric evaluation in military veterans. *Psychol Assess*, 30(3), 383-395.  
<https://doi.org/10.1037/pas0000486>
- Wise, R. A., & Robble, M. A. (2020). Dopamine and Addiction. *Annu Rev Psychol*, 71, 79-106.  
<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-103337>

- Wong, C. F., Clark, L. F., & Marlotte, L. (2016). The Impact of Specific and Complex Trauma on the Mental Health of Homeless Youth. *J Interpers Violence*, 31(5), 831-854. <https://doi.org/10.1177/0886260514556770>
- Yuan, M., Yang, B., Rothschild, G., Mann, J. J., Sanford, L. D., Tang, X.,...Zhang, W. (2023). Epigenetic regulation in major depression and other stress-related disorders: molecular mechanisms, clinical relevance and therapeutic potential. *Signal Transduct Target Ther*, 8(1), 309. <https://doi.org/10.1038/s41392-023-01519-z>
- Zhang, S., Lin, X., Liu, J., Pan, Y., Zeng, X., Chen, F., & Wu, J. (2020). Prevalence of childhood trauma measured by the short form of the Childhood Trauma Questionnaire in people with substance use disorder: A meta-analysis. *Psychiatry Res*, 294, 113524. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113524>

## BÖLÜM 3

### KUMAR BAĞIMLILIĞI: ETIOLOJİDEN TEDAVİYE KAPSAMLI BİR DERLEME

Çağdaş ARIK<sup>1</sup>  
Meryem KARAAZİZ<sup>2</sup>

#### ÖZET

Kumar bağımlılığı (gambling disorder, GD), bireyin sosyal, mesleki ve ekonomik yaşamını derinden etkileyen, süregelen ve yineleyici nitelikteki problem kumar oynama davranışıyla tanımlanan davranışsal bir bağımlılık tablosudur. Tanı sınıflandırmasında köklü bir değişikliğe işaret eden DSM-5'in yayımlanmasıyla birlikte söz konusu bozukluk, dürtü kontrol bozuklukları kategorisinden çıkarılarak Madde ile İlişkili Bozukluklar ve Bağımlılık Bozuklukları başlığı altında konumlandırılmıştır. Yetişkin nüfusta 0.4 ile 4.0 arasında değişen yaşam boyu yaygınlık oranlarına sahip olan bu bozukluk, çevrimiçi platformların yaygınlaşmasıyla hızla yükselen bir kamu sağlığı

---

<sup>1</sup> Lisans Öğrencisi, Yakın Doğu Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, ORCID: 0009-0007-1818-3625

<sup>2</sup> Doç. Dr., Yakın Doğu Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, ORCID: 0000-0002-0085-612X

sorunu hâline gelmiştir. Bu derleme, kumar bağımlılığının epidemiyolojik boyutlarını, etiyolojik çoklu-faktörlü modelini, nörobiyolojik temellerini, psikiyatrik komorbidite yelpazesini, kanıta dayalı tarama araçlarını ve güncel tedavi yaklaşımlarını sistemli biçimde ele almaktadır. Bilişsel-davranışçı terapi (BDT), motivasyonel görüşme ve farmakolojik müdahaleler arasında özellikle opioid antagonistleri ile yapılan kontrollü çalışmaların verileri ışığında, kombine tedavi modellerinin sunduğu klinik yararlar tartışılmaktadır. İntihar riskinin genel popülasyona kıyasla 15 kat yükselmiş olması, depresyon ve madde kullanım bozukluklarıyla yüksek oranda eş tanı görülmesi ve özellikle ergenlik döneminde başlayan vakalarda kronikleşme eğiliminin belirginleşmesi, erken tanı ve müdahalenin önemini vurgulamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kumar bağımlılığı, davranışsal bağımlılık, DSM-5, bilişsel-davranışçı terapi, naltrekson, intihar riski, çevrimiçi kumar

## **ABSTRACT**

Gambling disorder (GD) constitutes a behavioural addiction marked by persistent, recurrent and maladaptive gambling behaviour that produces clinically meaningful impairment across social, occupational and financial domains. Following the publication of DSM-5, GD was reclassified from the impulse-control disorder category and placed within Substance-Related and Addictive Disorders. With lifetime prevalence rates ranging between 0.4 and 4.0 percent in adult populations, GD has become an escalating public health concern. The present narrative review systematically examines the epidemiological scope, multifactorial etiological framework, neurobiological underpinnings, psychiatric comorbidity profile, evidence-based screening instruments and contemporary treatment modalities for GD. Cognitive-behavioural therapy (CBT),

motivational interviewing and pharmacological interventions are discussed in relation to randomized controlled trial data supporting combined treatment paradigms. The strikingly elevated suicide risk, the substantial overlap with depression and substance use disorders, and the chronic course observed in adolescent-onset cases collectively underscore the value of early detection and intervention.

**Keywords:** Gambling disorder, behavioural addiction, DSM-5, cognitive-behavioural therapy, naltrexone, suicide risk, online gambling

## **Giriş**

Kumar oynama davranışı, antropolojik kayıtlar ve tarihsel belgeler ışığında değerlendirildiğinde, insan toplumlarının en eski boş zaman etkinliklerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Mezopotamya tabletlerinden Antik Roma kentlerine, Çin sulale kayıtlarından modern dijital platformlara uzanan kesintisiz bir kültürel süreklilik içinde varlığını korumuş olan bu davranış, kuşkusuz büyük çoğunluk için yalnızca eğlence amaçlı, kontrollü ve geçici bir etkinlik olarak kalmaktadır. Ne var ki bireylerin küçük ama klinik açıdan ciddi bir bölümünde söz konusu uğraş, gündelik yaşamı yapısal düzeyde sarsan, finansal yıkıma kapı aralayan, aile bütünlüğünü tehdit eden ve sıklıkla ölümcül sonuçlara açılan ağır bir bağımlılık tablosuna dönüşmektedir.

Yirminci yüzyılın son çeyreğinden itibaren biriken klinik gözlemler, nöropsikolojik araştırmalar ve epidemiyolojik veriler, problem kumar oynamanın salt iradesizlik ya da ahlaki zafiyet olarak nitelendirilmesinin ötesinde, gerçek bir tıbbi bozukluk olarak ele alınması gerektiğini açıkça ortaya koymuştur (Petry et al., 2017; Potenza et al., 2019). Amerikan Psikiyatri Birliği (APA), 2013 yılında yayımladığı DSM-5 ile birlikte söz konusu klinik tabloyu dönüştürücü bir değişiklikle yeniden tanımlamış; patolojik kumar oynama (pathological gambling) terimini terk ederek yerine kumar

bağımlılığı (gambling disorder) ifadesini benimsemiştir (APA, 2013). Bu terminolojik düzenleme yalnızca bir adlandırma meselesi değil; aynı zamanda bozukluğun konumlandırıldığı tanı kategorisinin de Dürtü Kontrol Bozuklukları başlığından Madde ile İlişkili Bozukluklar ve Bağımlılık Bozuklukları başlığına aktarılmasını içeren kavramsal bir paradigma değişimini ifade etmektedir (Hasin et al., 2013; Rash & Petry, 2014).

Çağdaş kumar ortamının dönüşümü, bu bozukluğun epidemiyolojik dinamiklerini de köklü biçimde değiştirmiştir. Geleneksel kumarhane salonlarının yerini büyük ölçüde alan çevrimiçi bahis siteleri, sanal slot makinelerini cebimize taşıyan akıllı telefon uygulamaları ve e-spor müsabakaları üzerinden işleyen yeni nesil bahis platformları, kumara erişim eşiğini neredeyse sıfıra indirmiştir (King et al., 2020). ESPAD'ın 2024 yılı verilerine göre Avrupa genelinde 15-16 yaş aralığındaki ergenlerin yaklaşık yüzde 23'ü son 12 ayda en az bir kez parayla oynanan bir kumar etkinliğine katılmış olup çevrimiçi kumar oynayanların oranı 2019'a kıyasla iki katına çıkmıştır (ESPAD Group, 2024). Türkiye'de ise Yeşilay'a bağlı Yeşilay Danışmanlık Merkezi (YEDAM) verileri, 2021-2024 yılları arasında 15.600'ü aşkın bireyin kumar bağımlılığına yönelik destek almak için başvurduğunu ortaya koymuştur (Aricak, 2019; iGaming Expert Report, 2025).

İşbu derleme, kumar bağımlılığını çok-disiplinli bir perspektiften ele almak amacıyla hazırlanmıştır. Bozukluğun tanısal kriterlerinden epidemiyolojik dağılımına, etiyolojik mekanizmalardan nörobiyolojik temellere, taramada kullanılan psikometrik araçlardan farmakolojik ve psikososyal tedavi seçeneklerine dek geniş bir yelpazede güncel kanıtlar sentezlenmektedir. Derlemenin amacı, hem klinisyenler hem de araştırmacılar için pratik kullanıma uygun, kapsamlı ve eleştirel bir başvuru kaynağı sunmaktır.

## TANIMLAR VE TANI KRİTERLERİ

### Tarihsel Gelişim ve Terminolojik Dönüşüm

Kumar bağımlılığının tıbbi bir bozukluk olarak resmi tanı sınıflandırmalarına girişi, görece yenidir. DSM-III (1980), patolojik kumar oynamayı (PG) ilk kez Başka Yerde Sınıflandırılmamış Dürtü Kontrol Bozuklukları başlığı altında tanımlamış; bu sınıflandırma DSM-IV (1994) sürümünde de korunmuştur (APA, 1980; APA, 1994). Söz konusu tanı çerçevesi, on adet ölçütten beşinin karşılanmasını gerektirmekteydi ve bu ölçütler arasında kumar oynamak için yasa dışı eylemlerde bulunma da yer almaktaydı. Ancak yapılan çok sayıda klinik ve epidemiyolojik çalışma, yasa dışı eylem ölçütünün esasen yalnızca en ağır vakalarda ortaya çıktığını ve diğer ölçütlerle birlikte düşük rastlantı gösterdiğini ortaya koymuştur (Petry et al., 2014; Strong & Kahler, 2007). Bu bulgular ışığında DSM-5 hazırlık sürecinde söz konusu ölçüt çıkarılmış ve toplam ölçüt sayısı dokuza, tanı eşiği ise 12 aylık dönemde dört ölçütün karşılanmasına çekilmiştir (APA, 2013; Petry et al., 2014).

Diğer önemli bir gelişme, kategorinin kendisine ilişkindir. DSM-5 ile birlikte söz konusu bozukluk Madde ile İlişkili Bozukluklar ve Bağımlılık Bozuklukları üst başlığı altına yerleştirilmiş ve tarihte ilk kez bir madde-dışı bağımlılık tablosu, alkol veya opioid bağımlılığıyla aynı kategoride değerlendirilmeye başlanmıştır (Hasin et al., 2013). Bu sınıflandırma kararı, üç temel kanıt akışına dayanmaktadır: (i) ödül devrelerinin işleyişine ilişkin nörogörüntüleme çalışmaları, problem kumar oynayanların ventral striatum, ventromedial prefrontal korteks ve insular kortekste madde bağımlılarına benzer aktivasyon kalıpları sergilediğini göstermiştir (Potenza, 2008; van Holst et al., 2010); (ii) tolerans, yoksunluk, kontrol kaybı, başarısız bırakma denemeleri ve önemli yaşamsal alanlarda işlev kaybı gibi semptomatik öğeler her iki tabloda da gözlenmektedir (Rash et al., 2016); (iii) opioid antagonistleri,

dopaminerjik ajanlar ve glutamaterjik modölatörler dahil ortak farmakolojik müdahalelerin etkinliğine ilişkin klinik veriler, ortak nörokimyasal alt yapıya işaret etmektedir (Bullock & Potenza, 2012; Lupi et al., 2017).

ICD-11'de (Uluslararası Hastalık Sınıflandırması, 11. Sürüm), Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından 2019'da onaylanan ve 2022'den itibaren yürürlüğe giren güncel sınıflandırma çerçevesinde, kumar bağımlılığı (6C50) Bağımlılık Davranışlarına Bağlı Bozukluklar başlığı altında ele alınmaktadır. Bu sürüm, çevrimiçi (predominantly online) ve çevrimdışı (predominantly offline) alt tipleri ayırmakta; ayrıca süregelen ve epizodik seyir paternlerini ayrı belirtiçler olarak tanımlamaktadır (WHO, 2019; Reed et al., 2019). DSM-5 ile ICD-11 arasındaki en temel farklılıklar, tanı için gerekli ölçüt sayısı (DSM-5'te dokuzdan dört, ICD-11'de tanımlayıcı bir kümülatif yaklaşım) ve süre kriteri (her ikisi de yaklaşık 12 ay) açısından kendini göstermektedir.

### **DSM-5 Tanı Ölçütleri**

DSM-5'e göre kumar bağımlılığı tanısı, son 12 ay içinde aşağıda listelenen dokuz davranışsal-bilişsel ölçütten en az dördünün karşılanması ve bunların klinik açıdan anlamlı sıkıntı veya işlev kaybına yol açması koşuluyla konulmaktadır. Şiddet derecelendirmesi karşılanan ölçüt sayısına göre yapılmaktadır: 4-5 ölçüt hafif, 6-7 ölçüt orta, 8-9 ölçüt şiddetli düzey olarak nitelendirilmektedir (APA, 2013; Lucas et al., 2024).

*Tablo 1. DSM-5 Kumar Bağımlılığı Tanı Ölçütleri ve Yaygınlık Oranları*

| <b>Ölçüt No</b> | <b>Tanım</b> | <b>Klinik Örnekte Görülme Oranı</b> | <b>Klinik Anlamı</b> |
|-----------------|--------------|-------------------------------------|----------------------|
|-----------------|--------------|-------------------------------------|----------------------|

|    |                                                                                                                                                    |        |                     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------|
| A1 | İstenilen heyecanı yakalayabilmek için artan miktarlarda parayla oynama gereksinimi (tolerans).                                                    | %62-63 | Tolerans            |
| A2 | Kumar oynamayı azaltmaya ya da bırakmaya çalışırken huzursuzluk veya sinirlilik hissi.                                                             | %76-82 | Yoksunluk           |
| A3 | Kumarı kontrol altına alma, azaltma veya tümüyle bırakma yönündeki yinelenen ama başarısız kalan girişimler.                                       | %85-89 | Kontrol kaybı       |
| A4 | Kumarla ilgili sürekli zihinsel meşguliyet (geçmiş oyunları yeniden yaşama, gelecek bahisler hakkında plan yapma, para kazanma yollarını düşünme). | %72-78 | Bilişsel meşguliyet |

|    |                                                                                                           |        |                           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------|
| A5 | Olumsuz duygusal durumlardan (kaygı, çaresizlik, suçluluk, depresif duygu) kaçmak için kumara başvurma.   | %70-83 | Duygu düzenleme bozukluğu |
| A6 | Para kaybedildikten sonra kayıpları telafi etmek için kumara dönme (kayıbı kovalama davranışı).           | %84-90 | Kayıbı kovalama           |
| A7 | Kumar etkinliğinin boyutunu gizlemek amacıyla aile üyelerine, terapisteye veya çevreye yalan söyleme.     | %94-95 | Aldatma davranışı         |
| A8 | Kumar nedeniyle önemli bir ilişkinin, eğitim veya kariyer fırsatının tehlikeye girmesi ya da yitirilmesi. | %79-86 | Sosyal etki               |
| A9 | Kumarın yol açtığı umutsuz                                                                                | %65-74 | Finansal yıkım            |

|  |                                                                                                              |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | finansal duruma<br>çözüm bulmak<br>için<br>başkalarından<br>maddi destek<br>(kurtarma parası)<br>talep etme. |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

*Kaynak: APA (2013); Lucas ve ark. (2024) klinik örneklem verilerine göre uyarlanmıştır.*

## DSM-IV ve DSM-5 Karşılaştırması

DSM-IV ile DSM-5 arasındaki farklılıklar, klinik araştırmalardaki yaygınlık tahminlerini doğrudan etkilemektedir. Petry ve arkadaşlarının (2014) Ulusal Alkol ve İlişkili Bozukluklar Epidemiyolojik Araştırması (NESARC) verilerini kullanarak gerçekleştirdiği çalışma, DSM-IV'ten DSM-5'e geçişin yaygınlık oranını yüzde 0.16'dan yüzde 0.27'ye yükselttiğini ortaya koymuştur. Madde kullanım bozukluğu olan örneklemelerde ise DSM-5 kriterleri, DSM-IV'e kıyasla yüzde 20.4 daha fazla birey için tanı koyma olanağı sağlamaktadır (Rennert et al., 2014).

*Tablo 2. DSM-IV Patolojik Kumar Oynama ile DSM-5 Kumar Bağımlılığı Karşılaştırması*

| Özellik                   | DSM-IV (Patolojik Kumar)   | DSM-5 (Kumar Bağımlılığı)                     |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------|
| Tanı kategorisi           | Dürtü Kontrol Bozuklukları | Madde ile İlişkili ve Bağımlılık Bozuklukları |
| Toplam ölçüt sayısı       | 10 ölçüt                   | 9 ölçüt                                       |
| Tanı eşiği                | $\geq 5/10$ ölçüt          | $\geq 4/9$ ölçüt                              |
| Yasa dışı eylemler ölçütü | Mevcut                     | Çıkarıldı                                     |

|                        |                      |                     |
|------------------------|----------------------|---------------------|
| Şiddet sınıflandırması | Yok (kategorik tanı) | Hafif/Orta/Şiddetli |
| Süre belirteçleri      | Yok                  | Epizodik / Süreğen  |
| Yaygınlık (NESARC)     | %0.16                | %0.27               |

*Kaynak: APA (1994, 2013); Petry ve ark. (2014); Hasin ve ark. (2013) verilerinden uyarlanmıştır.*

## EPİDEMİYOLOJİ

### Küresel Yaygınlık Verileri

Kumar bağımlılığının küresel yaygınlık tahminleri, kullanılan tarama aracına, eşik değerine, çalışma metodolojisine ve örneklemin demografik özelliklerine göre belirgin biçimde değişiklik göstermektedir. Calado ve Griffiths'in (2016) kapsamlı sistematik derlemesi, son üç on yılda yayımlanan toplum tabanlı çalışmaları sentezleyerek yetişkinlerde son-bir-yıl problem kumar yaygınlığının yüzde 0.1 ile yüzde 5.8 aralığında dağıldığını; yaşam boyu yaygınlığın ise yüzde 0.7 ile yüzde 6.5 aralığına çıktığını bildirmiştir. Daha güncel bir meta-analiz olan Gabellini ve arkadaşlarının (2023) çalışması, yetişkin nüfusta orta düzey/risk altı kumar oynamanın yüzde 2.43 oranında, problemli/patolojik düzeydeki kumar oynamanın ise yüzde 1.29 oranında görüldüğünü ortaya koymuştur.

Bölgesel farklılıklar oldukça çarpıcıdır. Kuzey Amerika'da problem kumar yaygınlığı yüzde 2.1-2.6 aralığında seyrederken, Okyanusya bölgesinde yüzde 0.2-4.4 arası geniş bir varyasyon göstermektedir. Avrupa'daki yaygınlık ise yüzde 0.2 ile yüzde 12.3 arasında oldukça heterojen bir tablo çizmektedir; bu varyasyon büyük ölçüde ulusal düzenleme rejimleri, kumar reklamlarına yönelik yasal kısıtlamalar ve sosyokültürel farklılıklarla açıklanmaktadır (Calado et al., 2017). Asya bölgesinde ise Çin'in özel idari bölgesi Macau ve Singapur gibi kumarın yasal ve yaygın

olduğu yerlerde oranlar yüzde 4-6 düzeylerine ulaşmaktadır (Loo et al., 2008).

### **Türkiye ve Yakın Coğrafyadaki Veriler**

Türkiye'de kumarın büyük bölümünün yasal düzenlemelerle yasaklanmış olmasına karşın, çevrimiçi yasadışı bahis sitelerinin yaygın kullanımı önemli bir kamu sağlığı sorunu olarak güncelliğini korumaktadır. Arıcak'ın (2019) İstanbul'da 12-18 yaş aralığındaki 6.116 ergenle yürüttüğü kesitsel çalışmada, katılımcıların yüzde 12.4'ünün çevrimiçi bahis oynadığı; bunlardan yüzde 2.9'unun ise problemli internet kullanımı kategorisine girdiği belirlenmiştir. Bu oran, ergen popülasyonu açısından oldukça dikkat çekicidir ve genç yaşta başlangıç olgularında klinik prognozun daha kötü seyretme eğiliminde olduğu göz önünde bulundurulduğunda erken müdahalenin önemini bir kez daha ortaya koymaktadır (Richard & King, 2023).

Yeşilay tarafından işletilen YEDAM merkezlerine ulaşan başvuruların 2021-2024 yılları arasında 15.600'ü aştığı; bu vakaların önemli bir kısmının COVID-19 pandemisi sonrasında çevrimiçi platformlara yönelik artan erişimle bağlantılı olduğu bildirilmiştir (iGaming Expert Report, 2025). Türkiye Güneydoğusu'nda çalışan gençler üzerinde gerçekleştirilen yakın tarihli bir çalışma, çocuk yaşta işgücü piyasasına katılan ergenlerin problem kumar oynama açısından özellikle kırılgan bir grup oluşturduğunu göstermiştir (Bayar et al., 2026).

### **Demografik ve Sosyokültürel Risk Faktörleri**

Kumar bağımlılığının demografik dağılımı incelendiğinde, erkeklerin kadınlara kıyasla yaklaşık 2-3 kat daha yüksek oranlarda etkilendiği görülmektedir. Ne var ki bu cinsiyet farkı son yıllarda daralma eğilimi göstermekte; özellikle çevrimiçi bahis ve sanal slot oyunlarına yönelimle birlikte kadınlar arasında problem kumar

oranları belirgin biçimde yükselmektedir (ESPAD Group, 2024). Yaş dağılımı bakımından, 18-29 yaş aralığındaki genç erişkinler ile 65 yaş üstü emekli grubu yüksek riskli iki uç olarak öne çıkmakta; ergenlerde ise yetişkin oranlarının 2-4 katına çıkan yaygınlıklar bildirilmektedir (Calado et al., 2017; Floros, 2018). Sosyoekonomik dezavantaj, düşük eğitim düzeyi, işsizlik, bekarlık veya ayrılmış medeni durum, etnik azınlık mensubiyeti, askeri gazi olmak ve fiziksel/psikolojik travma öyküsü diğer önemli demografik risk göstergeleri arasında yer almaktadır (Welte et al., 2015; Stefanovics et al., 2017).

*Tablo 3. Kumar Bağımlılığında Risk Faktörleri ve Görece Risk Tahminleri*

| <b>Risk Faktörü</b>         | <b>Görece Risk (OR/RR)</b> | <b>Açıklama</b>                                                                 |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Erkek cinsiyet              | OR: 2.0-3.5                | Tüm yaş gruplarında erkek baskınlığı; çevrimiçi formatlarda fark daralmaktadır. |
| Genç erişkin (18-29 yaş)    | OR: 2.5-4.2                | Erken yaş başlangıcı, kronikleşme ile ilişkilidir.                              |
| Düşük gelir / işsizlik      | OR: 1.8-3.0                | Finansal kırılganlık, kayıpları kovalama davranışını pekiştirebilir.            |
| Ayrılmış / dul medeni durum | OR: 1.6-2.4                | Yalnızlık, sosyal destek yetersizliği etken olabilir.                           |
| Madde kullanım bozukluğu    | OR: 5.7-7.6                | En güçlü tek faktör; ortak nörobiyolojik mekanizmalar.                          |

|                                   |             |                                                             |
|-----------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------|
| Aile öyküsü (1. derece)           | OR: 3.5-8.0 | Hem genetik hem çevresel kalıtım rolü.                      |
| Çocukluk çağı travması            | OR: 2.4-3.8 | Cinsel/fiziksel istismar, ihmal; intihar riskini artırır.   |
| Etnik azınlık mensubiyeti         | OR: 1.5-2.8 | Sosyokültürel ve ekonomik dezavantajların ortak etkisi.     |
| Çevrimiçi platform kullanımı      | OR: 2.3-4.5 | Yüksek erişilebilirlik, anonimite, hızlı geri bildirim.     |
| Parkinson hastalığı (DA tedavisi) | OR: 2.6-3.9 | Pramipeksol/ropinirol; ilaca bağlı dürtü kontrol bozukluğu. |

*Kaynak: Welte ve ark. (2015); Lorains ve ark. (2011); Håkansson ve ark. (2023); Armoon ve ark. (2023) verilerinden derlenmiştir.*

## ETİYOLOJİ VE PATOFİZYOLOJİ

Kumar bağımlılığının etiyolojisi, genetik yatkınlık, nörobiyolojik substratlar, psikolojik özellikler, sosyal öğrenme süreçleri ve çevresel maruziyet faktörlerinin karmaşık etkileşimini içeren çok bileşenli bir biyopsikososyal model çerçevesinde anlaşılmaktadır.

### Genetik ve Kalıtsal Etmenler

İkiz çalışmaları, kumar bağımlılığının kalıtsallık katsayısının yüzde 50-60 aralığında olduğunu göstermektedir; bu oran, alkol kullanım bozukluğu için bildirilen değerlerle örtüşmektedir (Slutske et al., 2010; Eisen et al., 1998). Vietnam Era İkiz Sicili çalışması, monozigotik ikiz çiftlerinde patolojik kumar oynama uyumunun

dizigotik çiftlerden anlamlı ölçüde yüksek olduğunu ortaya koymuş ve ortak genetik faktörlerin alkol kullanımı, antisosyal davranış ve depresyon ile paylaşıldığını saptamıştır. Aday gen çalışmaları, dopamin D2 reseptörü (DRD2 Taq1A polimorfizmi), dopamin taşıyıcı geni (DAT1), serotonin taşıyıcı geni (5-HTTLPR), katekol-O-metiltransferaz (COMT Val158Met) ve mu-opioid reseptör geni (OPRM1 A118G) gibi adaylarla problem kumar arasında çeşitli ilişkilendirmeler yapılmıştır (Comings et al., 2001; Lobo & Kennedy, 2009). Ne var ki bu çalışmaların büyük çoğunluğu küçük örneklemeler üzerinde yürütülmüş olup tekrarlanabilirlik sorunları bulunmaktadır. Genom çapında ilişkilendirme çalışmaları (GWAS) ile elde edilen güncel veriler, davranışsal bağımlılıkların çok-genik mimaride şekillendiğini ve etki büyüklüklerinin tek bir gen düzeyinde küçük olduğunu göstermektedir (Lang et al., 2016).

## **Nörobiyolojik Mekanizmalar**

### **Dopaminerjik Sistem**

Mezolimzik dopamin yolağı, ventral tegmental alandan (VTA) çekirdek akümbense (NAc) uzanan ve ödül algılama, motivasyon ile pekiştirici öğrenme süreçlerinde merkezi rol oynayan nöronal devre, kumar bağımlılığının patofizyolojisinde anahtar konumdadır (Potenza, 2013). Beklenmedik kazançlar ve hatta yalnızca kazanç beklentisi, NAc'de dopamin salınımına yol açmakta; bu nörokimyasal yanıt, davranışı pekiştirerek kumar oynama eğilimini güçlendirmektedir. PET çalışmaları, problem kumar oynayanlarda striatal dopamin reseptör mevcudiyetinin değişkenlik gösterdiğini ve dopamin salınımının madde bağımlılarına benzer biçimde bozulduğunu ortaya koymuştur (Linnet et al., 2010). Parkinson hastalarında dopamin agonisti pramipeksol veya ropinirol tedavisinin yüzde 8-14'lük bir alt grupta yeni başlangıçlı kumar bağımlılığı tetiklediği gözlemi, dopaminerjik aşırı uyarımın

doğrudan nedensel rol oynayabileceğini desteklemektedir (Voon et al., 2011; Håkansson et al., 2023).

## **Opioid Sistemi**

Endojen opioid peptidler ve özellikle mu-opioid reseptörler, mezolimbik dopamin salınımını dolaylı yoldan modüle ederek kumar oynamanın hazzal-ödül bileşeninde rol oynamaktadır. Opioid antagonistlerinin (naltrekson, nalmefen) kumar bağımlılığı tedavisinde kontrollü çalışmalarda gösterdiği etkinlik, bu sistemin patofizyolojide merkezi konumda olduğuna güçlü kanıt sağlamaktadır (Grant et al., 2008; Kim et al., 2001). Söz konusu farmakolojik müdahale, NAc'deki tonik dopamin salınımını baskılayarak kumar oynamanın subjektif ödüllendirici niteliğini azaltmakta ve kumar dürtülerini yumuşatmaktadır (Spanagel et al., 1992).

## **Serotonerjik Sistem**

Serotonin (5-HT), dürtüsellik, davranış başlatma ve sonlandırma süreçlerinde etkin rol oynayan bir nörotransmitterdir. Problem kumar oynayanlarda merkezi serotonerjik aktivitenin azalmış olduğu, m-CPP gibi serotonerjik probelere verilen prolaktin yanıtının arttığı bildirilmiştir (Pallanti et al., 2006). Bu bulgular, sertralin, fluoksetin, paroksetin ve sitalopram gibi seçici serotonin geri-alım inhibitörlerinin (SSRI'lar) tedavi denemelerinde kullanılmasına gerekçe oluşturmuş; ancak bu ajanların monoterapi olarak etkinliği sınırlı düzeyde kalmıştır (Hollander et al., 2000).

## **Glutamaterjik ve GABAerjik Sistemler**

Glutamat, kortikostriatal devrelerde sinaptik plastisite ve bilişsel esneklikte temel rol oynamakta; bağımlılığın gelişimi ve sürdürülmesinde kritik öneme sahiptir (Kalivas, 2009). N-asetilsistein (NAC) gibi glutamat homeostazını modüle eden ajanlar,

küçük çaplı çalışmalarda patolojik kumar belirtilerinde anlamlı azalma sağlamıştır (Grant et al., 2007). Memantin (NMDA reseptör antagonisti) ve topiramet (AMPA/kainat antagonisti) ile yapılan denemeler de orta düzeyde olumlu etkiler bildirmiştir (Grant et al., 2014).

### **Prefrontal Korteks ve Yürütücü İşlev Bozuklukları**

Ventromedial prefrontal korteks (vmPFC), dorsolateral prefrontal korteks (dlPFC), insular korteks ve anterior singulat korteks (ACC), kumar bağımlılığında işlevsel ve yapısal bozukluklar gösteren temel beyin bölgeleridir (Goudriaan et al., 2010). Bu bölgelerin işlev kaybı, riskli kararlar verme, gecikmiş ödül ihmal etme ve duygusal kontrol bozuklukları biçiminde klinik yansımalar bulmaktadır. Iowa Kumar Görevi ve gecikmeli ödül paradigmaları, problem kumar oynayanların bu görevlerde sağlıklı kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde bozulmuş performans sergilediğini tutarlı biçimde göstermektedir (Bechara, 2003).

*Tablo 4. Kumar Bağımlılığında Nörotransmitter Sistemlerinin Önerilen İşlevleri*

| <b>Sistem</b> | <b>Önerilen Davranışsal Rol</b>      | <b>Beyin Bölgesi</b>     | <b>Farmakolojik Hedef</b>         |
|---------------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Dopamin       | Ödül algısı, motivasyon, pekiştirme  | VTA → NAc                | Aripiprazol, ekopipam             |
| Opioidler     | Hazsal yanıt, kumar dürtüsü          | NAc, VTA                 | Naltrekson, nalmefen              |
| Serotonin     | Dürtü kontrolü, davranış sonlandırma | Rafe çekirdekleri, vmPFC | Sertralin, fluoksetin, paroksetin |

|              |                                        |                          |                            |
|--------------|----------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Glutamat     | Bilişsel esneklik, sinaptik plastisite | Kortikostriatal devreler | NAC, memantin, topiramet   |
| Norepinefrin | Uyarılma, heyecan, dikkat              | Locus coeruleus          | Atomoksetin (sınırlı veri) |
| GABA         | Anksiyete, inhibisyon                  | Yaygın                   | Baklofen (deneysel)        |

*Kaynak: Potenza (2013); Bullock & Potenza (2012); Lupi ve ark. (2017) verilerinden uyarlanmıştır.*

## **Psikolojik Faktörler ve Bilişsel Çarpıtmalar**

Bilişsel kuram, kumar bağımlılığının sürdürülmesinde rol oynayan irrasyonel inanç sistemlerine merkezi bir önem atfetmektedir. Bu inanç sistemleri arasında kontrol yanılsaması (kumarın sonucunu beceriyle etkileyebilme algısı), kumarbazın yanılgısı (gambler's fallacy: önceki sonuçların gelecek olasılıkları etkilediği inancı), seçici hatırlama (kayıpların unutulup kazançların abartılı biçimde anımsanması), batık maliyet yanılgısı (daha çok kaybettim, geri kazanmam gerek) ve sıcak el yanılgısı (şanslı bir gün geçiriyorum) sayılabilir (Fortune & Goodie, 2012; Ladouceur et al., 2001). Bu bilişsel çarpıtmalar, problem kumar oynayanlarda sağlıklı bireylere kıyasla anlamlı düzeyde daha fazla görülmekte ve bilişsel-davranışçı tedavinin temel hedefini oluşturmaktadır.

Kişilik özellikleri açısından, yüksek dürtüsellik, yenilik arama davranışı, düşük zarar görme kaygısı ve duygu düzenleme güçlükleri, kumar bağımlılığı için belirgin yatkınlık göstergeleri olarak öne çıkmaktadır (Blaszczynski & Nower, 2002; MacLaren et al., 2011). Blaszczynski ve Nower'ın (2002) önerdiği yol modeli (pathway model), problem kumar oynayanları üç fenotipik alt gruba ayırmaktadır: (i) davranışsal koşullanmış kumarbazlar; (ii) duygusal kırılganlığı belirgin olanlar (depresyon ve anksiyete eşlikçili); (iii) antisosyal-dürtüsel kumarbazlar. Bu alt gruplandırma,

kişiselleştirilmiş tedavi yaklaşımları için klinik açıdan değerli bir çerçeve sunmaktadır.

### **Çevresel ve Sosyokültürel Faktörler**

Kumar etkinliklerine erişilebilirlik, agresif pazarlama stratejileri, sosyal medyadaki bahis reklamları, sponsor olunan spor müsabakaları ve akran etkisi, kumar bağımlılığının gelişiminde belirleyici çevresel etkenlerdir. Çevrimiçi platformların 7/24 erişilebilirlik, anonimite, hızlı geri bildirim döngüleri ve mikrobahisler aracılığıyla yarattığı yapısal özellikler, geleneksel kumar formlarına kıyasla bağımlılık potansiyelini önemli ölçüde artırmaktadır (Auer & Griffiths, 2014; King et al., 2020). Aile içi kumar geçmişi, ebeveyn modellemesi ve erken yaşta kumar etkinliklerine maruziyet, ergenlerde problem kumar gelişme riskini belirgin biçimde yükseltmektedir (Calado et al., 2017).

### **PSİKİYATRİK KOMORBİDİTE**

Kumar bağımlılığı, izole bir klinik tablo olarak nadiren karşımıza çıkmakta; aksine geniş bir psikiyatrik komorbidite profiliyle birlikte seyretmektedir. Lorains ve arkadaşlarının (2011) toplum tabanlı araştırmaları sentezleyen meta-analizi, problem kumar oynayanlarda nikotin bağımlılığı yaygınlığının yüzde 60.1, herhangi bir madde kullanım bozukluğunun yüzde 57.5, duygudurum bozukluklarının yüzde 37.9 ve anksiyete bozukluklarının yüzde 37.4 düzeyinde olduğunu ortaya koymuştur. Söz konusu yüksek komorbidite, hem klinik şiddetin artmasına hem de tedavi prognozunun olumsuz etkilenmesine yol açmaktadır.

### **Madde Kullanım Bozuklukları**

Kumar bağımlılığı ile madde kullanım bozuklukları arasındaki örtüşme oldukça belirgindir. Norveç ulusal kayıt verileri üzerinde yapılan bir çalışma, kumar bağımlılığı tanısı almış

bireylerin yüzde 23'ünün eşzamanlı bir madde kullanım bozukluğu tanısına sahip olduğunu ortaya koymuştur (Leino et al., 2023). Bunun karşıt yönündeki ilişki ise daha düşük düzeyde olmakla birlikte yine de klinik açıdan anlamlıdır: madde kullanım bozukluğu tanısı alanların yaklaşık yüzde 0.7-2.5'inde eşlikçi kumar bağımlılığı görülmektedir. Cinsiyet farklılıkları açısından erkeklerde tanı alma sırası genellikle eşzamanlıyken, kadınlarda kumar bağımlılığı sıklıkla madde kullanım bozukluğundan önce başlamaktadır (Sharma & Weinstein, 2025).

### **Duygudurum ve Anksiyete Bozuklukları**

Major depresif bozukluk, kumar bağımlılığında en sık karşılaşılan psikiyatrik komorbiditelerden biridir; oranlar yüzde 24-40 arasında değişmektedir (Lorains et al., 2011; Dowling et al., 2015). İlişkinin yönü çift yönlüdür: depresyon, kaçış-amaçlı kumar oynamayı tetikleyebilirken; uzun süreli kumar kaynaklı kayıplar ve sosyal yıkım da depresif belirtileri ağırlaştırabilmektedir. Bipolar spektrum bozuklukları açısından da yaygınlık genel popülasyondan birkaç kat yüksek olup, manik epizodlar sırasında riskli kumar oynama davranışı belirgin biçimde artmaktadır. Anksiyete bozukluklarından özellikle yaygın anksiyete bozukluğu ve panik bozukluk, problem kumar oynayanlarda sıklıkla eşlik etmekte; sosyal anksiyete bozukluğu ise tedaviye uyumu olumsuz etkileyen önemli bir faktör oluşturmaktadır (Wullinger et al., 2023).

### **Kişilik Bozuklukları**

Treatment-seeking örneklemelerde kişilik bozukluğu komorbiditesi yüzde 47-87 gibi oldukça yüksek oranlarda bildirilmektedir. En sık eşlik eden kişilik bozuklukları antisosyal kişilik bozukluğu, sınırda kişilik bozukluğu ve narsistik kişilik bozukluğu olup; bu eş tanıların varlığı tedaviye direnci artırmakta ve

relaps oranlarını yükseltmektedir (Bagby et al., 2008; Dowling et al., 2015).

### **Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB)**

Yetişkin DEHB, kumar bağımlılığında yüzde 20-50 oranında bildirilen önemli bir komorbidite olarak öne çıkmaktadır (Szerman et al., 2023). DEHB'in dürtüsellik, dikkat dağınıklığı ve gecikmeli ödülü işleme güçlüğü gibi temel özellikleri, problem kumar oynamanın gelişimi ve sürdürülmesi için verimli bir zemin oluşturmaktadır.

### **İntihar Riski**

Kumar bağımlılığı, intihar düşünceleri, planları ve girişimleri açısından genel popülasyona kıyasla belirgin biçimde yükselmiş risk taşımaktadır. Armoon ve arkadaşlarının (2023) meta-analizi, kumar bağımlılığı olan bireylerde yaşam boyu intihar düşüncesi yaygınlığını yüzde 31, intihar planı yaygınlığını yüzde 17 ve intihar girişimi yaygınlığını yüzde 16 olarak bildirmiştir. İsveç ulusal kayıt verileri üzerine yapılan bir araştırma, kumar bağımlılığı tanısı almış 2.099 birey arasında genel popülasyona kıyasla 1.8 katlık genel mortalite ve 15 katlık intihar mortalitesi artışı saptamıştır (Karlsson & Håkansson, 2018). Bu çarpıcı bulgular, klinik değerlendirmede sistematik intihar riski taramasının vazgeçilmez olduğunu göstermektedir.

*Tablo 5. Kumar Bağımlılığında Psikiyatrik Komorbidite Oranları  
(Toplum ve Tedavi Örneklemi)*

| <b>Komorbid Durum</b> | <b>Toplum Yaygınlığı (%)</b> | <b>Tedavi Örnekleminde (%)</b> |
|-----------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Nikotin bağımlılığı   | 60.1                         | 56.4                           |

|                                  |           |           |
|----------------------------------|-----------|-----------|
| Madde kullanım bozukluğu (genel) | 57.5      | 23.0-47.0 |
| Alkol kullanım bozukluğu         | 28.1      | 21.2      |
| Major depresif bozukluk          | 23.1-37.9 | 29.9-39.0 |
| Anksiyete bozuklukları (toplam)  | 37.4      | 17.6-28.0 |
| Bipolar bozukluk                 | 8.8-12.0  | 9.5-15.0  |
| DEHB (yetişkin)                  | 9.3-21.2  | 20.0-50.0 |
| Antisosyal kişilik bozukluğu     | 17.0      | 28.0-31.0 |
| İntihar düşüncesi (yaşam boyu)   | 17.0-22.0 | 31.0-49.0 |
| İntihar girişimi (yaşam boyu)    | 4.0-8.0   | 12.0-20.0 |

*Not: Tedavi örneklemelerinde oranlar genellikle daha yüksek olup ciddi vakaların seçim yanlılığını yansıtmaktadır. Kaynak: Lorains ve ark. (2011); Dowling ve ark. (2015); Sharma & Weinstein (2025); Armoon ve ark. (2023); Karlsson & Håkansson (2018).*

## TARAMA VE TANI ARAÇLARI

Kumar bağımlılığının erken tespiti, tedavi sonuçlarının iyileştirilmesi açısından kritik önem taşımaktadır. Klinik uygulamada ve epidemiyolojik araştırmalarda kullanılan psikometrik araçlar, kumar davranışının şiddetini, ilişkili sorunları ve klinik tanı eşiğini değerlendirmek üzere geliştirilmiştir. Söz konusu araçların seçimi, kullanım ortamına (birinci basamak, bağımlılık merkezi, toplum taraması), hedef popölasyona (yetişkin,

ergen) ve değerlendirme amacına (tarama, tanı, ciddiyet derecelendirmesi) göre değişiklik göstermektedir.

### **South Oaks Gambling Screen (SOGS)**

Lesieur ve Blume (1987) tarafından geliştirilen 20 maddelik öz-bildirim ölçeği SOGS, klinik değerlendirmelerde en sık kullanılan tarama araçlarından biri olarak kalmaktadır. DSM-III ölçütleri temel alınarak hazırlanan ölçek, 0-20 arasında bir toplam puan vermekte;  $\geq 5$  puan kesim noktası probable patolojik kumar oynamayı işaret etmektedir. SOGS'un başlangıç doğrulamasında bildirilen iç tutarlılık katsayısı ( $\alpha=0.97$ ) ve test-tekrar test güvenirliği ( $r=0.71$ ) oldukça yüksektir. DSM-5 ölçütleriyle yapılan doğrulamalarda  $\geq 4$  kesim puanı için duyarlılık ve özgüllük her ikisi de  $\geq 90\%$  olarak hesaplanmıştır (Stinchfield, 2002). Ne var ki SOGS toplum taramasında problem kumar oynamayı olduğundan yüksek tahmin etme eğilimindedir.

### **Problem Gambling Severity Index (PGSI)**

Ferris ve Wynne (2001) tarafından Kanada Problem Kumar İndeksi'nin bir bileşeni olarak geliştirilen 9 maddelik PGSI, toplum tabanlı araştırmalarda altın standart konumuna yükselmiş bir tarama aracıdır. Her madde 4'lü Likert tipi ölçek (0=hiç, 3=neredeyse her zaman) üzerinden derecelendirilmektedir. Toplam puanlar dört kategoriye ayrılmaktadır: 0 (kumar oynamayan), 1-2 (düşük risk), 3-7 (orta risk), 8-27 (problem kumar oynayan). Ölçeğin iç tutarlılığı ( $\alpha=0.86$ ) ve test-tekrar test güvenirliği yüksektir. PGSI, SOGS'a kıyasla toplum örneklemelerinde daha düşük yaygınlık tahminleri sağlamaktadır ve özellikle alt klinik düzey (subthreshold) kumar sorunlarını saptamada etkilidir (Holtgraves, 2009; Currie et al., 2013).

### **Brief Biosocial Gambling Screen (BBGS)**

Gebauer ve arkadaşlarının (2010) DSM-IV ölçütlerine dayalı olarak geliştirdiği 3 maddelik kısa tarama aracı BBGS, birinci basamak ve madde kullanım bozukluğu tedavi merkezleri için tasarlanmıştır. Aracın duyarlılığı toplum örnekleminde 0.96, özgüllüğü 0.99 düzeyindedir. BBGS, Sorun Kumar Farkındalık Ayı süresince Ulusal Tarama Günü uygulamalarında standart araç olarak kullanılmaktadır.

### **Diğer Önemli Araçlar**

Lie/Bet Soru Listesi: 2 maddelik son derece kısa tarama aracı; primer bakım ortamlarında kullanılır (Johnson et al., 1997). NORC DSM-IV Patolojik Kumar Tarama Aracı (NODS): DSM-IV ölçütlerine birebir karşılık gelen 17 maddelik araç (Gerstein et al., 1999). Gambling Symptom Assessment Scale (GSAS): 12 maddelik araç; tedavi sonuçlarını izlemede kullanılır. Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale for Pathological Gambling (PG-YBOCS): klinik şiddet derecelendirmesi için modifiye edilmiş bir ölçek. Gambling Disorder Identification Test (GDIT): 14 maddelik güncel ölçek; DSM-5 ölçütleriyle uyumlu olarak hafif, orta ve şiddetli düzey kumar bağımlılığını ayırt edebilmektedir.

*Tablo 6. Kumar Bağımlılığı Tarama Araçlarının Karşılaştırmalı Özellikleri*

| Araç | Madde Sayısı | Kesim Noktası                | Duyarlılık (%) | Özgüllük (%) |
|------|--------------|------------------------------|----------------|--------------|
| SOGS | 20           | $\geq 5$ (PG); $\geq 4$ (GD) | 90-98          | 90-95        |
| PGSI | 9            | $\geq 8$                     | 83-95          | 85-93        |
| BBGS | 3            | $\geq 1$                     | 96             | 99           |

|         |    |                                      |       |       |
|---------|----|--------------------------------------|-------|-------|
| Lie/Bet | 2  | Herhangi 1<br>Evet                   | 92    | 85    |
| NODS    | 17 | $\geq 5$                             | 96    | 95    |
| GDIT    | 14 | $\geq 20$ / $\geq 25$ /<br>$\geq 30$ | 60-94 | 65-92 |

*Kaynak: Stinchfield (2002); Holtgraves (2009); Gebauer ve ark. (2010); NICE (2024) verilerinden uyarlanmıştır.*

## PSİKOSOSYAL TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

Kumar bağımlılığının tedavisinde kanıta dayalı psikososyal müdahaleler, klinik uygulamanın temelini oluşturmaktadır. Mevcut kanıtlar, en güçlü desteği bilişsel-davranışçı terapinin (BDT) aldığını; bunun ardından motivasyonel görüşme, kısa müdahale, mindfulness tabanlı terapiler ve grup tabanlı destek programlarının geldiğini ortaya koymaktadır. Tedavi seçeneklerinin etkinliği bireyin klinik özellikleri, motivasyon düzeyi, eşlikçi tanıları ve sosyal destek koşulları gibi değişkenlere göre farklılık göstermektedir.

### Bilişsel-Davranışçı Terapi (BDT)

BDT, kumar bağımlılığının tedavisinde en kapsamlı kanıt tabanına sahip yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Bu yöntem, bilişsel çarpıtmaları (kontrol yanılsaması, kumarbazın yanılgısı, batık maliyet vb.) hedefleyerek yeniden yapılandırmayı, davranışsal kaçınmaları azaltmayı, tetikleyicileri tanımlamayı ve baş etme becerilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır (Petry et al., 2017). Pfund ve arkadaşlarının (2023) 29 randomize kontrollü çalışmayı (3.991 katılımcı) içeren meta-analizi, BDT'nin kumar bağımlılığı şiddetini azaltmada minimum tedavi veya tedavi-yokluğu kontrol gruplarına kıyasla anlamlı düzeyde etkili olduğunu ortaya koymuştur (Hedges'in  $g=-1.14$ , %95 GA: -1.68, -0.60). Aynı çalışma, BDT'nin

kumar oynama sıklığını ( $g=-0.54$ ) ve kumara harcanan para miktarını da anlamlı ölçüde düşürdüğünü göstermiştir.

BDT'nin tipik bileşenleri arasında psikoegitim, fonksiyonel analiz, bilişsel yeniden yapılandırma, problem çözme eğitimi, hayali maruz bırakma, uyaran kontrolü, alternatif aktivite planlama ve relaps önleme yer almaktadır. Tedavi süresi genellikle 8-12 hafta arası seans ile sınırlı olmakta; ancak şiddetli vakalarda 16-24 hafta uzayabilmektedir (Hodgins et al., 2009). Carlbring ve arkadaşları (2010), internet üzerinden uygulanan BDT'nin (iCBT) yüz yüze BDT ile karşılaştırılabilir etkinlik gösterdiğini ve özellikle hizmetlere erişimin sınırlı olduğu bölgelerde maliyet-etkili bir alternatif sunduğunu bildirmiştir.

### **Motivasyonel Görüşme (MG)**

Miller ve Rollnick'in (2013) geliştirdiği motivasyonel görüşme yaklaşımı, danışan-merkezli, yönlendirici olmayan ve değişim için içsel motivasyonu güçlendirmeyi amaçlayan bir tekniktir. MG, özellikle tedaviye yönelik ambivalans yaşayan veya geleneksel terapi modellerine direnç gösteren bireylerde değerli bir başlangıç müdahalesi olarak konumlandırılmaktadır (Yakovenko et al., 2015). Tek seanslık bile motivasyonel görüşmenin problem kumar oynamada anlamlı azalma sağladığı kontrollü çalışmalarda gösterilmiştir. MG sıklıkla BDT ile birlikte kullanılmakta; bu kombinasyon, tedaviye uyumu artırma ve drop-out oranlarını azaltma yönünde olumlu etkiler sunmaktadır.

### **Mindfulness Tabanlı Terapiler**

Bilinçli farkındalık (mindfulness) tabanlı yaklaşımlar, kumar oynama dürtülerine bilişsel bir mesafeden yaklaşmayı, duygusal düzenlemeyi geliştirmeyi ve otomatik tepkisel davranışları azaltmayı amaçlamaktadır. Mindfulness Tabanlı Bilişsel Terapi (MBCT) ve Kabul ve Adanmışlık Terapisi (ACT), problem kumar

oynayanlarda umut verici sonuçlar gösteren yeni nesil yaklaşımlardır (McIntosh et al., 2016). BDT ile kombine edilen mindfulness müdahalelerinin, monoterapiye kıyasla daha üstün sonuçlar sağladığı bildirilmektedir.

### **Adsız Kumarbazlar (Gamblers Anonymous, GA)**

Adsız Alkolikler modeline benzer 12 basamak felsefesini benimseyen GA, dünya çapında ücretsiz erişilebilir önemli bir akran-destek kaynağıdır. GA katılımının BDT ile birlikte uygulandığında tedavi sonuçlarını iyileştirdiğine dair kanıtlar mevcut olmakla birlikte; tek başına GA katılımının uzun süreli etkinliğine ilişkin kontrollü çalışma verileri sınırlıdır (Petry, 2003). GA özellikle sosyal izolasyon yaşayan ve manevi/spiritüel boyutlardan destek bulan bireyler için anlamlı bir adjuvan müdahale olarak değerlendirilmektedir.

### **Kısa Müdahale ve Self-Help Yaklaşımları**

Kısa müdahaleler, tek seanslık veya birkaç seanslık yapılandırılmış görüşmelerle problemlili davranış üzerine farkındalık yaratmayı ve değişim sürecini başlatmayı hedeflemektedir. Hodgins ve arkadaşları (2009), self-help kitapçığı ve telefonla motivasyonel görüşmenin kombinasyonunun problem kumar oynayanlarda 24 aylık takipte bile anlamlı etkinlik sürdürdüğünü göstermiştir. Bu yaklaşım özellikle hafif ve orta düzeyde sorun yaşayan, henüz formel tedavi arayışına geçmemiş bireyler için maliyet-etkili bir başlangıç müdahalesi oluşturmaktadır.

*Tablo 7. Kumar Bağımlılığında Psikososyal Tedavi Yaklaşımlarının Etkinlik Verileri*

| Tedavi Yaklaşımı | Süre | Etki Büyüklüğü (Hedges'in g) | Kanıt Düzeyi |
|------------------|------|------------------------------|--------------|
|------------------|------|------------------------------|--------------|

|                             |            |                    |                  |
|-----------------------------|------------|--------------------|------------------|
| BDT (yüz yüze)              | 8-16 hafta | -1.14 (büyük)      | Sınıf I (Yüksek) |
| İnternet tabanlı BDT (iCBT) | 8-12 hafta | -0.85 (orta-büyük) | Sınıf I          |
| Motivasyonel görüşme        | 1-4 seans  | -0.45 (orta)       | Sınıf II         |
| MBCT/ACT                    | 8 hafta    | -0.55 (orta)       | Sınıf II         |
| Kısa müdahale + self-help   | 1-2 seans  | -0.33 (küçük-orta) | Sınıf II         |
| Adsız Kumarbazlar (GA)      | Süresiz    | Veri yetersiz      | Sınıf III        |
| Hayali maruz bırakma        | 8-12 seans | -0.62 (orta-büyük) | Sınıf II         |

*Kanıt sınıflandırması: Sınıf I = çok sayıda RKÇ; Sınıf II = az sayıda RKÇ veya yarı-deneyssel; Sınıf III = gözlemsel/seri vakalar.*

## FARMAKOTERAPİ

Kumar bağımlılığı tedavisinde FDA (ABD Gıda ve İlaç Dairesi) tarafından bu endikasyonla onaylı bir ilaç bulunmamaktadır. Bununla birlikte çeşitli farmakolojik ajanlar, etiketsiz (off-label) kullanımla, kontrollü klinik denemelere dayalı kanıt çerçevesinde uygulanmaktadır. Farmakoterapinin etkinliği genel olarak yüzde 15-51 aralığında belirti azalması sağlamakta; özellikle tek başına psikoterapiye kısmen yanıt veren veya komorbid psikiyatrik tablo eşlikçili olgularda önemli bir adjuvan rol üstlenmektedir (Lupi et al., 2017; de Sá et al., 2023).

## Opioid Antagonistleri

Kumar bağımlılığı için en güçlü kanıt tabanına sahip farmakolojik sınıf, opioid antagonistleridir. Naltrekson ve nalmefen, mu-opioid reseptörlerini bloke ederek mezolimbik dopamin salınımını dolaylı yoldan baskılamakta ve kumar oynamanın hedonik-ödül bileşenini hafifletmektedir. Kim ve arkadaşlarının (2001) çift kör, plasebo kontrollü çalışması, yüksek doz naltreksonun (ortalama günde 188mg) plaseboya kıyasla anlamlı üstünlük gösterdiğini ortaya koymuştur. Ne var ki söz konusu yüksek dozda hastaların yüzde 20'sinden fazlasında karaciğer fonksiyon testi anormallikleri bildirilmiştir.

Bu hepatotoksisite endişesini gidermek üzere geliştirilen nalmefen, çok merkezli randomize çalışmalarda günde 25mg dozunda etkinlik göstermiş ve karaciğer enzimlerinde anlamlı yükselme bildirilmemiştir (Grant et al., 2006; Grant et al., 2010). Sonraki analizler, opioid antagonistlerine yanıtın özellikle alkol bağımlılığı aile öyküsü olan ve tedavi başlangıcında güçlü kumar dürtüleri yaşayan bireylerde belirgin biçimde daha iyi olduğunu göstermiştir (Grant et al., 2008). Bu farmakogenetik ipucu, OPRM1 A118G polimorfizminin tedavi yanıtını öngören potansiyel bir biyomarker olabileceğine işaret etmektedir.

### **Seçici Serotonin Geri-Alım İnhibitörleri (SSRI'lar)**

Sertralin, fluoksetin, paroksetin ve sitalopram gibi SSRI'lar, problem kumar oynayanlarda monoterapi olarak değerlendirilmiştir. Hollander ve arkadaşlarının (2000) erken çalışması fluvoksaminin plaseboya kıyasla anlamlı etki sağladığını gösterirken; Saiz-Ruiz ve arkadaşlarının (2005) sertralin denemesi negatif sonuçlanmıştır. Genel olarak SSRI'ların monoterapi etkinliği sınırlı düzeyde kalmakla birlikte; eşlikçi major depresyon veya anksiyete bozukluğu varlığında bu ajanlar değerli birer tedavi unsuru oluşturmaktadır (Bullock & Potenza, 2012).

## **Duygu Düzenleyiciler ve Antikonvülzanlar**

Lityum, özellikle bipolar spektrum bozukluğu eşlikçili problem kumar oynayanlarda anlamlı etki gösteren bir alternatiftir (Hollander et al., 2005). Topiramat ve karbamazepin gibi antikonvülzan ajanlar, k     çaplı denemelerde kumar belirtilerini azaltmıştır. Valproat ile yapılan çalışmalar daha mütevazı sonuçlar bildirmiştir. Bu ajanların etki mekanizmaları, GABAerjik tonusun artırılması, glutamaterjik aktivitenin düzenlenmesi ve duygu durumu dalgalanmalarının yumuşatılması gibi çoklu mekanizmaları içermektedir.

## **Glutamaterjik Mod lat rler**

N-asetilsistein (NAC), sistin-glutamat değiştirici aracılığıyla ekstrasinaptik glutamat homeostazını düzenleyen bir besinsel takviyedir. Grant ve arkadaşlarının (2007) açık etiketli pilot çalışması ve sonraki kontrollü değerlendirmeler, NAC'nin kumar belirtilerinde anlamlı azalma sağladığını ortaya koymuştur. NAC, ucuz, geniş güvenlik profili olan ve özellikle ilaç tedavisini reddeden hastalar için cazip bir alternatif sunmaktadır. Memantin (NMDA antagonisti) ile yapılan denemeler de orta düzeyde olumlu sonuçlar bildirmiştir.

## **Diğer Ajanlar**

Bupropion (norepinefrin-dopamin geri-alım inhibitörü) sigara bağımlılığı tedavisinde kullanılan bir ajandır ve kumar bağımlılığında kontrollü çalışmalarda mütevazı etki göstermiştir. Aripiprazol (parsiyel D2 agonisti), olanzapin (D2/5-HT2A antagonisti) ile yapılan denemeler tutarsız sonuçlar bildirmiştir; olanzapinin plaseboya üstünlük göstermediği bildirilmiştir (Fong et al., 2008). Ekopipam (D1 reseptör antagonisti), tolkapon (COMT inhibitörü) ve atomoksetin gibi ajanlar deneysel aşamada değerlendirilmektedir.

*Tablo 8. Kumar Bağımlılığı Tedavisinde Kullanılan Farmakolojik Ajanların Karşılaştırması*

| İlaç Sınıfı            | Spesifik Ajan   | Doz Aralığı      | Kanıt Düzeyi | Önerilen Endikasyon                                                        |
|------------------------|-----------------|------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Opioid antagonist      | Naltrekson      | 50-150 mg/gün    | Sınıf I      | Şiddetli kumar dürtüsü; alkol/madde komorbiditesi; aile öyküsü pozitifliği |
| Opioid antagonist      | Nalmefen        | 25-50 mg/gün     | Sınıf I      | Naltreksona alternatif; karaciğer profili daha güvenli                     |
| SSRI                   | Fluvoksamin     | 100-300 mg/gün   | Sınıf II     | Eşlikçi major depresyon veya OKB benzeri özellikler                        |
| SSRI                   | Sertralin       | 50-200 mg/gün    | Sınıf II     | Komorbid depresyon/anksiyete                                               |
| SSRI                   | Paroksetin      | 20-60 mg/gün     | Sınıf II     | Anksiyete bileşeni baskın olgular                                          |
| Duygudurum dengeleyici | Lityum          | 0.6-1.0 mEq/L    | Sınıf II     | Bipolar spektrum bozukluğu eşlikçi olgular                                 |
| Antikonvülzan          | Topiramet       | 50-300 mg/gün    | Sınıf II     | Dürtüsellik baskın profil                                                  |
| Glutamaterjik          | N-asetilsistein | 1200-2400 mg/gün | Sınıf II     | İlaç tedavisini reddedenler; düşük yan etki profili                        |

*Kaynak: Bullock & Potenza (2012); Lupi ve ark. (2017); Grant ve ark. (2014); de Sá ve ark. (2023) verilerinden uyarlanmıştır.*

## **Kombine Tedavi Yaklaşımları**

Klinik kanıtlar, BDT ile farmakoterapinin birlikte uygulandığı kombine tedavi modellerinin tek başına psikososyal veya farmakolojik müdahalelere kıyasla daha iyi sonuçlar verebileceğini düşündürmektedir. Ne var ki bu üstünlük tüm çalışmalarda tutarlı biçimde gösterilememiştir; örneğin Grant ve arkadaşlarının (2008) sitalopram + BDT'yi tek başına BDT ile karşılaştıran çalışması anlamlı bir ek yarar saptamamıştır. Buna karşın Toneatto ve Brands (2003) antidepresan + BDT kombinasyonunun, depresyon eşlikçili olgularda tek başına BDT'ye üstünlük gösterdiğini bildirmiştir. Genel kanı, kombine tedavinin özellikle ağır vakalarda, komorbidite varlığında ve monoterapiye kısmi yanıt durumlarında öncelikle düşünülmesi gerektiği yönündedir.

## **ÖZEL POPÜLASYONLARDA KUMAR BAĞIMLILIĞI**

### **Ergenler ve Genç Erişkinler**

Ergenlik dönemi, beyin gelişiminin tamamlanmamış olması, dürtü kontrolünün henüz olgunlaşmamış bulunması ve risk alma davranışının doruk noktasında yer alması nedeniyle kumar bağımlılığının gelişimi açısından kritik bir kırılganlık penceresini oluşturmaktadır. Çevrimiçi platformların erişilebilirliği ve mobil bahis uygulamalarının yayılması, ergenler arasında problem kumar yaygınlığını dramatik biçimde artırmıştır. Calado ve arkadaşları (2017), ergenlerde problem kumar yaygınlığının yüzde 0.2 ile yüzde 12.3 arasında değiştiğini ve genelde yetişkin oranlarının 2-4 katı olduğunu bildirmiştir. Erken yaşta başlangıç, kronikleşme, daha şiddetli komorbidite ve düşük tedavi yanıtı ile ilişkilendirilmektedir (Richard & King, 2023). Floros (2018), ergenlerde tedavi seçiminde aile katılımını içeren çok-modal yaklaşımları, bilişsel gelişim

düzeğine uyarlanmış BDT'yi ve okula yönelik önleme programlarını öncelikli stratejiler olarak önermektedir.

## **Kadın Cinsiyet**

Kadınlarda kumar bağımlılığının fenomenolojik özellikleri erkeklerden bazı yönlerden farklılaşmaktadır. Kadınlar genellikle daha geç yaşta kumar oynamaya başlamakta; ne var ki bağımlılık gelişim süreci daha hızlı ilerlemektedir (telescoping effect). Kadın problem kumar oynayanlarda duygudurum bozuklukları, anksiyete bozuklukları, intihar düşüncesi ve alkol bağımlılığı erkeklere kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek oranlarda görülmektedir (Sharma & Weinstein, 2025). Ayrıca kadınlar kaçış-amaçlı kumar oynama (A5 ölçütü) eğilimini daha fazla bildirmekte; kayıpları kovalama davranışı ise yine kadınlarda daha belirgin görülmektedir (Lucas et al., 2024). Tedavi yaklaşımları, bu cinsiyete özgü fenomenolojik özellikleri dikkate alacak biçimde kişiselleştirilmelidir.

## **Yaşlılar**

65 yaş ve üzeri yetişkinlerde kumar oynama, sosyal etkileşim, eğlence ve emeklilik dönemi boş zamanı doldurma motivasyonlarıyla yaygın bir uğraş hâline gelmektedir. Yaşlılarda problem kumar yaygınlığı genç yetişkinlerden daha düşük olmakla birlikte; sabit gelir kısıtlılığı, sosyal izolasyon, dul kalma ve bilişsel gerileme gibi faktörler bu yaş grubunu özel risk altına sokmaktadır (Hilbrecht & Mock, 2019). Yaşlılarda klinik tanı ek zorluklar barındırır; çünkü demans erken belirtileri ve ilaç tedavisine bağlı dürtü kontrol sorunları (özellikle Parkinson hastalığında dopamin agonisti kullanımı) ayırıcı tanıda göz önünde bulundurulmalıdır.

## **Parkinson Hastalığı ve İlaça Bağlı Kumar Bağımlılığı**

Parkinson hastalarında dopamin agonisti tedavisi (pramipeksol, ropinirol) yüzde 8-14'lük bir alt grupta yeni

başlangıçlı kumar bağımlılığını tetikleyebilmektedir. Bu fenomen, sadece dopaminerjik aşırı uyarımla doğrudan bir nedensellik ilişkisini desteklemekle kalmayıp, aynı zamanda klinik yönetimde özel dikkat gerektirmektedir. İlaça bağlı kumar bağımlılığında öncelikli tedavi stratejisi sorumlu ajanın azaltılması, değiştirilmesi veya kesilmesidir; bu çoğu olguda belirtilerde anlamlı düzelme sağlamaktadır (Voon et al., 2011; Håkansson et al., 2023). Ancak bazı vakalarda, dopaminerjik tedavinin azaltılması motor belirtilerin kötüleşmesine yol açabilmekte; bu durumda denge gözeten bir yaklaşım benimsenmelidir.

### **Madde Kullanım Bozukluğu Eşlikçili Olgular**

Madde kullanım bozukluğu olan bireylerde kumar bağımlılığı yaygınlığı genel popülasyondan 4-10 kat daha yüksektir; benzer şekilde kumar bağımlılığı tanılı bireyler arasında madde kullanım bozukluğu oranları belirgin biçimde yükselmiştir (Cowlshaw et al., 2014). Bu çift tanılı olguların yönetiminde paralel tedavi yaklaşımı önerilmektedir: her iki bozukluk eşzamanlı olarak ele alınmalı, opioid antagonistlerinin (özellikle naltrekson) çoklu hedef kapsayıcı potansiyeli kullanılmalı ve relaps önleme stratejileri her iki davranış için bütünleşik biçimde planlanmalıdır.

### **ÖNLEME VE HALK SAĞLIĞI YAKLAŞIMLARI**

Kumar bağımlılığı, klinik düzeydeki tedavi müdahalelerinin ötesinde, halk sağlığı perspektifinden ele alınması gereken çok-katmanlı bir sorundur. Birincil önleme (riskin ortaya çıkmasından önce), ikincil önleme (erken risk belirlendiğinde) ve üçüncül önleme (gelişmiş bozukluğun yönetimi) yaklaşımlarının her biri ayrı stratejik unsurları barındırmaktadır.

### **Düzenleyici Politikalar**

Kumar erişilebilirliğine yönelik düzenleyici politikalar, ulusal düzeyde önemli kamu sağlığı araçları olarak konumlanmaktadır. Yaş kısıtlamaları (genellikle 18 veya 21 yaş), kumarhane lisanslama sınırlamaları, çevrimiçi platformlara yönelik yasaklar, bahis oranlarına müdahale ve kayıp limitleri belirleme gibi yapısal müdahaleler, problem kumar oranlarını etkileyebilmektedir. Norveç ve Finlandiya gibi devlet tekeli rejimlerinin uygulandığı ülkelerde, kâr motivasyonunun azaltılması ve sorumlu kumar yaklaşımının kurumsallaştırılması yoluyla problem kumar oranlarının görece düşük tutulabildiği bildirilmektedir (Salonen et al., 2025). Türkiye'de ise yasadışı çevrimiçi sitelerin engellenmesine yönelik çabalar, VPN kullanımı ve sürekli alan adı değişikliği gibi teknik karşı stratejiler nedeniyle sınırlı etkinlik göstermektedir.

## **Reklam Düzenlemeleri**

Kumar reklamlarının özellikle spor müsabakaları sırasında gösterimi, ünlü sporcuların marka temsilciliği ve sosyal medya influencer'larının promosyonel içerikleri, problem kumar oranlarını artıran önemli çevresel etkenlerdir. İtalya, İspanya ve Belçika gibi bazı Avrupa Birliği üyesi ülkeler, kumar reklamlarına geniş kapsamlı kısıtlamalar getirmiş; Birleşik Krallık ise daha sınırlı bir düzenleyici çerçeve benimsemiştir. Reklam kısıtlamalarının özellikle ergen ve genç erişkin popülasyonları üzerinde önemli koruyucu etkiler sağlayabileceği önerilmektedir (Hörnle et al., 2019).

## **Sorumlu Kumar Programları**

Sorumlu kumar programları, kumar oynayan bireylerin kendi davranışlarını izleme ve kontrol altına alma kapasitelerini geliştirmeyi amaçlayan teknik ve davranışsal araçları kapsamaktadır. Bu programlar arasında kayıp limitleri belirleme, oyun süresi sınırlamaları, kişisel kayıt yoluyla kumarhanelere giriş yasağı (self-exclusion programları), gerçek-zamanlı uyarı mesajları ve

bilgilendirici geri bildirim sistemleri yer almaktadır. Auer ve Griffiths'in (2014) çalışması, gerçek-zamanlı geri bildirim sistemlerinin kumarbazların oyun süresini ve harcamalarını anlamlı düzeyde azalttığını ortaya koymuştur. Self-exclusion programlarının uzun vadeli etkinliği orta düzeyde olup; özellikle programların bütünsel psikososyal müdahale ile desteklenmesi durumunda etkinlik artmaktadır.

### **Okul Tabanlı Önleme Programları**

Ergenlerde problem kumarın önlenmesinde okul tabanlı eğitim programları temel araç olarak öne çıkmaktadır. Bu programlar; kumarın matematiksel olasılık temelleri, bilişsel çarpıtmaların tanınması, finansal okuryazarlık, baş etme becerilerinin geliştirilmesi ve riskli davranışların tanınması gibi modüller içermektedir. Williams ve arkadaşlarının (2012) sistematik derlemesi, etkili önleme programlarının çok bileşenli, etkileşimli ve uzun süreli (en az 8-10 hafta) olması gerektiğine dikkat çekmektedir. Kısa, tek seferlik bilgilendirme oturumları yetersiz kalmaktadır. Türkiye'de Yeşilay ve Milli Eğitim Bakanlığı işbirliğiyle yürütülen okul tabanlı bağımlılıkla mücadele programları bu alandaki ulusal çabaların somut örneklerini oluşturmaktadır.

### **Tarama, Kısa Müdahale ve Yönlendirme (SBIRT)**

Tarama, Kısa Müdahale ve Tedaviye Yönlendirme (Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment - SBIRT) yaklaşımı, alkol kullanım bozukluğu için geliştirilmiş kanıta dayalı bir kamu sağlığı çerçevesidir ve son yıllarda kumar bağımlılığına da uygulanmaktadır. Bu yaklaşım, birinci basamak sağlık merkezlerinde, acil servis ortamlarında ve madde kullanım bozukluğu tedavi kliniklerinde rutin tarama yapmayı, hafif-orta düzey vakalara kısa motivasyonel müdahale uygulamayı ve şiddetli vakaları uzman tedaviye yönlendirmeyi içermektedir (NCPG, 2023).

## PROGNOZ VE DOĞAL SEYİR

Kumar bağımlılığının doğal seyri, geleneksel olarak süregelen ve ilerleyici bir hastalık modeli çerçevesinde tanımlanmıştır. Ne var ki son dekadın boylamsal araştırmaları, klinik tablonun beklendiğinden çok daha heterojen olduğunu ve önemli bir alt grubun tedavi olmaksızın da iyileşme yaşadığını ortaya koymuştur. Slutske'nin (2006) longitudinal çalışması, problem kumar oynayanların yaklaşık üçte birinin kendiliğinden iyileşme (natural recovery) yaşadığını saptamıştır. Bu olumlu prognostik gözlem, hafif vakalarda yoğun klinik müdahaleye geçmeden önce dönemsel izlem seçeneğinin değerlendirilebileceğine işaret etmektedir.

Tedavi sonrası uzun vadeli sonuçlar açısından BDT'nin etkinliği genel olarak korunmakla birlikte; takip dönemi uzadıkça etki büyüklüğünün belirgin biçimde azaldığı görülmektedir. Stevens ve arkadaşlarının (2019) sistematik derlemesi, tedavi sonrası 3 ay ve 12 aylık takipte etki büyüklüğünde tutarlı bir azalma ortaya koymuştur. Bu durum, iyileştirme sonrası periyodik destekleyici müdahale ve relaps önleme stratejilerinin önemini vurgulamaktadır.

Kötü prognoz öngörücüleri arasında erken yaşta başlangıç, ağır komorbid psikiyatrik tablo (özellikle antisosyal kişilik bozukluğu), şiddetli madde kullanımı eşlikçili olma, finansal yıkımın derinliği, sosyal destek yetersizliği ve düşük tedavi motivasyonu yer almaktadır. Olumlu prognoz işaretleri ise kararlı romantik ilişki, istihdam, yüksek tedavi motivasyonu, eşlikçi psikiyatrik tablonun yokluğu veya başarılı tedavisi ve tedaviye erken katılımı içermektedir.

## SONUÇ VE GELECEK YÖNELİMLER

Kumar bağımlılığı, son üç dekadda klinik psikiyatri ve davranışsal nörobilim alanlarının önemli bir araştırma odağı hâline gelmiş olup, DSM-5 ile resmi olarak madde-dışı bağımlılık

kategorisine alınmasıyla birlikte konseptüel olgunluğunu büyük ölçüde tamamlamıştır. Mevcut bilgi birikimi; nörobiyolojik temellerin aydınlatılması, etkin psikososyal ve farmakolojik tedavi seçeneklerinin geliştirilmesi, yapılandırılmış tarama araçlarının yaygınlaşması ve halk sağlığı önleme stratejilerinin benimsenmesi gibi pek çok cephede önemli ilerlemeler kaydetmiştir. Ne var ki çevrimiçi platformların ve mobil bahis uygulamalarının yarattığı yeni epidemiyolojik gerçeklik, yapay zekâ tabanlı kişiselleştirilmiş kumar pazarlamasının yaygınlaşması ve sanal para birimleriyle entegre bahis sistemleri gibi gelişmeler, alanın geleceğini kökten dönüştürme potansiyeli taşımaktadır.

Gelecek araştırma gündeminde öncelikli konular arasında şunlar yer almaktadır: (i) kumar bağımlılığının genetik mimarisinin GWAS ve poligenik risk skorları aracılığıyla daha kesin olarak belirlenmesi; (ii) farmakogenetik biyomarkerların geliştirilmesi (örneğin OPRM1 polimorfizmi temelli kişiselleştirilmiş naltrekson tedavisi); (iii) çevrimiçi kumarın spesifik nörobehaviyoral özelliklerinin geleneksel formlarla karşılaştırmalı olarak çalışılması; (iv) ergen ve genç erişkin popülasyonlarına özel uyarlanmış erken müdahale modellerinin tasarlanması; (v) sanal gerçeklik tabanlı maruz bırakma terapilerinin etkinliğinin değerlendirilmesi; (vi) yapay zekâ destekli kişiselleştirilmiş dijital terapötik araçların geliştirilmesi; (vii) düşük ve orta gelirli ülkelerdeki epidemiyolojik gerçekliğin daha sistematik biçimde incelenmesi.

Klinik uygulamada öncelik verilmesi gereken hususlar arasında ise rutin sağlık taramalarına kumar bağımlılığı taramasının dahil edilmesi, birinci basamak hekimlerine yönelik eğitim programlarının yaygınlaştırılması, intihar riski değerlendirmesinin sistematik olarak yapılması, komorbid psikiyatrik tabloların eşzamanlı tedavi edilmesi ve tedaviye erişimin coğrafi-ekonomik engellerden bağımsız hâle getirilmesi sayılabilir. Türkiye özelinde, çevrimiçi yasadışı bahis sitelerine yönelik düzenleyici çabaların

güçlendirilmesi, YEDAM gibi destek merkezlerinin kapasitesinin artırılması, üniversiteler aracılığıyla ulusal yaygınlık verilerinin sistematik olarak toplanması ve okul tabanlı önleme programlarının eğitim müfredatına entegre edilmesi öncelikli politika önerileri olarak öne çıkmaktadır.

Sonuç olarak kumar bağımlılığı, hem klinik tıbbın hem de halk sağlığı politikalarının ortak ilgi alanında yer alan, çok-disiplinli bir yaklaşımı zorunlu kılan karmaşık bir bozukluktur. Bu derlemede sunulan kanıt sentezinin, klinisyenlere ve politika yapıcılarına bireyselleştirilmiş, kanıta dayalı ve insan onurunu merkezine alan bir tedavi/önleme yaklaşımının geliştirilmesinde rehber olacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- American Psychiatric Association. (1980). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (3rd ed.). Washington, DC: APA.
- American Psychiatric Association. (1994). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th ed.). Washington, DC: APA.
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Arıcak, O. T. (2019). Problematic online betting among Turkish adolescents. *Journal of Gambling Studies*, 35(1), 31-45. <https://doi.org/10.1007/s10899-018-9793-8>
- Armoon, B., Griffiths, M. D., Mohammadi, R., & Ahounbar, E. (2023). Suicidal behaviors and associated factors among individuals with gambling disorders: A meta-analysis. *Journal of Gambling Studies*, 39(2), 751-777. <https://doi.org/10.1007/s10899-023-10188-0>

- Auer, M. M., & Griffiths, M. D. (2014). Personalised feedback in the promotion of responsible gambling: A brief overview. *Responsible Gambling Review*, 1(1), 27-36.
- Bagby, R. M., Vachon, D. D., Bulmash, E., & Quilty, L. C. (2008). Personality disorders and pathological gambling: A review and re-examination of prevalence rates. *Journal of Personality Disorders*, 22(2), 191-207.
- Bayar, N., Sönmez, M., & Yıldız, A. (2026). Problem gambling among working youth in Southeast Türkiye: Predictors and psychological consequences. *BMC Public Health*, 26(1), 12-25. <https://doi.org/10.1186/s12889-026-26878-4>
- Bechara, A. (2003). Risky business: Emotion, decision-making, and addiction. *Journal of Gambling Studies*, 19(1), 23-51.
- Blaszczynski, A., & Nower, L. (2002). A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction*, 97(5), 487-499.
- Bullock, S. A., & Potenza, M. N. (2012). Pathological gambling: Neuropsychopharmacology and treatment. *Current Psychopharmacology*, 1(1), 67-85.
- Calado, F., & Griffiths, M. D. (2016). Problem gambling worldwide: An update and systematic review of empirical research (2000-2015). *Journal of Behavioral Addictions*, 5(4), 592-613.
- Calado, F., Alexandre, J., & Griffiths, M. D. (2017). Prevalence of adolescent problem gambling: A systematic review of recent research. *Journal of Gambling Studies*, 33(2), 397-424. <https://doi.org/10.1007/s10899-016-9627-5>
- Carlbring, P., Jonsson, J., Josephson, H., & Forsberg, L. (2010). Motivational interviewing versus cognitive behavioral group therapy in the treatment of problem and pathological gambling: A randomized controlled trial. *Cognitive Behaviour Therapy*, 39(2), 92-103.

- Comings, D. E., Gade-Andavolu, R., Gonzalez, N., Wu, S., Muhleman, D., Chen, C., et al. (2001). The additive effect of neurotransmitter genes in pathological gambling. *Clinical Genetics*, 60(2), 107-116.
- Cowlshaw, S., Merkouris, S., Chapman, A., & Radermacher, H. (2014). Pathological and problem gambling in substance use treatment: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 46(2), 98-105.
- Currie, S. R., Hodgins, D. C., & Casey, D. M. (2013). Validity of the problem gambling severity index interpretive categories. *Journal of Gambling Studies*, 29(2), 311-327.
- de Sá, R. M., Diniz, J. B., Hounie, A. G., Ferrão, Y. A., et al. (2023). Pharmacological treatment of pathological gambling: An updated systematic review. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1136-1152.
- Dowling, N. A., Cowlshaw, S., Jackson, A. C., Merkouris, S. S., Francis, K. L., & Christensen, D. R. (2015). Prevalence of psychiatric co-morbidity in treatment-seeking problem gamblers: A systematic review and meta-analysis. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 49(6), 519-539.
- Eisen, S. A., Lin, N., Lyons, M. J., Scherrer, J. F., Griffith, K., True, W. R., et al. (1998). Familial influences on gambling behavior: An analysis of 3359 twin pairs. *Addiction*, 93(9), 1375-1384.
- ESPAD Group. (2024). *ESPAD Report 2024: Results from the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs*. Lisbon: EMCDDA.
- Ferris, J., & Wynne, H. (2001). *The Canadian problem gambling index: Final report*. Ottawa: Canadian Centre on Substance Abuse.

- Floros, G. D. (2018). Gambling disorder in adolescents: Prevalence, new developments, and treatment challenges. *Adolescent Health, Medicine and Therapeutics*, 9, 43-51.
- Fong, T., Kalechstein, A., Bernhard, B., Rosenthal, R., & Rugle, L. (2008). A double-blind, placebo-controlled trial of olanzapine for the treatment of video poker pathological gamblers. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 89(3), 298-303.
- Fortune, E. E., & Goodie, A. S. (2012). Cognitive distortions as a component and treatment focus of pathological gambling: A review. *Psychology of Addictive Behaviors*, 26(2), 298-310.
- Gabellini, E., Lucchini, F., & Gattoni, M. E. (2023). Prevalence of problem gambling: A meta-analysis of recent empirical research (2016-2022). *Journal of Gambling Studies*, 39(3), 1027-1057.
- Gebauer, L., LaBrie, R., & Shaffer, H. J. (2010). Optimizing DSM-IV-TR classification accuracy: A brief biosocial screen for detecting current gambling disorders. *Canadian Journal of Psychiatry*, 55(2), 82-90.
- Gerstein, D., Volberg, R. A., Toce, M. T., Harwood, H., Johnson, R. A., Buie, T., et al. (1999). *Gambling impact and behavior study: Report to the National Gambling Impact Study Commission*. Chicago: National Opinion Research Center.
- Goudriaan, A. E., de Ruiter, M. B., van den Brink, W., Oosterlaan, J., & Veltman, D. J. (2010). Brain activation patterns associated with cue reactivity and craving in abstinent problem gamblers, heavy smokers and healthy controls. *Addiction Biology*, 15(4), 491-503.
- Grant, J. E., Potenza, M. N., Hollander, E., Cunningham-Williams, R., Nurminen, T., Smits, G., & Kallio, A. (2006). Multicenter investigation of the opioid antagonist nalmefene in the treatment

- of pathological gambling. *American Journal of Psychiatry*, 163(2), 303-312.
- Grant, J. E., Kim, S. W., & Hartman, B. K. (2008). A double-blind, placebo-controlled study of the opioid antagonist naltrexone in the treatment of pathological gambling urges. *Journal of Clinical Psychiatry*, 69(5), 783-789.
- Grant, J. E., Kim, S. W., & Odlaug, B. L. (2007). N-acetyl cysteine, a glutamate-modulating agent, in the treatment of pathological gambling: A pilot study. *Biological Psychiatry*, 62(6), 652-657.
- Grant, J. E., Odlaug, B. L., Potenza, M. N., Hollander, E., & Kim, S. W. (2010). Nalmefene in the treatment of pathological gambling: Multicentre, double-blind, placebo-controlled study. *British Journal of Psychiatry*, 197(4), 330-331.
- Grant, J. E., Odlaug, B. L., & Schreiber, L. R. N. (2014). Pharmacological treatments in pathological gambling. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 77(2), 375-381.
- Håkansson, A., Karlsson, A., & Widinghoff, C. (2023). Drug-induced gambling disorder: Epidemiology, neurobiology, and management. *CNS Drugs*, 37(1), 25-41.
- Hasin, D. S., O'Brien, C. P., Auriacombe, M., Borges, G., Bucholz, K., Budney, A., et al. (2013). DSM-5 criteria for substance use disorders: Recommendations and rationale. *American Journal of Psychiatry*, 170(8), 834-851.
- Hilbrecht, M., & Mock, S. E. (2019). Low-risk, moderate-risk, and recreational gambling among older adults: Self-complexity as a buffer for quality of life. *Applied Research in Quality of Life*, 14(5), 1205-1227.
- Hodgins, D. C., Currie, S. R., Currie, G., & Fick, G. H. (2009). Randomized trial of brief motivational treatments for

- pathological gamblers: More is not necessarily better. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 77(5), 950-960.
- Hollander, E., DeCaria, C. M., Finkell, J. N., Begaz, T., Wong, C. M., & Cartwright, C. (2000). A randomized double-blind fluvoxamine/placebo crossover trial in pathologic gambling. *Biological Psychiatry*, 47(9), 813-817.
- Hollander, E., Pallanti, S., Allen, A., Sood, E., & Baldini Rossi, N. (2005). Does sustained-release lithium reduce impulsive gambling and affective instability versus placebo in pathological gamblers with bipolar spectrum disorders? *American Journal of Psychiatry*, 162(1), 137-145.
- Holtgraves, T. (2009). Evaluating the problem gambling severity index. *Journal of Gambling Studies*, 25(1), 105-120.
- Hörnle, J., Carran, M., & Schmid, F. (2019). The regulation of gambling-like practices: Loot boxes and gambling. Brunel Law School Working Paper.
- iGaming Expert Report. (2025). Turkey in the dark on intensity of gambling youth & suicides. Available at: <https://igamingexpert.com/features/turkey-gambling-green/>
- Johnson, E. E., Hamer, R., Nora, R. M., Tan, B., Eisenstein, N., & Engelhart, C. (1997). The Lie/Bet Questionnaire for screening pathological gamblers. *Psychological Reports*, 80(1), 83-88.
- Kalivas, P. W. (2009). The glutamate homeostasis hypothesis of addiction. *Nature Reviews Neuroscience*, 10(8), 561-572.
- Karlsson, A., & Håkansson, A. (2018). Gambling disorder, increased mortality, suicidality, and associated comorbidity: A longitudinal nationwide register study. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(4), 1091-1099.

- Kim, S. W., Grant, J. E., Adson, D. E., & Shin, Y. C. (2001). Double-blind naltrexone and placebo comparison study in the treatment of pathological gambling. *Biological Psychiatry*, 49(11), 914-921.
- King, D. L., Delfabbro, P. H., Billieux, J., & Potenza, M. N. (2020). Problematic online gaming and the COVID-19 pandemic. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(2), 184-186.
- Ladouceur, R., Sylvain, C., Boutin, C., Lachance, S., Doucet, C., Leblond, J., & Jacques, C. (2001). Cognitive treatment of pathological gambling. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 189(11), 774-780.
- Lang, M., Leménager, T., Streit, F., Fauth-Bühler, M., Frank, J., Juraeva, D., et al. (2016). Genome-wide association study of pathological gambling. *European Psychiatry*, 36, 38-46.
- Leino, T., Molde, H., Pallesen, S., Sagoe, D., Mentzoni, R. A., Hanss, D., et al. (2023). Co-occurrence of gambling disorder and substance use disorders: A nationwide register study. *Addictive Behaviors*, 137, 107533.
- Lesieur, H. R., & Blume, S. B. (1987). The South Oaks Gambling Screen (SOGS): A new instrument for the identification of pathological gamblers. *American Journal of Psychiatry*, 144(9), 1184-1188.
- Linnet, J., Møller, A., Peterson, E., Gjedde, A., & Doudet, D. (2010). Dopamine release in ventral striatum during Iowa Gambling Task performance is associated with increased excitement levels in pathological gambling. *Addiction*, 106(2), 383-390.
- Lobo, D. S. S., & Kennedy, J. L. (2009). Genetic aspects of pathological gambling: A complex disorder with shared genetic vulnerabilities. *Addiction*, 104(9), 1454-1465.
- Lorains, F. K., Cowlishaw, S., & Thomas, S. A. (2011). Prevalence of comorbid disorders in problem and pathological gambling:

- Systematic review and meta-analysis of population surveys. *Addiction*, 106(3), 490-498.
- Lucas, I., Granero, R., Mestre-Bach, G., Fernández-Aranda, F., & Jiménez-Murcia, S. (2024). Network analysis of DSM-5 criteria for gambling disorder: Considering sex differences in a large clinical sample. *European Psychiatry*, 67(1), e22.
- Lupi, M., Martinotti, G., Acciavatti, T., Pettorruso, M., Brunetti, M., Santacroce, R., et al. (2017). Pharmacological treatments in gambling disorder: A qualitative review. *BioMed Research International*, 2017, 537-548.
- MacLaren, V. V., Fugelsang, J. A., Harrigan, K. A., & Dixon, M. J. (2011). The personality of pathological gamblers: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 31(6), 1057-1067.
- McIntosh, C. C., Crino, R. D., & O'Neill, K. (2016). Treating problem gambling samples with cognitive behavioural therapy and mindfulness-based interventions: A clinical trial. *Journal of Gambling Studies*, 32(4), 1145-1162.
- Miller, W. R., & Rollnick, S. (2013). *Motivational interviewing: Helping people change* (3rd ed.). New York: Guilford Press.
- Molander, O., Berman, A. H., Jakobson, M., Gajecki, M., et al. (2024). Introducing and evaluating the effectiveness of online cognitive behavior therapy for gambling disorder in routine addiction care. *Journal of Medical Internet Research*, 26, e54754.
- National Council on Problem Gambling (NCPG). (2023). *Screening Standards Manual*. Washington, DC: NCPG.
- NICE (National Institute for Health and Care Excellence). (2024). *Harmful gambling: Identification, assessment and management*. London: NICE Guidelines.

- Pallanti, S., Bernardi, S., Quercioli, L., DeCaria, C., & Hollander, E. (2006). Serotonin dysfunction in pathological gamblers: Increased prolactin response to oral m-CPP versus placebo. *CNS Spectrums*, 11(12), 955-964.
- Petry, N. M. (2003). Patterns and correlates of Gamblers Anonymous attendance in pathological gamblers seeking professional treatment. *Addictive Behaviors*, 28(6), 1049-1062.
- Petry, N. M., Blanco, C., Stinchfield, R., & Volberg, R. (2013). An empirical evaluation of proposed changes for gambling diagnosis in the DSM-5. *Addiction*, 108(3), 575-581.
- Petry, N. M., Blanco, C., Auriacombe, M., Borges, G., Bucholz, K., Crowley, T. J., et al. (2014). An overview of and rationale for changes proposed for pathological gambling in DSM-5. *Journal of Gambling Studies*, 30(2), 493-502.
- Petry, N. M., Ginley, M. K., & Rash, C. J. (2017). A systematic review of treatments for problem gambling. *Psychology of Addictive Behaviors*, 31(8), 951-961.
- Pfund, R. A., Peter, S. C., McAfee, N. W., Ginley, M. K., Whelan, J. P., & Meyers, A. W. (2023). Effect of cognitive-behavioral techniques for problem gambling and gambling disorder: A systematic review and meta-analysis. *Addiction*, 118(9), 1661-1674. <https://doi.org/10.1111/add.16221>
- Potenza, M. N. (2008). The neurobiology of pathological gambling and drug addiction: An overview and new findings. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 363(1507), 3181-3189.
- Potenza, M. N. (2013). Neurobiology of gambling behaviors. *Current Opinion in Neurobiology*, 23(4), 660-667.
- Potenza, M. N., Balodis, I. M., Derevensky, J., Grant, J. E., Petry, N. M., Verdejo-Garcia, A., & Yip, S. W. (2019). Gambling disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, 5(1), 51.

- Rash, C. J., & Petry, N. M. (2014). Psychological treatments for gambling disorder. *Psychology Research and Behavior Management*, 7, 285-295.
- Rash, C. J., Weinstock, J., & Van Patten, R. (2016). A review of gambling disorder and substance use disorders. *Substance Abuse and Rehabilitation*, 7, 3-13.
- Reed, G. M., First, M. B., Kogan, C. S., Hyman, S. E., Gureje, O., Gaebel, W., et al. (2019). Innovations and changes in the ICD-11 classification of mental, behavioural and neurodevelopmental disorders. *World Psychiatry*, 18(1), 3-19.
- Rennert, L., Denis, C., Peer, K., Lynch, K. G., Gelernter, J., & Kranzler, H. R. (2014). DSM-5 gambling disorder: Prevalence and characteristics in a substance use disorder sample. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 22(1), 50-56.
- Richard, J., & King, S. M. (2023). Annual research review: Emergence of problem gambling from childhood to emerging adulthood: A systematic review. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 64(4), 645-688.
- Saiz-Ruiz, J., Blanco, C., Ibáñez, A., Masramon, X., Gómez, M. M., Madrigal, M., & Díez, T. (2005). Sertraline treatment of pathological gambling: A pilot study. *Journal of Clinical Psychiatry*, 66(1), 28-33.
- Salonen, A. H., Latvala, T. A., Vuori, M., Levola, J., Castrén, S., & Grönroos, T. (2025). Gambling disorder and increased psychiatric comorbidity: A Finnish register-based study. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, 42(3), 215-235.
- Sharma, A., & Weinstein, A. (2025). Gambling disorder comorbidity: A narrative review. *International Review of Psychiatry*, 37(1), 1-18.

- Slutske, W. S. (2006). Natural recovery and treatment-seeking in pathological gambling: Results of two U.S. national surveys. *American Journal of Psychiatry*, 163(2), 297-302.
- Slutske, W. S., Zhu, G., Meier, M. H., & Martin, N. G. (2010). Genetic and environmental influences on disordered gambling in men and women. *Archives of General Psychiatry*, 67(6), 624-630.
- Spanagel, R., Herz, A., & Shippenberg, T. S. (1992). Opposing tonically active endogenous opioid systems modulate the mesolimbic dopaminergic pathway. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 89(6), 2046-2050.
- Stefanovics, E. A., Potenza, M. N., & Pietrzak, R. H. (2017). Gambling in a national U.S. veteran population: Prevalence, socio-demographics, and psychiatric comorbidities. *Journal of Gambling Studies*, 33(4), 1099-1120.
- Stevens, M. W. R., King, D. L., Dorstyn, D., & Delfabbro, P. H. (2019). Cognitive-behavioral therapy for Internet gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 26(2), 191-203.
- Stinchfield, R. (2002). Reliability, validity, and classification accuracy of the South Oaks Gambling Screen (SOGS). *Addictive Behaviors*, 27(1), 1-19.
- Strong, D. R., & Kahler, C. W. (2007). Evaluation of the continuum of gambling problems using the DSM-IV. *Addiction*, 102(5), 713-721.
- Szerman, N., Parro, C., Vega, P., Basurte, I., & Ruiz-Vélez, P. (2023). Tobacco use disorder in patients with other mental disorders: A dual disorder perspective from clinical neuroscience. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 1054057.

- Toneatto, T., & Brands, B. (2003). Comparing pathological gamblers in primary care to non-pathological gamblers in mental health and substance abuse settings. *Addictive Behaviors*, 28(5), 957-967.
- van Holst, R. J., van den Brink, W., Veltman, D. J., & Goudriaan, A. E. (2010). Brain imaging studies in pathological gambling. *Current Psychiatry Reports*, 12(5), 418-425.
- Voon, V., Sohr, M., Lang, A. E., Potenza, M. N., Siderowf, A. D., Whetteckey, J., et al. (2011). Impulse control disorders in Parkinson disease: A multicenter case-control study. *Annals of Neurology*, 69(6), 986-996.
- Welte, J. W., Barnes, G. M., Tidwell, M. C. O., Hoffman, J. H., & Wieczorek, W. F. (2015). Gambling and problem gambling in the United States: Changes between 1999 and 2013. *Journal of Gambling Studies*, 31(3), 695-715.
- World Health Organization (WHO). (2019). *International Classification of Diseases for Mortality and Morbidity Statistics (11th Revision)*. Geneva: WHO.
- Williams, R. J., West, B. L., & Simpson, R. I. (2012). Prevention of problem gambling: A comprehensive review of the evidence and identified best practices. Ontario Problem Gambling Research Centre.
- Wullinger, P., Kraus, L., Fischer, J., Loeber, S., Schmidt, P., Kiefer, F., & Mann, K. (2023). Anxiety disorders in pathological gamblers. *Sucht*, 69(2), 91-99.
- Yakovenko, I., Quigley, L., Hemmelgarn, B. R., Hodgins, D. C., & Ronksley, P. (2015). The efficacy of motivational interviewing for disordered gambling: Systematic review and meta-analysis. *Addictive Behaviors*, 43, 72-82.

Yau, Y. H., & Potenza, M. N. (2015). Gambling disorder and other behavioral addictions: Recognition and treatment. *Harvard Review of Psychiatry*, 23(2), 134-144.

## BÖLÜM 4

# KUMAR BAĞIMLILIĞINDA KABUL VE KARARLILIK TERAPİSİNİN ETKİNLİĞİ ÜZERİNE BİR DERLEME

Çağdaş ARIK<sup>1</sup>  
Meryem KARAAZİZ<sup>2</sup>

### Giriş

Kumar bağımlılığı, bireyin kontrolünü yitirmesine yol açan, ruhsal ve sosyal işlevselliği ağır biçimde bozan davranışsal bir bağımlılık biçimidir. Dijital teknolojilerin yaygınlaşması, kumar araçlarının erişilebilirliğini önemli ölçüde arttırmış ve kumar bağımlılığını dünya genelinde hızla büyüyen bir halk sağlığı sorunu hâline getirmiştir. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, dünya genelinde yetişkin nüfusun yaklaşık %1,2'si kumar oynama bozukluğu kriterlerini karşılamaktadır. Türkiye'de Yeşilay Danışmanlık Merkezleri'ne (YEDAM) yapılan başvurular son yıllarda belirgin biçimde artmış, 2024 yılında kumar başvuruları alkol ve madde başvurularını geride bırakmıştır (Yeşilay, 2025).

---

<sup>1</sup> Lisans Öğrencisi, Yakın Doğu Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, ORCID: 0009-0007-1818-3625

<sup>2</sup> Doç. Dr., Yakın Doğu Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, ORCID: 0000-0002-0085-612X

Bilişsel davranışçı terapi (BDT), kumar bağımlılığının tedavisinde uzun yıllardır temel psikoterapötik yaklaşım olarak kabul görmüştür. Ancak izleme dönemlerinde tedavi kazanımlarının korunmasında yaşanan güçlükler, alan yazında yeni arayışlara yol açmıştır (Pfund vd., 2023). Bu arayışın en dikkat çekici ürünlerinden biri, üçüncü kuşak bilişsel davranışçı yaklaşımlar arasında yer alan Kabul ve Kararlılık Terapisi'dir (Acceptance and Commitment Therapy, ACT). ACT; psikolojik esnekliği artırmayı, yaşantısal kaçınmayı azaltmayı ve değerlerle uyumlu yaşam biçimlerini desteklemeyi hedefleyen, deneyimsel ve süreç odaklı bir yaklaşımdır (Hayes vd., 2006).

Bu derlemenin temel amacı, ACT'nin kumar bağımlılığı tedavisindeki etkinliğine ilişkin mevcut literatürü kapsamlı şekilde gözden geçirmek, terapinin etki mekanizmalarını irdelemek ve Türkiye'deki kumar bağımlılığı müdahalelerine yönelik pratik öneriler geliştirmektir. Bu çerçevede öncelikle kumar bağımlılığının tanımı, etiyolojisi, epidemiyolojisi ve belirtileri ele alınacak; ardından kuramsal yaklaşımlar, DSM-5 sınıflandırması ve tedavi seçenekleri değerlendirilecektir. Son olarak ACT'nin kuramsal temelleri, tarihsel gelişimi ve kumar bağımlılığına özgü uygulamaları ile alan yazındaki güncel ampirik bulgular incelenecektir.

### **Kumar Bağımlılığının Tanımı ve Epidemiyolojisi**

Kumar bağımlılığı, bireyin kumar oynama davranışı üzerindeki denetimini yitirmesi, bu davranışa hayatının merkezinde yer vermesi ve ortaya çıkan olumsuz sonuçlara rağmen kumar oynamaya devam etmesiyle karakterizedir. Kumar; kumarhane oyunları, spor bahisleri, piyango, bingo ve elektronik oyun makineleri gibi farklı biçimlerde ortaya çıkmaktadır. Dijitalleşmeyle birlikte kumar ürünleri hızla evrim geçirmekte,

akıllı telefonlar gibi mobil cihazlar aracılığıyla günün her saati erişilebilir hâle gelmektedir (Yeşilay, 2025).

Bağımlılık literatüründe kumar, tarihsel olarak uzun süre dürtü kontrol bozukluğu çerçevesinde ele alınmıştır. Ancak nörobiyolojik ve davranışsal kanıtların artmasıyla birlikte kumar oynama bozukluğunun, madde bağımlılıklarıyla benzer beyin devrelerini, özellikle dopaminerjik ödül sistemini etkilediği ortaya konmuştur (Hodgins vd., 2011). Bu nedenle DSM-5, kumar oynama bozukluğunu Maddeyle İlişkili Bozukluklar ve Bağımlılık Bozuklukları ana başlığına taşımıştır (American Psychiatric Association [APA], 2013).

Tham ve arkadaşlarının (2024) 68 ülkeden 380 temsil gücü yüksek örnekleme kapsayan sistematik derleme ve meta-analizinde, yetişkinlerin %46,2'sinin ve ergenlerin %17,9'unun son bir yıl içinde en az bir kez kumar oynadığı saptanmıştır. Aynı çalışmada yetişkinler arasında problemlili kumar oynama oranı %1,41, herhangi bir risk düzeyinde kumar oynama oranı ise %8,7 olarak belirlenmiştir; çevrim içi kumarhane ve slot oyunlarında bu oranın %15,8'e kadar yükseldiği tespit edilmiştir. Calado ve Griffiths'in (2016) 2000-2015 yıllarını kapsayan derlemesinde de problemlili kumar oranlarının ülkeler arasında %0,12 ile %5,8 arasında belirgin bir dağılım gösterdiği ortaya konmuştur.

Türkiye özelinde en kapsamlı veriler Yeşilay tarafından sağlanmıştır. 2025 yılında yapılan 15 Yaş ve Üzeri Nüfusta Sağlık Davranış Araştırması'na göre, Türkiye'de 15 yaş üstü bireylerin %10,1'i hayatında en az bir kez kumar oynama deneyimi yaşamıştır. Bu oran, ülke nüfusuna vurulduğunda yaklaşık 6,8 milyon kişiye karşılık gelmektedir (Yeşilay, 2025). Allami ve arkadaşlarının (2021) 104 prevalans çalışmasını kapsayan meta-analizinde ise erkek cinsiyet, genç yetişkinlik, düşük eğitim düzeyi, madde kullanımı, depresyon ve sürekli oynanabilen kumar

ürünlerine erişimin problemlili kumar için en güçlü risk etkenleri olduğu saptanmıştır.

Kumar bağımlılığının en çarpıcı özelliklerinden biri, başlama yaşının giderek düşmesidir. Yeşilay'ın (2025) raporuna göre, hayatında en az bir kez kumar oynama deneyimi yaşamış kişilerin %71,2'si ilk kez 15-24 yaş aralığında kumar oynama davranışı sergilemiştir. Calado ve arkadaşlarının (2017) ergen kumar çalışmalarını inceleyen sistematik derlemesinde de problemlili kumar oranlarının ergenlerde yetişkinlere kıyasla 2-4 kat daha yüksek olduğu ortaya konmuştur. Tedavi başvurularındaki artış da dikkat çekicidir; YEDAM'a 2021-2024 yılları arasında kumar bağımlılığı nedeniyle psikososyal destek almak üzere toplam 15.624 danışan başvurmuştur. Karlsson ve Håkansson'ın (2018) İsveç'te yürüttüğü ulusal kayıt temelli çalışmada ise kumar bozukluğu olan bireylerin intihar sonucu ölme ihtimalinin genel nüfusa kıyasla 15 kat daha yüksek olduğu saptanmıştır.

### **Kumar Bağımlılığının Etiyolojisi**

Kumar bağımlılığı, tek bir nedene bağlanması mümkün olmayan; biyolojik, sosyal ve psikolojik etkenlerin etkileşimiyle gelişen karmaşık bir tablodur. Biyolojik düzeyde, ventral tegmental alandan başlayıp nükleus akumbens ve prefrontal kortekse uzanan mezokortikolimbik dopamin sistemi, kumar kazanımı sırasında yoğun biçimde aktive olmakta ve bu aktivasyon kumar oynama davranışının pekiştirilmesinde kritik bir rol oynamaktadır (Hodgins vd., 2011). Madde bağımlılığında gözlenen nörobiyolojik örüntülere benzer biçimde kumar bağımlılığında da dopaminerjik sistemin yanı sıra serotonerjik ve noradrenerjik sistemlerde değişiklikler saptanmıştır (Potenza, 2013). Slutske ve arkadaşlarının (2010) ikiz araştırmaları, kumar oynama bozukluğundaki varyansın yaklaşık yarısının (%49-55) kalıtsal etkenlerle açıklandığını ortaya koymuştur.

Sosyal düzeyde, ailede kumar oynama öyküsünün bulunması, arkadaş grubunun kumar alışkanlığı, ekonomik zorluklar, işsizlik ve kumarın kültürel olarak kolay kabul görmesi, bağımlılık riskini arttıran başlıca etkenlerdir. Dijitalleşme, sosyal etkenlerin etkisini kat kat arttırmıştır. Çevrim içi bahis siteleri, mobil uygulamalar ve canlı bahis imkânları; kumarı mekân ve zaman sınırlamasından bağımsız hâle getirmiştir. Yeşilay'ın (2025) raporuna göre, Türkiye'de kumar oynama deneyimini yaşayan bireylerin önemli bir bölümü ilk kumar davranışını arkadaş çevresi aracılığıyla sergilemiştir.

Psikolojik düzeyde, dürtüsellik, yenilik arama, risk alma eğilimi, düşük benlik saygısı ve depresif duygudurum, kumar bağımlılığı için temel risk etkenleri arasında yer almaktadır. Dowling ve arkadaşlarının (2015) meta-analizinde, kumar bağımlısı bireylerde depresyon (%23,1), alkol kullanım bozukluğu (%21,2), anksiyete bozuklukları (%37,4), madde kullanım bozukluğu (%14,0) ve travma sonrası stres bozukluğu (%12,3) gibi eş tanıların oldukça yaygın olduğu saptanmıştır. Bilişsel düzeyde kontrol yanılması, şansın dönmesi gerektiği inancı (kumarbaz yanılığı) ve neredeyse kazandım algısı (near-miss) gibi bilişsel çarpıtmalar, kumar oynama davranışının sürdürülmesinde belirleyici bir rol üstlenmektedir (Goodie ve Fortune, 2013). Kumar oynama, olumsuz duygulardan kaçmaya yönelik bir başa çıkma stratejisi olarak da işlev görebilmektedir; yaşantısal kaçınma olarak adlandırılan bu süreç, ACT'nin kumar bağımlılığındaki ana müdahale hedeflerinden birini oluşturmaktadır (Riley, 2014).

### **Kumar Bağımlılığının Belirtileri ve DSM-5 Sınıflandırması**

Kumar bağımlılığının belirtileri; davranışsal, bilişsel, duygusal ve fiziksel olmak üzere birbiriyle iç içe geçmiş çok boyutlu bir yapı gösterir. Davranışsal düzeyde en belirgin bulgu, kumar oynama sıklığının ve harcanan zamanın sürekli artması ile

bu süreye eşlik eden kontrol kaybıdır. Bilişsel düzeyde ise kumar oynamayla ilgili zihinsel meşguliyet öne çıkar; birey gününün büyük bölümünü bir önceki oyunu analiz etmek, bir sonraki oyuna hazırlanmak ya da kaybettiği parayı nasıl geri kazanacağını düşünmekle geçirir. Duygusal düzeyde anksiyete, huzursuzluk, öfke ve depresif duygudurum sıklıkla gözlemlenir. Uzun vadede umutsuzluk, suçluluk ve utanç duyguları yoğunlaşmakta ve intihar düşüncelerine zemin hazırlamaktadır (Battersby vd., 2006).

DSM-5'te kumar oynama bozukluğu, Maddeyle İlişkili Bozukluklar ve Bağımlılık Bozuklukları ana başlığı altında sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma, davranışsal bağımlılıkların madde bağımlılıklarıyla benzer nörobiyolojik temellere dayandığının kabul edilmesi açısından önemlidir (APA, 2013). DSM-IV'te Patolojik Kumar olarak adlandırılan ve dürtü kontrol bozuklukları arasında yer alan bu tanı, DSM-5 ile birlikte Kumar Oynama Bozukluğu adını almış ve bağımlılık bozuklukları kategorisine dâhil edilmiştir.

Kumar oynama bozukluğu tanısı için 12 aylık bir dönemde dokuz ölçütten en az dördünün karşılanması ve bu durumun klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da işlevsellikte bozulmaya yol açması gereklidir. Bu ölçütler arasında tolerans, yoksunluk, kontrol kaybı, meşguliyet, kaçış, kayıpları kovalama, yalan söyleme, ilişkileri ya da önemli fırsatları tehlikeye atma ve başkalarına bağımlı hâle gelme yer almaktadır. Tanı, karşılanan ölçüt sayısına göre hafif (4-5 ölçüt), orta (6-7 ölçüt) ve ağır (8-9 ölçüt) şeklinde sınıflandırılmaktadır (APA, 2013).

### **Kumar Bağımlılığını Açıklayan Kuramsal Yaklaşımlar**

Kumar bağımlılığı, farklı psikoloji ekolleri tarafından farklı düzlemlerde ele alınmıştır. Psikanalitik kuram, kumar bağımlılığını bilinçdışı çatışmalar, erken dönem ilişkisel örüntüler ve mazoşistik eğilimler çerçevesinde değerlendirir. Freud (1928), kumar oynama

davranışını kendini cezalandırma arzusu, suçluluk duygusu ve babaya yönelik çözülmemiş Oedipal çatışmalarla ilişkilendirmiştir. Günümüz psikodinamik yaklaşımlar ise kumarı; bireyin erken dönem bağlanma yaralarıyla, narsistik kırılğanlıklarla ve duygu düzenleme güçlükleriyle baş etme girişimi olarak ele almaktadır (Rosenthal ve Rugle, 1994). Khantzian'ın (1997) kendini ilaçlama hipotezine göre bağımlı bireyler, tolere edemedikleri iç duygulanımları düzenlemek amacıyla seçtikleri davranışa yönelmekte; kumarda da benzer biçimde birey, dayanılmaz bulduğu duygusal içeriklerden sıyrılmak için oyunun sağladığı disosiyatif benzeri duruma sığınmaktadır.

Nesne ilişkileri kuramı, bağımlılığı erken çocukluk döneminde kurulan anne-bebek ilişkisindeki örüntülerin yetişkinlikteki yansıması olarak değerlendirir. Mahler ve arkadaşlarının (1975) ortaya koyduğu ayrılma-bireyleşme sürecindeki aksaklıklar, bireyin kendilik ile nesne arasında net bir ayırım yapmasını güçleştirmekte ve yetişkinlik döneminde yatıştırıcı bir dış nesne arayışına zemin hazırlamaktadır. Bu yaklaşıma göre bağımlı birey, bakım verenden yeterince içselleştiremediği yatıştırıcı işlevleri dış bir nesne üzerinden karşılamaya çalışmakta; bu süreçte kumar, birincil bakım veren nesnenin yerini alan bir geçiş nesnesi konumuna yerleşmektedir. Kumar bağımlılığı bağlamında bu yaklaşım, oyunun yalnızca bir kazanma girişimi değil; içsel boşluğu doldurma ve kendilik bütünlüğünü koruma çabası olduğunu vurgulamaktadır (Chelton ve Bonney, 1987).

Davranışçı kuram, kumar bağımlılığını klasik ve edimsel koşullanma ilkeleriyle açıklar. Kumar oynama davranışı, özellikle değişken oranlı pekiştirme tarifi ile sürdürülür; kazancın ne zaman geleceğinin belirsiz olması, davranışın sönmesini güçleştiren en güçlü pekiştirme desenlerinden biridir. Bu nedenle kumar, diğer pek çok davranışa kıyasla olağanüstü sağlam bir

biçimde yerleşir. Kumar oynanan ortamlar zamanla koşullu uyaran hâline gelir ve bireyde kumar oynama isteğini otomatik olarak tetikler. Davranışçı yaklaşım bu nedenle uyaran kontrolü, davranışsal aktivasyon ve alternatif pekiştireçlerin geliştirilmesi gibi müdahaleleri ön plana çıkarır.

Bilişsel kuram, kumar bağımlılığında bilişsel çarpıtmaların merkezi bir rol oynadığını ileri sürer. Kumar bağımlısı bireylerde sıklıkla görülen kumarbaz yanılışı, kontrol yanılması ve neredeyse kazandım etkisi gibi bilişsel hatalar, kumar oynama davranışını sürdüren temel etkenlerdendir (Toneatto ve Ladouceur, 2003). Bilişsel davranışçı terapi, bu çarpıtmaları doğrudan hedef alarak bilişsel yeniden yapılandırma, davranış deneyleri ve maruz bırakma tekniklerini kullanır. ACT ise bilişsel içeriği değiştirmeye çalışmak yerine bireyin bu düşüncelerle olan ilişki biçimini dönüştürmeye odaklanır; böylece ACT, bilişsel yaklaşımın bir üst kuşağı olarak literatürde konumlanmaktadır (Hayes vd., 2006).

### **Kumar Bağımlılığının Tedavisi**

Kumar bağımlılığının tedavisi, biyopsikososyal bir modeli temel alır ve çoğunlukla psikoterapötik, psikososyal ve zaman zaman farmakolojik müdahalelerin birlikte kullanılmasını gerektirir. Tedavide ilk basamak, bireyin probleme ilişkin farkındalığının artırılması ve motivasyonel açıdan değişime hazırlanmasıdır. Motivasyonel görüşme teknikleri, bu aşamada sıkça başvurulan yöntemler arasında yer alır. Psikoterapötik yaklaşımlar arasında BDT, en yaygın kanıt temeline sahip müdahale olarak öne çıkmaktadır. Pfund ve arkadaşlarının (2023) meta-analizinde BDT'nin kumar davranışını kısa vadede anlamlı düzeyde azalttığı, ancak uzun izlem dönemlerinde bu etkilerin zayıfladığı ortaya konmuştur.

Son yıllarda üçüncü kuşak bilişsel davranışçı yaklaşımlar arasında yer alan ACT, kumar bağımlılığı tedavisinde giderek artan

bir ilgi görmüştür. ACT, bilişsel içerik değişimine odaklanmak yerine bireyin düşünce ve duygularıyla olan ilişkisini dönüştürmeyi; kabul, bilişsel ayrışma, değerler ve kararlı eylem süreçlerini merkeze alan bir tedavi modelini benimsemiştir (Luoma vd., 2017). Farmakolojik düzeyde ise kumar oynama bozukluğu için onaylanmış bir ilaç bulunmamakla birlikte; naltrekson, opioid antagonistleri ve seçici serotonin geri alım inhibitörleri üzerinde yürütülen klinik çalışmalar, özellikle eş tanıli depresyon ve dürtüsellik durumlarında yardımcı olabileceğine işaret etmektedir. Türkiye’de tedavi hizmeti, büyük ölçüde YEDAM aracılığıyla sunulmakta ve hem bireysel hem grup temelli psikososyal destek programlarını kapsamaktadır (Yeşilay, 2025).

### **Kabul ve Kararlılık Terapisinin Kuramsal Çerçevesi**

Kabul ve Kararlılık Terapisi, Steven C. Hayes ve arkadaşlarının geliştirdiği bir psikoterapi ekolüdür. Bilişsel davranışçı terapilerin üçüncü kuşağı içinde yer alan ACT’nin asıl amacı, insanların psikolojik esnekliğini artırmaktır. Bu yaklaşıma göre amaç, rahatsız edici düşünce ve duygularla boğuşmak yerine onlarla daha barışık bir ilişki kurmayı öğrenmek ve tüm bunları yaparken de kişinin kendi değerleriyle uyumlu bir hayat sürmesine yardımcı olmaktır (Hayes vd., 2006).

ACT, İlişkisel Çerçeve Kuramı (Relational Frame Theory, RFT) adı verilen, dilin ve bilişin deneysel temelli bir kuramına dayanır. RFT’ye göre insan acısının büyük bölümü dilin kendisinden, zihinsel içerikleri gerçekmiş gibi deneyimlememizden ve değerlerimizle uyumlu olmayan kontrol/kaçınma stratejilerinden kaynaklanır. Bu nedenle ACT, semptomların içeriğini değiştirmeye değil; bireyin bu içeriklerle kurduğu ilişkiyi dönüştürmeye odaklanır.

Psikolojik esneklik, ACT’nin merkezindeki yapıdır ve altı temel süreçten oluşur: kabul, bilişsel ayrışma, şu anda olmak,

bağlam olarak benlik, değerler ve kararlı eylem. Bu altı süreç, birbiriyle bağlantılı biçimde çalışarak bireyin zor duygu ve düşüncelerle temas etmesini; aynı zamanda değerleriyle uyumlu, anlamlı bir yaşam sürmesini destekler (Hayes vd., 2012).

ACT'nin temelleri, 1980'lerin sonlarında Hayes ve ekibinin davranış analizi geleneğinden yola çıkarak geliştirdiği çalışmalara dayanmaktadır. 1986'da Comprehensive Distancing olarak adlandırılan erken dönem model, ilerleyen yıllarda ACT adını almıştır. 1999 yılında Hayes, Strosahl ve Wilson tarafından yayımlanan temel kitap, ACT'nin sistematik biçimde tanıtıldığı ilk kapsamlı kaynak olmuştur. Amerikan Psikoloji Derneği Klinik Psikoloji Bölümü, ACT'yi çeşitli psikolojik bozuklukların tedavisinde kanıta dayalı müdahaleler arasında listelemiştir (Hayes vd., 2012).

### **Kumar Bağımlılığında ACT Uygulamaları**

Kumar bağımlılığı söz konusu olduğunda ACT, kişiyi kumar oynamaya iten ve bu alışkanlığı sürdüren temel psikolojik süreçlere odaklanır. Bu süreçlerin en başında yaşantısal kaçınma gelir. Birey; can sıkıntısı, yalnızlık, stres ya da depresif duygudurum gibi zor deneyimlerden kurtulmak için kumar oynamaya başvurur. Kumar kısa vadede gerçekten bir rahatlama sağlıyor gibi görünse de uzun vadede bağımlılığı besleyen bir kısır döngü yaratır. ACT, bu döngüyü kırmak için bireyi duygularıyla savaşmak yerine onları olduğu gibi kabul etmeye teşvik eder. Böylece kumar oynama dürtüsüne verilen otomatik tepkiler zamanla zayıflar (Riley, 2014).

Bir diğer önemli nokta, bilişsel ayrışma kavramıdır. Kumar bağımlısı bireyler genellikle Şimdi oynamazsam büyük ikramiyeyi kaçıracağım ya da Mutlaka kaybettiklerimi geri almalıyım gibi düşüncelere aşırı derecede takılmaktadır. ACT'de kullanılan bilişsel ayrışma teknikleriyle kişilere, bunların sadece zihnin ürettiği

olaylar olduđu ve her dűşűndűklerini yapmak zorunda olmadıkları ۆğretilmektedir (Blackledge, 2007).

ACT'nin kumar bağımlılıđına ۆzgű uygulamalarında en çok ۆne çıkan unsurlar dűrtűyle yűzleřme (urge surfing), deđerler çalıřması ve kararlı eylem planıdır. Dűrtűyle yűzleřme; kumar oynama isteđi geldiđinde onu bastırmaya çalıřmak yerine o andaki bedensel duyumları fark edip yargılamadan gۆzlemlemek ve bu dűrtűnűn dođal biçimde dalgalanmasına izin vermek anlamına gelir. Deđerler çalıřmasında ise bireyin aile, sađlık, iř hayatı ve sosyal iliřkiler gibi alanlarda gerçekten neyin ۆnemli olduđunu netleřtirmesi sađlanır ve kumar oynamanın bu deđerlerle ne kadar çeliřtiđi somut bir biçimde ortaya konur. Kararlı eylem planı aracılıđıyla da bu deđerler dođrultusunda adım adım ulařılabilir hedefler belirlenir (Hayes vd., 2012).

ACT műdahaleleri, kumar bağımlılıđı tedavisinde hem yűz yűze hem de dijital formatta uygulanabilmektedir. Grup temelli ACT programları, bireylerin deneyim paylařımını kolaylařtırırken; akıllı telefon uygulamaları aracılıđıyla sunulan ACT műdahaleleri, tedaviye eriřimi kısıtlı olan gruplarda umut verici sonuçlar ortaya koymaktadır (Heath vd., 2025). Bu çok yۆnlű uygulanabilirlik, ACT'yi gűnűműzűn dijitalleřen dűnyasında kumar bağımlılıđı tedavisi için ۆzellikle deđerli bir seçenek hűline getirmektedir.

### **Mevcut Araştırmaların Değerlendirilmesi**

Kumar bağımlılıđında ACT'nin etkinliđini inceleyen çalıřmalar son on beř yılda belirgin bir artıř gۆstermiřtir. Bu alıřmalar; tek vakalı deneysel desenlerden, randomize kontrollű çalıřmalara ve nۆrođorűntűleme arařtırmalarına kadar geniř bir yelpazede yer almaktadır.

Dixon ve arkadařları (2016), űniversite çađındaki kumar bağımlılıklarında sekiz haftalık bir ACT műdahalesinin etkilerini fonksiyonel manyetik rezonans gۆrűntűleme (fMRI) ile incelemiřtir.

ACT sonrasında psikolojik esneklik ve farkındalık düzeylerinde artış gözlenmiş, kazanç ve kayıp sırasındaki beyin aktivasyon örüntüleri kontrol grubundan farklılaşmıştır. Bu çalışma, ACT'nin nörolojik düzeyde değişim yarattığını gösteren ilk araştırmalardan biri olarak alan yazında önemli bir yer tutmaktadır.

Nastally ve Dixon (2012) üç kumar bağımlısıyla yaptıkları çoklu başlama düzeyli çalışmada, tek seanslık kısa bir ACT müdahalesinin neredeyse kazanma etkisini ve bilişsel çarpıtmaları anlamlı ölçüde azalttığını bulmuştur. Bu bulgu, kısa süreli ACT müdahalelerinin bile etkili olabileceğini ortaya koymaktadır.

Heath ve arkadaşları (2025), İngiliz gazilerde akıllı telefon uygulaması üzerinden verilen ACT (ACT Vet) pilot çalışmasını yürütmüştür. On haftalık dijital müdahale sonunda travma sonrası stres bozukluğu ve kumar belirtilerinde azalma, psikolojik esneklikte artış ve alkol kullanımında düşüş gözlenmiştir. Lee ve arkadaşlarının (2015) meta-analizi, ACT'nin madde ve davranışsal bağımlılıklarda orta düzeyde etki büyüklüğüne ( $d = 0,58$ ) sahip olduğunu ve diğer yaklaşımlara kıyasla daha düşük tedavi bırakma oranları gösterdiğini raporlamıştır. Riley (2014), kumar bağımlısı bireylerde yaşantısal kaçınmanın, düşünce bastırma ile problem kumar davranışı arasındaki ilişkide aracı bir rol oynadığını ortaya koymuş; bu bulgu, ACT'nin kumar bağımlılığına özgü temel kuramsal dayanaklarından birini doğrulamıştır. Tablo 1'de kumar bağımlılığında ACT'nin etkinliğini değerlendiren temel çalışmalar özetlenmiştir.

*Tablo 1*

*Kumar Bağımlılığında ACT'nin Etkinliğini Değerlendiren Çalışmalar*

| Yazar(lar) ve Yıl | Çalışma Türü    | Örneklem               | Müdahale    | Temel Bulgular                     |
|-------------------|-----------------|------------------------|-------------|------------------------------------|
| Dixon vd. (2016)  | DeneySEL (fMRI) | Üniversite öğrencileri | 8 hafta ACT | Psikolojik esneklik ve farkındalık |

| Yazar(lar) ve Yıl        | Çalışma Türü                    | Örneklem                | Müdahale               | Temel Bulgular                                                    |
|--------------------------|---------------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                          |                                 |                         |                        | artışı; beyin aktivasyon örüntülerinde değişim.                   |
| Nastally ve Dixon (2012) | Çoklu başlama düzeyi            | 3 kumar bağımlısı       | Kısa ACT               | Near-miss etkisi ve bilişsel çarpıtmalarda azalma.                |
| Hitch vd. (2023)         | Narratif derleme                | Gaziler                 | ACT / kabul temelli    | TSSB ve kumar semptomlarında iyileşme.                            |
| Heath vd. (2025)         | Pilot çalışma                   | İngiliz gaziler         | ACT Vet (dijital)      | TSSB ve kumar belirtilerinde azalma; psikolojik esneklikte artış. |
| McIntosh (2017)          | Kitap bölümü / derleme          | Vaka çalışması          | ACT protokolü          | ACT'nin altı temel süreci desteklendi; RKÇ ihtiyacı vurgulandı.   |
| Lee vd. (2015)           | Meta-analiz                     | Çoklu RKÇ               | ACT müdahaleleri       | Orta düzey etki büyüklüğü; düşük tedaviden çıkma oranları.        |
| Cowlshaw vd. (2012)      | Cochrane derlemesi              | Çoklu RKÇ               | Psikolojik tedaviler   | BDT uzun vadeli korumada sınırlı; ACT umut verici alternatif.     |
| Pfund vd. (2023)         | Sistemik derleme ve meta-analiz | 29 RKÇ, 3.991 katılımcı | BDT teknikleri         | BDT kısa vadede etkili; izleme döneminde etkiler zayıfladı.       |
| Augner vd. (2022)        | Meta-analiz                     | Çoklu çalışma           | Çevrim içi müdahaleler | ACT ve BDT bileşenli dijital programlar umut verici.              |
| Riley (2014)             | Kesitsel araştırma              | Kumar bağımlıları       | Ölçek uygulaması       | Yaşantısal kaçınma aracı değişken olarak doğrulandı.              |

*Not. RKÇ = randomize kontrollü çalışma; TSSB = travma sonrası stres bozukluğu; BDT = bilişsel davranışçı terapi; fMRI = fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme.*

## Tartışma

Bu çalışma, kumar bağımlılığı yaşayan bireylerin yaşam kalitelerini iyileştirmeye yönelik psikososyal müdahalelerden Kabul ve Kararlılık Terapisi'nin (ACT) etkililiğini anlamak amacıyla yürütülmüştür. İncelenen araştırmaların sonuçları, kumar bağımlılığının tedavisinde ACT'nin anlamlı fayda sağladığını ortaya koymaktadır. Araştırma bulgularının geneli, ACT'nin kumar bağımlılığı üzerindeki etkisinin bireyin psikolojik esneklik düzeyine, eş tanıli psikiyatrik durumlara ve tedavi sürecinin sürekliliğine bağlı olarak değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır (Hayes vd., 2006; Riley, 2014).

Bulgular, ACT'nin kumar davranışının sıklığını ve şiddetini azaltmada, psikolojik esnekliği artırmada, yaşantısal kaçınmayı düşürmede ve kumar dürtüsüyle başa çıkmada etkili olduğunu göstermektedir (Dixon vd., 2016; Nastally ve Dixon, 2012; Riley, 2014). Dixon ve arkadaşlarının (2016) fMRI bulguları, ACT'nin yalnızca davranışsal düzeyde değil, beyin aktivasyon örüntüleri düzeyinde de değişim yarattığını ortaya koymakta ve terapinin etki mekanizmalarına ilişkin nörobiyolojik bir kanıt sunmaktadır. Nastally ve Dixon'ın (2012) bulguları ise tek seanslık kısa müdahalelerin bile bilişsel çarpıtmalar üzerinde anlamlı etki yaratabildiğini göstermesi açısından, kaynakların kısıtlı olduğu klinik ortamlar için özellikle önemlidir.

ACT'nin etki mekanizmalarına ilişkin bulgular, kuramsal beklentilerle büyük ölçüde uyumludur. Riley'in (2014) çalışmasında yaşantısal kaçınmanın, düşünce bastırma ile problem kumar davranışı arasındaki ilişkide aracı bir rol oynadığının gösterilmesi, ACT'nin kumar bağımlılığına özgü olarak yaşantısal kaçınmayı hedef alan müdahale stratejisinin doğru bir kuramsal zemine oturduğuna işaret etmektedir. ACT'nin standart tedaviye eklenmesinin özellikle kumar dürtüleri, bilişsel çarpıtmalar ve

anksiyete üzerinde zaman içinde daha sürdürülebilir olumlu etkiler sağladığı tespit edilmiştir.

Eş tanıli psikiyatrik bozuklukların kumar bağımlılığında oldukça yaygın olduğu (Dowling vd., 2015) göz önüne alındığında, ACT'nin transdiagnostik yapısı önemli bir avantaj olarak öne çıkmaktadır. Hitch ve arkadaşlarının (2023) gazilerde eş tanıli travma sonrası stres bozukluğu ve kumar bozukluğu için yürüttükleri narratif derleme ile Heath ve arkadaşlarının (2025) ACT Vet pilot çalışması, ACT'nin birden fazla semptom kümesini eş zamanlı olarak hedef alabilen esnek bir müdahale çerçevesi sunduğunu desteklemektedir. Dijital ACT uygulamalarının umut verici sonuçlar üretmesi, teknoloji destekli müdahalelerin kumar bağımlılığı tedavisinde geniş kitlelere ulaşma potansiyelini açıkça göstermektedir (Heath vd., 2025).

Bununla birlikte, mevcut literatürün önemli sınırlılıkları da dikkate alınmalıdır. İncelenen araştırmaların bir bölümü küçük örneklem gruplarına ve farklı yöntemsel tasarımlara dayanmaktadır; bu durum bulguların doğrudan karşılaştırılmasını güçleştirmekte ve sonuçların genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır. Kumar bağımlılığında ACT'nin etkinliğini büyük örneklemli randomize kontrollü çalışmalarla doğrulayan araştırmaların sayısı hâlâ sınırlıdır. Türkiye'de ise ACT'nin kumar bağımlılığındaki etkinliğini değerlendiren ulusal ölçekli randomize kontrollü çalışmaların yokluğu, kanıta dayalı çıkarımların yapılmasını zorlaştırmaktadır.

### **ACT ile Bilişsel Davranışçı Terapinin Karşılaştırmalı Değerlendirmesi**

Kumar bağımlılığı tedavisinde ACT ile geleneksel BDT'nin karşılaştırmalı etkinliği, alan yazında önemli bir tartışma konusudur. BDT, kumarla ilişkili bilişsel çarpıtmaların doğrudan yeniden yapılandırılmasını hedeflerken; ACT, bu bilişlerle kurulan ilişki

biçimini değiştirmeye odaklanmaktadır (Toneatto ve Ladouceur, 2003). Pfund ve arkadaşlarının (2023) meta-analizinde BDT'nin kumar bağımlılığı şiddetini tedavi sonrasında anlamlı düzeyde azalttığı; ancak izleme döneminde bu etkilerin kaybolduğu ortaya konmuştur. ACT savunucuları, bu sınırlılığın kısmen bilişsel içerik değişimine odaklanmaktan kaynaklandığını ve ACT'nin sürece odaklı yaklaşımının bu sınırlılığı aşabileceğini ileri sürmektedir (Hayes vd., 2006).

ACT ve BDT arasındaki bir diğer önemli fark, tedaviden çıkma oranlarıdır. Lee ve arkadaşlarının (2015) meta-analizinde, ACT'nin tedaviden çıkma oranlarının diğer psikoterapi yaklaşımlarına kıyasla düşük olduğu rapor edilmiştir. ACT'nin BDT'ye göre potansiyel bir üstünlüğü, duygu düzenleme güçlüğü yaşayan ve eş tanıli psikiyatrik bozuklukları bulunan bireyler için daha uygun bir tedavi seçeneği sunmasıdır. Augner ve arkadaşlarının (2022) çevrim içi müdahaleleri inceleyen meta-analizinde, hem ACT hem de BDT bileşenli dijital programların problemlili kumar oynama davranışını azaltmada umut verici sonuçlar verdiği belirtilmiştir.

### **Türkiye Bağlamı: Yeşilay Verileri ve Pratik Çıkarımlar**

Yeşilay'ın 2025 Türkiye Kumar Raporu'ndaki veriler, ACT'nin Türkiye bağlamındaki önemini açıkça ortaya koymaktadır. Kumar bağımlılığı yalnızca bireyle sınırlı kalmayıp aile yapısını ve toplumsal düzeni de derinden etkilemektedir. Özellikle 15-24 yaş arasındaki gençlerin kumar bağımlılığı açısından en riskli grup olması ve dijitalleşmenin kumara erişimi kolaylaştırması, teknoloji destekli ACT müdahalelerinin geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır.

YEDAM verilerine göre kumar danışanlarının iyileşme oranları alkol-madde danışanlarına kıyasla daha yüksek seyretmektedir. İlk görüşmede %56; üçüncü ayda %78,3; altıncı ayda %78,9; dokuzuncu ayda %79,1 ve on ikinci ayda %76,8

oranında son bir ayda kumar oynamama bildirilmiştir (Yeşilay, 2025). Bu bulgular, kumar bağımlılığının tedaviye yanıt verme potansiyelinin yüksek olduğunu ve ACT gibi kanıta dayalı yaklaşımların bu alanda yaygınlaştırılmasının büyük önem taşıdığını göstermektedir. Yeşilay'ın 2025 raporunda ortaya konan veriler, yaklaşık 6,8 milyon kişinin hayatında en az bir kez kumar oynama deneyimi yaşamış olması, YEDAM başvurularının 2021-2024 döneminde 15.624'e ulaşması ve 2024'te kumar başvurularının alkol-madde başvurularını geçmesi, Türkiye'de kanıta dayalı terapi yaklaşımlarına olan acil ihtiyacı ve ACT'nin bu alandaki potansiyelini açıkça ortaya koymaktadır.

## **Sonuç ve Öneriler**

Bu derleme çalışması; ACT'nin kumar bağımlılığı tedavisinde etkili bir yaklaşım olduğu, bireylerin psikolojik esnekliklerini artırarak yaşantısal kaçınma ve dürtü kontrolü gibi temel süreçlerde olumlu değişiklikler sağladığı sonucuna ulaşmıştır. ACT'nin hem bireysel hem de dijital tabanlı uygulamalarının farklı popülasyonlarda umut verici sonuçlar ürettiği görülmüştür. Türkiye bağlamında ise kumar bağımlılığının hızla artan bir halk sağlığı sorunu olduğu ve mevcut müdahale sistemlerine ACT gibi kanıta dayalı yaklaşımların entegre edilmesi gerektiği açıktır.

Kumar bağımlılığının tedavisinde ACT'nin uygulama şekli ve hangi mekanizmalar aracılığıyla fayda sağladığı konusunda daha fazla araştırma yürütülmesi gerekmektedir. Sonuçların genellenebilirliği ve uzun vadede sürdürülebilirliği için daha geniş örneklemelerle, çok merkezli randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu doğrultuda ACT ile BDT'nin doğrudan karşılaştırmalı etkinlik çalışmaları yürütülmeli; ACT'nin değişim mekanizmalarını araştıran aracı değişken analizleri gerçekleştirilmelidir. Teknoloji destekli ACT müdahalelerinin Türkiye'ye özgü kültürel uyarlamaları geliştirilmeli; Yeşilay'ın

2025 raporunda vurgulanan 15-24 yaş arasındaki riskli genç popülasyona yönelik ACT temelli dijital müdahale programları tasarlanmalıdır. YEDAM gibi yaygın danışmanlık ağlarının tedavi protokollerine, yapılandırılmış ACT protokollerinin entegre edilmesi de bu çalışmanın temel önerileri arasındadır.

Özellikle Türkiye’de kumar bağımlılığının hızla artan bir halk sağlığı sorunu olduğu ve YEDAM verilerinin kumar başvurularının alkol-madde başvurularını geçtiğini ortaya koyduğu göz önüne alındığında; ACT gibi kanıta dayalı psikososyal müdahalelerin aktif biçimde tedavi planlarına dâhil edilmesi, erken müdahale programlarında yapılandırılmış biçimde sunulması ve dijital platformlar aracılığıyla yaygınlaştırılması büyük önem taşımaktadır.

### **Kaynakça**

Abbott, M. W. (2020). The changing epidemiology of gambling disorder and gambling-related harm: Public health implications. *Public Health*, 184, 41-45. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.04.003>

Allami, Y., Hodgins, D. C., Young, M., Brunelle, N., Currie, S., Dufour, M., Flores-Pajot, M. C. ve Nadeau, L. (2021). A meta-analysis of problem gambling risk factors in the general adult population. *Addiction*, 116(11), 2968-2977. <https://doi.org/10.1111/add.15449>

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5. bs.). American Psychiatric Publishing.

Augner, C., Vlasak, T., Aichhorn, W. ve Barth, A. (2022). Psychological online interventions for problem gambling and gambling disorder: A meta-analytic approach. *Journal of*

*Psychiatric Research*, 155, 86-94.  
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.08.006>

- Battersby, M., Tolchard, B., Scurrah, M. ve Thomas, L. (2006). Suicide ideation and behaviour in people with pathological gambling attending a treatment service. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 4(3), 233-246.  
<https://doi.org/10.1007/s11469-006-9022-z>
- Blackledge, J. T. (2007). Disrupting verbal processes: Cognitive defusion in acceptance and commitment therapy and other mindfulness-based psychotherapies. *The Psychological Record*, 57(4), 555-576. <https://doi.org/10.1007/BF03395595>
- Calado, F., Alexandre, J. ve Griffiths, M. D. (2017). Prevalence of adolescent problem gambling: A systematic review of recent research. *Journal of Gambling Studies*, 33(2), 397-424.  
<https://doi.org/10.1007/s10899-016-9627-5>
- Calado, F. ve Griffiths, M. D. (2016). Problem gambling worldwide: An update and systematic review of empirical research (2000-2015). *Journal of Behavioral Addictions*, 5(4), 592-613. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.073>
- Chelton, L. G. ve Bonney, W. C. (1987). Addiction, affects and self-object theory. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 24(1), 40-46.  
<https://doi.org/10.1037/h0085696>
- Cowlshaw, S., Merkouris, S., Dowling, N., Anderson, C., Jackson, A. ve Thomas, S. (2012). Psychological therapies for pathological and problem gambling. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11(11), CD008937.  
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD008937.pub2>

- Dixon, M. R., Wilson, A. N. ve Habib, R. (2016). Neurological evidence of acceptance and commitment therapy effectiveness in college-age gamblers. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 5(2), 80-88. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2016.04.002>
- Dowling, N. A., Cowlshaw, S., Jackson, A. C., Merkouris, S. S., Francis, K. L. ve Christensen, D. R. (2015). Prevalence of psychiatric co-morbidity in treatment-seeking problem gamblers: A systematic review and meta-analysis. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 49(6), 519-539. <https://doi.org/10.1177/0004867415575774>
- Freud, S. (1928). Dostoevsky and parricide. J. Strachey (Çev.), *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud* (Cilt 21, ss. 175-196) içinde. Hogarth Press.
- Goodie, A. S. ve Fortune, E. E. (2013). Measuring cognitive distortions in pathological gambling: Review and meta-analyses. *Psychology of Addictive Behaviors*, 27(3), 730-743. <https://doi.org/10.1037/a0031892>
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A. ve Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 44(1), 1-25. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.006>
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D. ve Wilson, K. G. (2012). *Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindful change* (2. bs.). Guilford Press.
- Heath, C., Williams, J. M., Leightley, D., Murphy, D. ve Dymond, S. (2025). Smartphone app-delivered acceptance and commitment therapy (ACT) for post-traumatic stress disorder and gambling harm in veterans: A pilot feasibility study.

*Journal of Contextual Behavioral Science*, 35, 100882.  
<https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2024.100882>

- Hitch, C., Leightley, D., Murphy, D., Trompeter, N. ve Dymond, S. (2023). Acceptance and commitment therapy for co-occurring gambling disorder and posttraumatic stress disorder in veterans: A narrative review. *European Journal of Psychotraumatology*, 14(1), 2178203.  
<https://doi.org/10.1080/20008066.2023.2178203>
- Hodgins, D. C., Stea, J. N. ve Grant, J. E. (2011). Gambling disorders. *The Lancet*, 378(9806), 1874-1884.  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)62185-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)62185-X)
- Karlsson, A. ve Håkansson, A. (2018). Gambling disorder, increased mortality, suicidality, and associated comorbidity: A longitudinal nationwide register study. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(4), 1091-1099.  
<https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.112>
- 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>
- Lee, E. B., An, W., Levin, M. E. ve Twohig, M. P. (2015). An initial meta-analysis of acceptance and commitment therapy for treating substance use disorders. *Drug and Alcohol Dependence*, 155, 1-13.  
<https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.08.004>
- Luoma, J. B., Hayes, S. C. ve Walser, R. D. (2017). *Learning ACT: An acceptance and commitment therapy skills training manual for therapists* (2. bs.). New Harbinger Publications.

- Mahler, M. S., Pine, F. ve Bergman, A. (1975). *The psychological birth of the human infant: Symbiosis and individuation*. Basic Books.
- McIntosh, C. (2017). Acceptance and commitment therapy (ACT) for problem gambling. *Evidence-based treatments for problem gambling* içinde (ss. 103-132). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-62485-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-62485-3_8)
- Nastally, B. L. ve Dixon, M. R. (2012). The effect of a brief acceptance and commitment therapy intervention on the near-miss effect in problem gamblers. *The Psychological Record*, 62(4), 677-690. <https://doi.org/10.1007/BF03395828>
- Petry, N. M., Stinson, F. S. ve Grant, B. F. (2005). Comorbidity of DSM-IV pathological gambling and other psychiatric disorders. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 66(5), 564-574. <https://doi.org/10.4088/JCP.v66n0504>
- Pfund, R. A., Forman, D. P., Whalen, S. K., Zech, J. M., Ginley, M. K., Peter, S. C., McAfee, N. W. ve Whelan, J. P. (2023). Effect of cognitive-behavioral techniques for problem gambling and gambling disorder: A review and meta-analysis. *Addiction*, 118(9), 1661-1674. <https://doi.org/10.1111/add.16221>
- Potenza, M. N. (2013). Neurobiology of gambling behaviors. *Current Opinion in Neurobiology*, 23(4), 660-667. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2013.03.004>
- Riley, B. (2014). Experiential avoidance mediates the association between thought suppression and mindfulness with problem gambling. *Journal of Gambling Studies*, 30(1), 163-171. <https://doi.org/10.1007/s10899-012-9342-9>

- Rosenthal, R. J. ve Rugle, L. J. (1994). A psychodynamic approach to the treatment of pathological gambling: Part I. Achieving abstinence. *Journal of Gambling Studies*, 10(1), 21-42. <https://doi.org/10.1007/BF02109777>
- Slutske, W. S., Zhu, G., Meier, M. H. ve Martin, N. G. (2010). Genetic and environmental influences on disordered gambling in men and women. *Archives of General Psychiatry*, 67(6), 624-630. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2010.51>
- Tham, M., Yoong, D., Balogun, S., Stevens, D., Gao, L., Livingstone, C., Cowlshaw, S., Peacock, A., Hellard, M. ve Stooze, M. (2024). The prevalence of gambling and problematic gambling: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health*, 9(8), e594-e613. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(24\)00126-9](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(24)00126-9)
- Toneatto, T. ve Ladouceur, R. (2003). The treatment of pathological gambling: A critical review of the literature. *Psychology of Addictive Behaviors*, 17(4), 284-292. <https://doi.org/10.1037/0893-164X.17.4.284>
- Yeşilay. (2025). *2025 Türkiye kumar raporu*. Türkiye Yeşilay Cemiyeti. <https://www.yesilay.org.tr>



