

BAĞIMLILIK

Sanal veya Gerçek
Bağımlılıkla Başa
Çıkma

PROF. DR.
NEVZAT
TARHAN

UZMAN. DR.
SERDAR NURMEDOV



İÇİNDEKİLER

Birinci Bölüm / BAĞIMLILIKTA ESKİ VE YENİ YAKLAŞIMLAR / 15 **YAZAN: NEVZAT TARHAN**

GİRİŞ / 17

Yanlış İnanışlar Değişti / 17

Tarihte Bağımlılık / 18

Yağmurdan Kaçarken Doluya Tutulmak / 19

Madde Kullanımının Bazı Zararlı Sonuçları / 20

BEYİN VE BAĞIMLILIK / 20

Bağımlılık mı Ödül Eksikliği Sendromu mu? / 20

İnsan Beyninin Ödül Ceza Sistemi / 21

Beyin Nasıl İletişim Kurar? / 22

Beynin Ödül (Dopamin) Yolları / 23

Dopamin Nedir? / 23

Dopamin ve Haz Alma / 24

Alkol ve Opiyat Sistem (Beyin Morfinleri) / 25

Madde ve Sanal Alışkanlıklar Beyinde Nasıl Çalışır? / 25

Droglar Beyinde Haz Oluşturmak İçin Nasıl Çalışır? / 26

Beynin Haz Devresinin Uyarımı Madde Kullanımına Devam Etmemizi
Bize Nasıl Öğretir? / 26

Maddeler Neden Doğal Ödüllerden Daha Fazla Bağımlılık Yapar? / 26

Madde Kullanmaya Devam Ederseniz Beyninize Neler Olur? / 27

Uzun Süreli Madde Kullanımı veya Sanal Alıştırıcı

Beyin Devrelerini Nasıl Etkiler? / 27

Suistimale Birlikte Beyinde Başka Hangi Değişiklikler Oluşur? / 28

Madde Bağımlılığı Tedavisine İlişkin Bulgular / 28

Metadon Tedavisi / 29

Maddeye Alışmanın Kimyası / 30

FARKLI BİLİNÇ DURUMLARININ ANALİZİ / 31

Farkındalık / 31

Kendini Kaptırmak / 32

BİLİNCİ DEĞİŞTİREN DURUMLAR / 32

Hayal Kurma ve Fanteziler / 32

Kaygılı Hayalciler / 33

Mutlu Hayalciler / 33
Hayalci Hayalciler / 33
Savunucu Hayalcilik / 33
Keşfedici Hayalcilik / 33
Rüyalar / 33
Yetersiz Uyku / 34
BİLİNÇTE YAPAY DEĞİŞİKLİKLER / 35
Hipnoz, Meditasyon ve Sufizm / 35
HİPNOZUN BAĞIMLILIKTAKİ YERİ / 36
Hipnotik Yatkınlık / 36
Hipnoz Oluşturmak / 37
Hipnoz Beyindeki İkinci Kişiyi Etkiliyor mu? / 37
BAĞIMLILIĞIN ÜÇ AYAĞI / 38
Bilinçsiz İlaç Kullanımı Bağımlılığa Götürebilir / 39
Bağımlılık Türleri / 39
Bağımlılık Bir Aile Hastalığı / 40
Bağımlılık Yaşam Tarzı Olmuştur / 41
Bazı Sonuçlarla Yüzleşebilmek / 41
Madde veya Gönüllü Esaret / 41
Devam Eden Madde Suistimali İstemli Bir Davranış mıdır? / 42
KİŞİLİK-BAĞIMLILIK İLİŞKİSİ / 43
Varoluş ve Alışkanlık Tuzakları / 43
İnanç Nörolojisi / 44
Alışkanlığın Amaç Olması / 45
Bağımlılıkta “Zekâ + Tecrübe = Akıl” Formülü / 46
PSİKOLOJİ ÖĞRETİLERİNE GÖRE BAĞIMLILIK / 47
Derinlikler Psikolojisi / 47
Bireysel Psikoloji / 48
Davranışçı Bilişsel Psikoloji / 48
BAĞIMLILIKTA ZARAR ALGISI / 49
Kullanılan Bazı Maddelerin Etkileri / 51
Bağımlılık Konusunda Bilimin Getirdiği Öneriler / 55
İkinci Bölüm / DAVRANIŞSAL BAĞIMLILIKLAR / 57
YAZAN: NEVZAT TARHAN
BİLGİSAYAR OYUNLARI / 59
Çocuk Dili Oyundur Ama... / 60

Şiddetle Özdeşleşmemenin Yolu Ebeveyn Gözetimi / 61	
Eğlenirken Öğrenmek Mümkün mü? / 61	
Alışkanlıklar Yumağı / 62	
Ebeveyn Gözetiminde Altın Kural "Handle" Yöntemi / 64	
Bilgisayar Oyunları Fırsat mı	
Bağımlılık Başlangıcı mı? / 64	
BİLGİSAYAR OYUNLARININ YARARLARI / 65	
Bilgisayar Oyunları Çocukları Sakinleştiriyor / 65	
Stres Altında Soğukkanlı Kalmayı Öğretiyor / 65	
SANAL BAĞIMLILIKLAR (İNTERNET, BİLGİSAYAR...) / 66	
Tanımlar / 66	
Young'un İnternet Bağımlılığı için Önerdiği Tanı Ölçütleri (Young, 1999) / 66	
Süre Önemli mi? / 67	
Kullanım / 67	
Kötüye Kullanım / 68	
Bağımlılık (Dependency) / 69	
Tutsaklık (Addiction) / 70	
Yaygınlık / 70	
İnternet Bağımlılığı Belirtileri / 73	
Vaka Örnekleri / 73	
İnternet Karakteristikleri / 74	
Madde Ticareti / 75	
Oluşan Şifalı Bitki Endüstrisi / 76	
Siberseks / 77	
Sanal Paylaşım Grupları / 78	
Önleme / 79	
TEDAVİ / 80	
Bilgisayarlı Eğitim Modülleri / 80	
İlaç Tedavisi / 80	
Bireysel Psikoterapi / 81	
Grup Psikoterapisi / 81	
Hastalık Seyri / 82	
KUMAR BAĞIMLILIĞI / 82	
Ödül Eksikliği Sendromu veya Kumarın Nörobiyolojisi / 84	
KUMARBAZLIĞIN FAZLARI / 84	
Büyük Kazanç Yanılgısı / 84	
Kazanma Fazı / 84	

Kaybetme Fazı / 85
Tilt Olma / 86
Ümitsizlik Fazı / 87
Vazgeçme Fazı / 87
SANAL KUMAR / 88
Şans Oyunları / 88
İnternette Kumar Oynama / 90
Kumarda Tedavi ve Önleme / 90
CİNSEL BAĞIMLILIK / 91
Beyin Kimyası veya Ödül Eksikliği Sendromu / 91
Depresyona Yol Açabiliyor / 91
Orgazm Süresi Ne Kadardır? / 92
Tarihçe / 92
Dürtü-Kontrol Bozukluğu / 92
Bağımlılık Bozukluğu / 93
Cinsel Aşırma Deneyimleri, Kontrol Kaybı, Tolerans ve Yoksunluk / 94
Cinsel Bağımlılık Tanısı / 95
Cinsel Bağımlılık Belirtileri / 95
Yaygınlık / 96
Biyolojik Etkenler / 97
Sosyokültürel Etkenler / 97
Cinsel Bağımlılık ve Çocuklukta Cinsel İstismar / 98
Acı Giderici Ajan Olarak Cinsellik / 101
Sapkınlık Olarak “Don Juanlık” ve “Nemfomani” / 103
Seksüalizasyon, Narsistik Sömürü ve Örtülü Baştan Çıkarıcılık / 107
Erkeklerde Neden Yüksek? / 108
Tedavi / 109
İlaç Tedavisi / 109
Davranış Modifikasyonu / 110
Tedavisel Gruplar / 111
Çift ve Aile Terapisi / 111
Psikodinamik Psikoterapi / 111
Bütüncül Tedavi / 112
İyileşme Seyri / 115
ALIŞVERİŞ, TOPLAMA, BİRİKTİRME, İSTİFLEME BAĞIMLILIĞI / 116
Temel İhtiyaçları Aşan Alışveriş; Spor mu, Yatırım mı, Estetik mi, Sosyal Hastalık mı? / 116
Toplamaya Yüklenen Anlamlar / 119
Koleksiyonlarını Mekânlarına Sığdıramamış Kişiler / 119
Parası Çok Aklı Az Narsistiklere “Size Özel” Tuzağı / 121

İstifçilik / 122
BAĞIMLILIKTA GENEL TEDAVİ İLKELERİ / 122
Tedavi Kişinin Her İhtiyacına Hitap Etmelidir / 122
Bilimi Gerçek Hayata Aktarmak İçin İlkeler / 123
KORUYUCU ETKENLER VE RİSKLER / 125
Risk Faktörleri ve Alanları / 125
Koruyucu Faktörler ve Alanlar / 125
Bağımlılık Çocukluk veya Ergenlikten Başlar / 126
Başka Hangi Faktörler Bağımlılık Riskini Artırır? / 127
Ergenlikte Beyin Maceracıdır, Yeni Maddelerle Tanışmak İster / 127
Bilimsel Olarak Onaylanmış Programlar Gençlerdeki Madde Bağımlılığını Önleyebilir mi? / 129
Bilimsel Onaylı Korunma Programları Nasıl Çalışır? / 129
“Zarar Algısı”nı Artıran Korunma Programları Madde Kullanımını Azaltmada Etkili midir? / 130

Üçüncü Bölüm / ALKOL VE MADDE BAĞIMLILIĞI / 137

YAZAN: SERDAR NURMEDOV

ALKOL VE MADDE BAĞIMLILIĞI / 139
Bir Bağımlının Portresi / 139
Bağımlılığın Altkültürü / 140
İnsanlar Neden Bağımlı Olur? / 141
Bağımlılık Nasıl Gelişir? / 142
Bağımlılıkta Genetik Yatkınlık / 142
Bağımlı Kişilik ve Bozukluğu / 143
Bağımlılığı Ortaya Çıkaran Davranışlar ve Durumlar / 146
Aile Tutumları ve Bağımlılık / 147
Bağımlılığa Karşı Anlayış ve Kabul / 149
Doğru Bildiğimiz Yanlışlar / 151
Madde Bağımlılığının Tanı Kriterleri / 153
Madde Kötüye Kullanımı / 153
Madde Bağımlılığı / 154
Madde Bağımlılığının Temel Özellikleri / 155
Biyopsikososyal Bir Görünüşü Olarak
Madde Bağımlılığı / 156
Bağımlılığın Psikolojisi / 156
Öğrenme Teorisi Temeline Dayalı Modeller / 156
Psikodinamik Teoriler / 158
Transteoretik Modeller / 158
Bağımlılığın Nörobiyolojisi / 159
Madde Kullanımına Eşlik Eden Tıbbi Hastalıklar / 161

Nikotin Kullanımına Eşlik Eden Tıbbi Hastalıklar / 163
Opiyat Kullanımına Eşlik Eden Tıbbi Hastalıklar / 163
Hepatit B / 163
Hepatit C / 164
Tüberküloz / 164
Kokain Kullanımına Eşlik Eden Tıbbi Hastalıklar / 164
Uçucu Madde Kullanımının Neden Olduğu
Tıbbi Hastalıklar / 165
Madde Kullanımına Eşlik Eden Psikiyatrik Hastalıklar / 165
Madde Kullanımı ve Psikoz / 165
Madde Kullanımı ve Depresyon / 167
Madde Kullanımı ve Anksiyete Bozuklukları / 167
Madde Kullanımı ve Erişkin Tip Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite
Bozuklukları / 168
Madde Kullanımı ve Yeme Bozuklukları / 168
Madde Kullanımı ve Kişilik Bozuklukları / 168
Madde Kullanımı ve Patolojik Kumar Oynama / 169
Madde Kullanımının Yol Açtığı Uyku Bozuklukları / 169

ALKOL / 173

Alkolün Kötüye Kullanımı / 175
Alkol Bağımlılığında Tanım ve Sınıflandırma / 175
Alkol Bağımlılığının Gelişme Süreci / 176
Yaygınlık ve Sıklık / 177
Alkol Bağımlılığının Nedenleri / 178
Psikolojik Kuramlar / 178
Toplumsal Nedenler / 181
Biyolojik Nedenler / 181
Genetik Nedenler / 182
Alkolün Fizyolojik Etkileri / 182
Alkol Bağımlılığının Aşamaları / 183
Alkol Kullanım Bozukluğuna Eşlik Eden
Psikiyatrik Hastalıklar / 185
Duygudurum Bozuklukları / 185
Anksiyete Bozuklukları / 186
Şizofreni / 187
Antisosyal Kişilik Bozukluğu / 188
Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) / 188
Ölçme ve Değerlendirme Araçları / 188
Gidiş ve Sonlanış / 189
Alkol Bağımlılığında Laboratuvar Bulguları / 190

Alkol Bağımlılığında Bilişsel Bozulmalar / 191
Alkol ve Din / 191
Alkol Bağımlılığının Tedavisi / 192
Alkol Zehirlenmesinin (Entoksikasyonun) Tedavisi / 193
Alkol Yoksunluğunun Tedavisi / 194
Alkol Yoksunluk Tedavisinde Kullanılan İlaçlar / 195
Rehabilitasyon Dönemi Tedavi Yaklaşımları / 196
Nüksü Önlemeye Yönelik Tedavi Yaklaşımları / 196
Davranışçı Terapi Yöntemleri / 197
Adsız Alkolikler / 197
Evlilik ve Aile Terapileri / 199
BAĞIMLILIK YAPAN MADDELER OPİYATLAR / 199
Etkileri / 200
Tolerans / 200
Fiziksel Bağımlılık Belirtileri / 201
Yoksunluk / 201
Opiyat Bağımlılığının Tedavisi / 204
Opiyatların Aşırı Dozda Alımına Bağlı Olarak Gelişen Zehirlenmenin Tedavisi / 204
Opiyat Bağımlılığında Kullanılan İlaçlar / 205
Opiyat Bağımlılığında Kullanılan Psikoterapotik Yaklaşımlar / 206
SEDATİF VE HİPNOTİK İLAÇLAR / 207
Etkileri / 207
Barbituratlar / 208
Barbiturat Kullanımının Belirtileri / 209
Benzodiazepinler / 209
Benzodiazepin ve Barbiturat Olmayan Sedatif Hipnotik İlaçlar / 210
AMFETAMİN / 210
Amfetaminin Etkileri / 211
Amfetamin Bağımlılığın Gelişimi / 211
Ekstazi / 212
KOKAİN / 213
Kokain Kullanım Şekli / 213
Kokainin Etkileri / 214
Kokain Zehirlenmesinin Tedavisi / 215
Kokain Yoksunluğunun Tedavisi / 215
Kokain Bağımlılığında Kullanılan İlaçlar / 215
Kokain Aşısı mı Eski Usül Tedaviler mi? / 216
Psikososyal Tedaviler / 216

HALÜSİNOJENLER / 216

LSD (d-liserjik asit dietilamid) / 216

Diğer Halüsinojen Maddeler / 217

ESRAR (MARİHUANA) / 218

Esrarın Etkileri / 218

Esrar Bağımlılığının Tedavisi / 220

Psikososyal Tedavi / 221

UÇUCU MADDELER / 221

NİKOTİN / 222

Nikotin Bağımlılığının Tedavisi / 223

İlaç Tedavisi / 225

Nikotin Replasman Tedavisi / 225

Bupropion / 226

Diğer İlaçlar / 226

Psikososyal Tedavi / 226

Sosyal Destek / 227

Davranışçı Terapiler / 227

Bilişsel-Davranışçı Terapiler / 227

Hipnoterapi / 227

MADDE BAĞIMLILIĞININ TEDAVİSİ / 227

Madde Bağımlılığı Tedavisi İlkeleri / 229

Bağımlılık Tedavisinin Aşamaları / 231

Hastanede Yapılan Tedaviler / 235

Biyolojik Destek Programı / 235

Madde Bağımlılığında Nüksü Önleme / 235

Psikoterapötik Nüks Önleme Stratejileri / 237

Dengeli Bir Yaşamı Destekleyen Önlemler / 237

Nüks Risklerinin Belirlenmesine Yönelik Önlemler / 237

Baş Çıkma Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Önlemler / 238

Nüksle İlgili Bilişlerin Düzeltilmesi / 238

EKLER / 239

Alkol Bağımlılığı Öykü Formu / 239

Michigan Alkolizm Tarama Testi (MATT) / 240

Beck Depresyon Envanteri / 243

Tedavi Motivasyonu Anketi / 248

Alkol Altkültürü Argosu / 250

Esrar Altkültürü Argosu / 250

Eroin Altkültürü Argosu / 251

Bağımlılık ve Yasalar / 253

Birinci Bölüm

BAĞIMLILIKTA ESKİ VE YENİ YAKLAŞIMLAR

YAZAN: NEVZAT TARHAN

GİRİŞ

ABD'nin resmi sağlık örgütü NIDA (National Institute on Drug Abuse) Başkanı Nora D. Volkow'un ifadesi ile alkol, nikotin ve yasadışı maddelerin suistimali ve bağımlılığı Amerikalılara yılda yarım trilyon doların üzerinde bir maliyet yükü getiriyor. Yasadışı madde ve alkol suistimali her yıl yüz binin üzerinde Amerikalının ölümüne yol açarken, tütün kullanımı tahmini olarak dört yüz elli bine yakın ölüme ilişkilendiriliyor. Modern zamana dair bu bilgiler, alkol ve madde kullanımının maddi ve manevi açıdan nelere mal olduğunu apaçık gösteriyor. Bu nedenle alkol ve madde kullanımının doğru ele alınması ve önlenmesi giderek daha fazla önem kazanıyor.

Alkol ve madde kullanımının tarihi neredeyse insanlık tarihi kadar eskidir. Tarihteki her medeniyet veya din alkol ve madde kullanımına farklı bakış açıları geliştirmiştir. Fakat modern dönemde bakış açısı bilimsel eksene oturmuş ve özellikle beyne ilişkin modern keşifler, madde bağımlılığı ile ilgili anlayışı kökten değiştirmiş, problemi daha etkin bir biçimde ele almamıza olanak sağlamıştır.

Yanlış İnanışlar Değişti

Geçtiğimiz yüzyılın büyük bir kısmında, madde suistimali üzerinde çalışan bilim adamları bağımlılığın doğasına ilişkin güçlü mitlerin ve yanlış kavramların gölgesinde kalmış durumdaydılar.

1930’larda bağımlılık davranışı bilimsel olarak tetkik edilmeye başlandığında, madde bağımlısı kişilerin ahlaken kusurlu ve irade gücünden yoksun oldukları düşünülüyordu. Toplumun madde suistimaline gösterdiği tepkiler bu görüşler doğrultusunda şekillenmişti. Alkol veya madde kullanımı bir sağlık problemi olmaktan çok, ahlaki bir zaaf olarak değerlendiriliyordu. Koruyucu ve tedavi edici eylemler değil, cezai yaptırımlar ön plandaydı. Günümüzde bilim sayesinde, madde suistimaline ilişkin tepkilerimiz ve görüşlerimiz köklü bir değişime uğradı.

Bilimsel araştırmalar neticesinde, bağımlılığın hem beyni hem de davranışı etkileyen bir hastalık olduğu artık bilinmektedir. Son yıllarda hız kazanan çalışmalarla, biyolojik ve çevresel pek çok faktör belirlendi ve hastalığın gelişimine ve ilerlemesine etki eden genetik varyasyonlar araştırılmaya başlandı. Bilim adamları bu bilgilerden, madde suistimalinden ölümleri aşağı çekecek, etkin korunma ve tedavi yaklaşımları geliştirmek için istifade etmektedirler. Gelecekte muhtemelen bağımlılık yerine ödül eksikliği sendromu tanısı daha çok kullanılacaktır.

Bu ilerlemelere rağmen, günümüzde pek çok kişi insanların neden madde bağımlısı ve sanal bağımlı olduğunu veya bağımlılığın, maddenin ve sanal dürtülerin suistimalini destekleyecek şekilde beyni nasıl değiştirdiğini anlamlandıramamaktadırlar.

Tarihte Bağımlılık

Uyuşturucu sevgisi tarih kadar eskidir. Antikçağdan beri insanlar bilinçlerini değiştirmek için bitkileri kullanmışlardır. Öyle ki, Greklerde “Dionisos”, Romalılarda “Bacchus” diye bilinen içki tanrısı inanışları mevcuttu. M.Ö. 2737 yılında Çin İmparatoru’nun *Şifalı Bitkiler Tarifi* kitabında esrarın adı geçmektedir. Bugün de Ekvator’da Jivaro yerlileri doğaüstü

güçlerle bağlantı kurmak için bilinç değişikliği yapan bitkileri kullanmaktadırlar.

Hatta hayvanlar bile doğadaki ilaçları arayıp bulmaktadır. Örneğin; keçiler ve atlar, Teksas çöllerinde yetişen halüsinojen (hayal gördürücü) meskalin içeren otları yerler. Bazı kuşların mayalanmış bitki yiyerek keyifle uçtuklarını söylemek de abartılı olmaz.

Yağmurdan Kaçarken Doluya Tutulmak

İnsanlar ruh durumlarını desteklemek için, kendilerini daha özgür hissetmek için, bazı duygularını ve korkularını bastırmak veya bunlardan kaçmak için, özlemini çektikleri ruh haline ulaşmak için, hatta eşlerinin saldırganlığından kurtulmak için alkol veya maddeye sığınır. Depresyonda çıkış bulamayan bireyler, **“İnkıbaz-ı elemi müşil-i mey-hane çöker”** (Üzüntünün katılığını, darlığını, meyhanenin yumuşaklığı, gevşekliği giderir) diyerek daha çok alkol ve madde kullanımına yönelir, yağmurdan kaçarken doluya tutulurlar.

Günümüz insanlığında hasta toplum (sick society) sınırları hızla ilerlemektedir. Bireyin ve toplumun daha özgür ve daha zengin olurken aynı zamanda neden bağımlı olduğu da bilinmelidir. Bütün dünyada alkol ve madde tüketiminin hızla artması, yasal önlemlerin yetersiz kalması sebebiyle bireyin kendi başına mücadele etmesini gerektirir. İnsanların, sorunlarına çare olacak daha gerçekçi yollar bulmaları için kendilerini ve bağımlılığı tanımaları gerekir.

Özellikle son çeyrek yüzyılda gençler arasında alkol ve madde kullanımının artması, üstelik internet, seks, kumar, toplama, biriktirme gibi alışkanlıkların bağımlılığa dönüşmesi, insanlığın geleceğini düşünenleri yeni projeler geliştirmeye itmektedir. Madde kötüye kullanımını ayrıca işgücü kaybı,

üretim kaybı, tıbbi harcamalara sebep olma, suça yöneltme ve trafik kazalarına yol açma gibi görünümüleriyle de ciddi bir psikososyal sorun olarak önümüzde durmaktadır. Maddenin kullanımı belli bir süreç içerisinde istismarına; yani bireyin psikolojik ve sosyal yönden uyum sorunları yaşamaya başlamasına, daha sonra da madde bağımlılığına; yani fiziksel yoksunluk belirtilerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Böylece gittikçe kötüleşen bir tabloyla karşı karşıya kalınmaktadır.

Madde Kullanımının Bazı Zararlı Sonuçları

Rahimde legal veya illegal maddelere maruz kalan **bebekler** prematüre ve düşük kilolu doğabilirler. Bu madde maruziyeti çocuğun entelektüel gelişimini yavaşlatabilir ve yaşamının ileriki yıllarında davranışlarını etkileyebilir. Madde kullanan **adolesanlar** (ergenler) çoğu zaman akademik yönden başarısız olur ve okuldan atılırlar. Madde suistimal eden **erişkinler** net düşünme, hatırlama ve dikkati verme konusunda problem yaşarlar. Madde suistimallerinin sonucu olarak sosyal davranışları yetersiz kalabilir, iş performansları ve kişisel ilişkileri bundan zarar görür. **Ebeveynlerin** madde kullanması çoğu zaman kaotik, stresli ev ortamlarına ve çocuk ihmal veya suistimallerine yol açar. Bu tarz durumlar çocukların sağlığını ve gelişimini olumsuz etkilediği gibi, bir sonraki neslin madde suistimaline de zemin hazırlayabilir.

BEYİN VE BAĞIMLILIK

Bağımlılık mı Ödül Eksikliği Sendromu mu?

Bağımlılık, zararlı sonuçlarına rağmen, dürtüsel olarak madde veya sanal alıştırıcı arayışı ve kullanımı ile karakterize, nüksedici, kronik bir beyin hastalığı olarak tanımlanır. Bağımlılık, bir beyin hastalığı olarak düşünülür, çünkü maddeler

ve sanal alıştırıcılar beynin yapısını ve işleyiş tarzını değiştir-
mektedir. Bu beyin değişiklikleri uzun süreli olabilir, zararlı
davranışlara yol açabilir. Beynin ödül ihtiyacı davranışları
etkilerken, beklentiler ve davranışlar da beynin ödül ihtiyacı
üzerinde tesirli olmaktadır.

Yapılan araştırmalarda içki ve sigara bağımlılığı dışında
kumar, alışveriş, spor, siberseks ve teknolojinin de beyinde
bağımlılık oluşturduğuna dair veriler bulunmuştur. Beyin
mekanizmaları içinde “ödül ceza sistemi” temel sorumlu
sistem olarak bilinmektedir. Bilimsel çalışmalar, bu tür dav-
ranışların beyindeki ortak haz ve zevk alanlarının kimyasalı
dopamin salgısı ile doğrudan ilişkisini doğrular niteliktedir.

İnsan Beyninin Ödül Ceza Sistemi

Beyin, milyarlarca sinir hücresinden (nöron) oluşan bir
iletişim merkezidir. Nöron ağları, spinal kolon ve periferal
sinir sistemi içerisindeki farklı yapılara, ileri geri mesaj aktarı-
mında bulunur. Bu sinir ağları hissettiğimiz, düşündüğümüz
ve yaptığımız her şeyi koordine ve regüle eder.

İnsan beyni vücuttaki en karmaşık organdır. Yaklaşık
bin üç yüz gram ağırlığındaki bu gri ve beyaz madde tüm
aktivitelerin merkezinde yer alır. Araba sürmek için, bir ye-
mekten zevk alabilmek için, bir sanat eseri ortaya koymak
için ve günlük aktivitelerden keyif alabilmek için ona ihtiyaç
duyarız. Kısaca, beyin, temel vücut fonksiyonlarını düzenler;
yaşananları yorumlama ve tepki verme fonksiyonunu üstlenir
ve duygu, düşünce ve davranışları şekillendirir.

Beyin, ekip halinde çalışan pek çok kısımdan oluşur. Spe-
sifik fonksiyonların koordinasyon ve yürütülmesinden farklı
beyin bölgeleri sorumludur. Madde ve sanallar, hayatı idame
ettirici fonksiyonlar için gerekli olan önemli beyin bölge-
lerini etkileyebilir ve dürtüsel madde ve sanal suistimalini
tetikleyebilir.

Madde ve sanal suistimalinden etkilenen beyin bölgeleri:

- **Beyin sapı:** Kalp hızı, nefes alma ve uyuma gibi yaşamsal öneme sahip temel fonksiyonları kontrol eder.
- **Limbik sistem:** Beynin ödül devresini içerir. Haz alma becerimizi düzenleyen ve kontrol eden bir dizi beyin yapısını birbirine bağlar. Zevk alma, yemek yeme gibi varlığımızı devam ettirmemizde önem taşıyan eylemleri tekrar etme konusunda bizi motive eder. Bu eylemleri gerçekleştirdiğimizde ve drog kullanımında limbik sistem aktive olur. Ayrıca, gerek pozitif gerekse negatif başka duyguların algılanmasından limbik sistem sorumludur. Bu da pek çok ilaç ve maddenin mizaç değiştirici özelliklerini açıklar.
- **Serebral korteks:** Spesifik fonksiyonları kontrol eden alanlardan oluşur. Farklı alanlar duylardan gelen bilgileri işler, görmeyi, hissetmeyi, işitmeyi ve tatmayı mümkün kılar. Korteksin ön kısmı olan frontal korteks veya önbeyin, beynin düşünce merkezidir. Düşünme, planlama, problem çözme ve karar alma kabiliyeti kazandırır.

Beyin Nasıl İletişim Kurar?

➤ **Nörondan nörona**

Beyindeki her sinir hücresi elektriksel impulslar şeklinde mesaj alır ve iletir. Sinir hücresi mesajı alıp işledikten sonra, bunu diğer nöronlara gönderir.

➤ **Nörotransmitterler—Beynin kimyasal habercileri**

Nöronlar arasındaki mesajlar nörotransmitter adı verilen kimyasallar aracılığı ile taşınır. (Bunlar nöronlar arası mesajları iletirler.)

➤ **Reseptörler—Beynin kimyasal alıcıları**

Nörotransmitter reseptör adı verilen, alıcı hücre üzerindeki özel bir bölgeye bağlanır. Nörotransmitter ve reseptörü adeta “anahtar ve kilit” şeklinde çalışır. Bu spesifik meka-

nizmada, her reseptör ancak doğru nörotransmitter türüyle etkileşime geçtikten sonra uygun mesajı iletir.

➤ **Taşıyıcılar—Beynin kimyasal geri dönüştürücüleri**

Nörotransmitter salgılayan hücrede yerleşmiş olan taşıyıcılar, bu nörotransmitterleri geri dönüştürürler (Örneğin, onları kendilerini salgılamış olan hücreye geri döndürürler), böylece nöronlar arası sinyali keserler.

Beynin Ödül (Dopamin) Yolları

“Frontal korteks, nucleus accumbens, ventral tegmental bölge”, bu beyin devreleri gıda, müzik ve sanat gibi doğal ödüller için önemlidir. Tipik olarak, dopamin gıda gibi doğal ödüllere cevaben artar. Suistimal edilen tüm maddeler ve sanallar, dopamin yükleyerek beynin ödül sistemini hedefler. Bu bilgiye son destek, birçok fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRG) çalışmasından gelmiştir. İnsanlar üzerine yapılan bu çalışmalarda, hatırlatıcı ile indüklenen nikotin, alkol, kokain, opiyatlar ve çikolata aşermesinin, ön singülat girus ve beynin diğer frontal-lob alanlarında metabolik aktiviteyi artırdığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, bir aşerme-oluşum sisteminin varlığını düşündürür. Örneğin; Hyun-Kook Lim ve Kore Tıp Fakültesi’nden meslektaşları yakın zamanda nikotinin bu sistemi baskıladığına dair bir kanıt bulmuşlardır. Araştırmacılar, önceki madde sigara bile olsa madde tatbikinin insanlarda hatırlatıcı-indüklenmiş aşermeye eşlik eden, bölgesel beyin aktivasyon sistemini bloke edebildiğini ortaya koymuşlardır. Böylece sigaranın madde kullanımını tetiklediğine dair önemli bir kanıt bulunmuştur.

Dopamin Nedir?

Dopamin, merkezi sinir sisteminin hormon düzenlemesinde önemli rol oynayan bir kimyasaldır. Cinsiyet ve büyüme hormonlarına etkisi bilinmektedir. Depresyonda olan kişinin beyinde serotoninle birlikte dopamin salgılaması da azal-

maktadır. Haz duygusu ile ilgili olan dopamin ve mutluluk duygusu ile ilgili olan kimyasal serotonin arasında yatay bir ilişki vardır. Dopamin eksikliği aslında ödül eksikliği anlamına gelir.

Uykusuz kalan kişilerde beyin, savunma olarak dopamin salgılamasını artırır. (Presinaptik reseptör duyarlılığı azalır, negatif geribildirim kalkar ve dopamin salgılanır.) Bu nedenle uykusuzluk depresyonu azaltırken, mani türü akıl hastalıklarını tetikleyebilir. Aynı mekanizma madde bağımlılığında da zevk duygusu ile ilgili bu kimyasalın salınımını artırarak önemli rol oynar.

Madde kullanımının kesilmesi durumunda ortaya çıkan titreme gibi belirtiler, parkinsonlu hastalarda görülen bozulmalara benzer. Parkinson dopamin sistemi nöron (sinir hücresi) hasarı ile ilgilidir. Yapılan çalışmalar, kronik alkol kullanımında beyinde dopaminerjik sistemin faaliyetinin yavaşladığını göstermektedir. Dopamin salınımının alkol kullanımı başlangıcında artarken uzun kullanımda azalması, alkolün histotoksit (zehir) etkisini göstermektedir.

Dopamin ve Haz Alma

Normal şartlarda beyin sabit seviyede dopamin üretir, dopamin alıcılarının (reseptör) sadece bir bölümü devreye girer. Madde kullananlarda ise, beyinde dopamin üretimi büyük ölçüde artar ve alıcıların tümü devreye girer.

New York'taki Brooks Hava Üssü Ulusal Laboratuvarı'nda beyin mekaniği, görüntüleme yöntemleri ile belirlenmeye çalışılmaktadır. Haz alma sürecinde temel güç olarak dopamin kimyasalı üzerinde durulur. Bu laboratuardan elde edilen bilgilere göre, acı ve hazla ilgili bilginin bir hücreden diğerine sıçraması için bu kimyasal gereklidir. İşte bağımlılarda, bu kimyasalın beyinde üretimi ileri derecede artar. Kişi maddeyi aldığı anda kendisini çok zinde hisseder ve **beyin**

burada yanılır. Bu yanılmaya karşı kendisini korumaya alan beyin, alıcı sayısını azaltır. Böylece kullanıcının ruh durumu, ilacı almadan önceki ruh durumuna göre daha kötü olur ve bağımlılığa neden olan geribildirim başlar. Dopamin alıcıları sürekli devreden çıktığından dolayı madde kullanıcıları aynı etkiyi yakalamak için sürekli dozu artırırılar (tolerans gelişimi), böylece bağımlılığın ilk adımı atılmış olur.

Madde kullanan kişiler bir süre sonra bırakın daha mutlu olmayı, artık kendilerini sadece normal hissetmek için bile uyuşturucu almak zorunda kalırlar.

Alkol ve Opiyat Sistem (Beyin Morfinleri)

Neşelilik, motor canlanma, ateşin düşmesi, ağrının azalması gibi işlevlerle ilgili beyin hormonu, endorfindir. Kan plazmasındaki endorfin seviyesi ile alkol bağımlılığı arasındaki ilişki, bu maddenin ölçümü ile alkol bağımlılığı tanısı koymanın mümkün olabileceği tezini doğrulamaktadır. Alkolün uyarıcı etkisinde bu sistemin rolü olduğu görülmektedir.

Bilindiği gibi sporda ve beden egzersizleri esnasında da endorfin hormonu salgılanır. Bunun için spor esnasında kişi ağrı duymaz ve zevk alır. Ağrılar egzersiz bittikten sonra, vücut soğurken başlar.

Madde ve Sanal Alışkanlıklar Beyinde Nasıl Çalışır?

Maddeler, kimyevi uyarıcılardır. Sanal alışkanlıklar beyinde iç kimyevi madde salgılatarak, madde kullanımıyla aynı etkiyi sağlar. Beynin iletişim sisteminin içine girerek çalışır ve sinir hücrelerinin bilgiyi iletme, alma ve işleme tarzına müdahale ederler. Marihuana (esrar) ve eroin gibi bazı maddeler, kimyasal yapıları doğal bir nörotransmitterin yapısını taklit ettiği için nöronları aktive edebilir. Bu yapısal benzerlik reseptörleri “aldatır” ve maddelerin sinir hücrelerine kenetlenip onları aktive etmesine izin verir. Her ne kadar bu maddeler beyin kimyasallarını taklit etseler de, doğal bir nö-

rotransmitterle aynı şekilde sinir hücrelerini aktive etmezler ve network boyunca anormal mesajların iletilmesine yol açarlar.

Amfetamin veya kokain gibi başka maddeler, sinir hücrelerinin oldukça fazla miktarda doğal nörotransmitter salgılamasına yol açabilir veya bu beyin kimyasallarının normal geri dönüşümünü engelleyebilir. Bu aksaklık yüzünden oldukça amplifiye edilmiş yani yükseltilmiş olan mesaj en sonunda iletişim kanallarını bozar. Etki farkı, kulağa fısıldamayla mikrofona bağırma arasındaki farka benzetilebilir.

Droglar Beyinde Haz Oluşturmak İçin Nasıl Çalışır?

Tüm suistimal drogları, devreyi hareket, emosyon, biliş, motivasyon ve haz hislerini düzenleyen, beyin bölgelerinde mevcut olan bir nörotransmitter dopaminle yükleyerek, madde ve sanal alışkanlıklar gibi doğrudan veya dolaylı olarak beynin ödül sistemini hedefler. Bu sistemin bozulması, doğal davranışları ödüllendiren, aşırı uyarımı öforik yani neşe veren etkiler oluşturur. Bu etkilerin arayışına giren kullanıcılar davranışlarını tekrarlamayı öğrenirler.

Beynin Haz Devresinin Uyarımı Madde Kullanımına Devam Etmemizi Bize Nasıl Öğretir?

Beynimiz, hayatı idame ettirici aktiviteleri, haz veya ödülle ilişkilendirerek tekrarlamamızı sağlayacak şekilde programlanmıştır. Bu ödül devresi ne zaman aktive olsa, beyin hatırlanması gereken önemli bir şey olduğunu kaydeder ve hakkında düşünmeksizin onu tekrar tekrar yapmayı bize öğretir. Suistimal drogları aynı devreyi uyardıkları için, biz de aynı şekilde drogları suistimal etmeyi öğreniriz.

Maddeler Neden Doğal Ödüllerden Daha Fazla Bağımlılık Yapar?

Bazı suistimal drogları, doğal ödüllerin salgıladığı dopamin miktarının 2 ila 10 katını salgılayabilir. Kimi durumlarda,

bu neredeyse anında oluşur (droglar sigara olarak içildiğinde veya enjekte edildiğinde olduğu gibi) ve etkisi doğal ödüllerin oluşturduğu etkiden çok daha uzun sürelidir. Sonuçta beynin haz devresi üzerinde oluşan etkiler, yemek yeme gibi doğal olan ödüllendirici davranışların oluşturduğu etkileri gölgede bırakır. Sanal bağımlılık dediğimiz davranışsal bağımlılık, bu nedenle çok uzun süren kullanımlarda madde etkisine yaklaşan ödül gücüne ulaşır. Bu tarz güçlü bir ödülün etkisi insanları sık sık madde kullanmaya yöneltir. Bilim adamlarının, madde suistimalinin oldukça iyi öğrendiğimiz bir şey olduğunu söylemeleri bu yüzdendir.

Madde Kullanmaya Devam Ederseniz Beyninize Neler Olur?

Sesi çok açık olan bir radyoyu kısıtığınızda olduğu gibi, beyin şiddetli dopamin (ve başka nörotransmitterlerin) yükselmesine daha az dopamin üreterek veya sinyal alabilen ve iletebilen reseptör sayısını azaltarak adapte olur. Sonuç olarak, drog suistimalcisinin beyninin ödül devresi üzerinde dopaminin oluşturduğu etki anormal derecede düşebilir ve herhangi bir hazı yaşama becerisi azalır. Kişinin uzun süreli madde kullanımı sonunda kendisini bitik, ölü ve depresif hissetmesi bu yüzdendir. Daha önce kendisine zevk veren şeylerden haz alamaz olur. Artık maddeleri sadece dopamin işlevini normale döndürmek için almak zorundadır. Bu noktadan sonra kişiler, dopamin yükselmesi (tolerans olarak bilinen bir etki) oluşturmak için, ilk aldıklarından daha fazla miktarda madde kullanmak zorunda kalırlar.

Uzun Süreli Madde Kullanımı veya Sanal Alıştırıcı Beyin Devrelerini Nasıl Etkiler?

Tolerans gelişiminde rol oynayan aynı tarz mekanizmaların, uzun vadede beyin sağlığını önemli ölçüde bozma potansiyeli ile birlikte, en sonunda nöron ve beyin devrelerinde ciddi

değişikliklere yol açabildiğini biliyoruz. Mesela, glutamat, ödül devresini ve öğrenme becerisini etkileyen bir başka nörotransmitterdir. Optimal glutamat konsantrasyonu madde suistimali ile değişime uğradığında, beyin bilişsel fonksiyon- da bozulmaya yol açabilen bu değişimi telafi etmeye çalışır. Benzer şekilde, uzun süreli madde suistimali, alışkanlık ve bilinçdışı hafıza sistemlerinde adaptasyonları tetikleyebilir.

Zihinsel şartlanma, bu tarz öğrenmenin bir örneğidir. Bu şekilde çevresel hatırlatıcılar madde deneyimi ile ilişkilendirilmeye başlanır. Kişi daha sonra bu hatırlatıcılara maruz kaldığında, maddenin veya sanal alıştırıcının kendisi mevcut olmasa bile, kontrol edilemeyen aşermelere yakalanabilir. Bu öğrenilmiş “refleks” oldukça güçlüdür ve yıllarca süren kesilme sonrası bile ortaya çıkabilir.

Suistimalle Birlikte Beyinde Başka Hangi Değişiklikler Oluşur?

Suistimal maddesi veya sanal alıştırıcıya kronik maruziyet, davranışı kontrol eden (özellikle madde suistimaliyle ilgili davranış) kritik beyin yapılarının etkileşimini bozabilir. Devam eden suistimal, tolerans veya etki oluşturmak için daha yüksek dozaj ihtiyacına yol açabildiği gibi, kişiyi dürtüsel olarak madde arayışına ve kullanımına yönelten bağımlılığa da sebep olabilir. Madde bağımlılığı kişinin özdenetimine ve sağlıklı kararlar alma becerisine sekte vurur.

Madde Bağımlılığı Tedavisine İlişkin Bulgular

Nora Volkow ve arkadaşlarının, kokain kullanan 17 denek üzerinde yaptığı çalışma, 2002 yılında *Populer Science* ve *New Scientist* dergilerinde yer aldı. Bu araştırmanın sonucu, beyinde dopamin alıcı sayısı arttıkça kişinin haz alma duygusunun da arttığı şeklindeydi. Araştırmacılar bu sonuca, PET beyin görüntüleme yöntemi ile çekim esnasında hastaların zevk duygusunu öğrenerek ulaştırmışlardır. Buzun viski bardağında

çıkardığı ses gibi içki içme arzusunu artıran çağrışımların da dopamin miktarını artırdığı tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçları, kronik stres veya yaşadıkları olumsuz hadiseler nedeniyle beyinlerindeki dopamin alıcılarını kaybedenlerin, bağımlılığa eğilimli olduklarını gösteriyordu. Sadece alışkanlıkla değil uzun süreli depresyonlar neticesinde de gerçekleşebilen beyinde dopamin reseptörlerinin azalması ve içkiye eğilim arasındaki sebep-sonuç ilişkisi ilginçtir.

Bu araştırmalarla, doğada birçok canlıda var olan ilacını arama davranışının (selfmedikasyon) insan için de geçerli olduğu bilgisine ulaşıldı. İnsanın **sessiz ve gizli depresyon** durumlarında, beyinde azalan serotonin veya dopamin maddelerini artırmanın kolay yolu olarak maddeye ve keyif verici alışkanlıklara yönelmesi, bağımlılığın beyin mekanizmasına etkisini açıklayan bir bilgi oldu.

Bu çalışmalar, bağımlılık tedavisinde beyin biyokimyasallarının yapısını değiştiren ilaçların can alıcı rolünü doğruluyordu. Hatta bazı bireylerde doğuştan dopamin alıcılarının eksik olması sebebiyle bağımlılığa eğilim gözleniyordu. Elde edilen bilgiler, Japonların kolay sarhoş olmalarının beyinsel eğilimleri ile ilgili olduğu tezini de doğruluyordu.

Bütün bu bilgiler, madde bağımlılığı tedavisinde biz hekimlere yol göstermektedir. Araştırmalar sonucu elde edilen bulgulara göre, beyindeki dopamin reseptörlerini azaltan ilaçlar (vigabatrin gibi) teorik olarak uyuşturucu ve uyarıcı maddelere duyulan arzuyu azaltacaktır.

Metadon Tedavisi

Günümüzde eroin bağımlılığına karşı kullanılan bir yöntemdir. Aynı zamanda ciddi bir akademik tartışma konusudur. Sentetik bir eroin olan metadon, hiçbir şey yapamayan hekimler için bir seçenek olarak eroin bağımlılığı tedavisinde kullanılmaktadır. Metadon, eroinin bağlandığı beyin alıcıla-

rına bağlanır ancak etkisini yavaş gösterir, bunun için krizi önlemektedir. Hekim kontrolünde ve günlük sabit bir dozda tutulursa, kesilmeyi ve krizi kontrol edebilir. Fakat hastalar genellikle ek metadon olarak tedaviyi bozarlar ve sonunda bu maddeye de bağımlılık gelişir.

Maddeye Alışmanın Kimyası

Tekrarlayan dozlarda alkol veya madde kullanımını sonrası motor inkoordinasyon (sarhoş dengesizliği ve konuşması, yürüyememesi), sakinlik, neşe ve sıkıntı gibi etkilerde duyarlılık azalır (tolerans). Kişi daha fazla alkol veya madde alarak aynı etkiyi elde etmeye mecbur kalır.

Hatta bazı müsekkin haplar kullananlarda çapraz tolerans gelişerek çok alkol alınmış gibi bir etki ortaya çıkar.

Kişinin aldığı alkol veya maddenin etkisi neşeli ya da üzüntülü olmasına göre değişir. Bu, beyin iç kimyasallarının o anki durumu ile ilgilidir. Kişi tekrarlayan miktarlarda madde kullanırsa, gittikçe dozu artırır ve beyin hücreleri maddeyi sürekli istemeye başlar.

Kronik alkol tüketimi, hem insanlarda hem de deney hayvanlarında bağımlılık geliştirir. İnsanlarda olduğu gibi, deney hayvanlarında da kriz (kesilme) belirtilerine rastlanır. Hayvan irkilir, korkar, kuyruğu titrer, aynı hareketleri tekrarlar. Alkol yoksunluğuyla ilgili bu bulguların yanı sıra, madde alımı kesildikten sonra da alınan maddenin tipine göre değişmek üzere 24 ila 72 saat içinde yoksunluk belirtilerinin başladığı, ilaç arayışının yoğunlaştığı bilinmektedir.

Maddenin beyin fonksiyonunu artırıcı, sıkıntı giderici, keyif verici etkisini elde etmek için bünyede şiddetli bir arzu uyanır. Kişinin her şeyini riske ederek madde aramaya yönelmesi artık onun elinde olmayan bir şeydir. Bu madde arama davranışı bazı ilaçlarla giderilmektedir.

BAĞIMLILIK ve BİLİNÇ

Uyanık bilinç durumunda algılama, karar verme, öğrenme, düşünme, sorun çözme, makul yollar bulma süreçleri çalışır. Sarhoşluk, hipnoz, meditasyon gibi değişik bilinç durumlarında ise normal uyanık bilincimiz farklılaşır.

İnsanoğlunun istekleri sınırsız fakat gücü sınırlıdır. İnsanlar tarih boyunca bu isteklere ulaşmak için yeni yollar bulmaya yönelmişlerdir. Bu yeni yollar arasında, alkol ve madde kullanımının yanı sıra hipnoz, meditasyon gibi farklı bilinç durumlarının yaşantılanması da vardır.

FARKLI BİLİNÇ DURUMLARININ ANALİZİ

Farkındalık

Yolda yürürken, bisiklet sürerken ya da kitap okurken yapmakta olduğumuz her hareketi bilinçli olarak düşünmeyiz. Belirli görevleri, bilinçli olarak farkında olmadığımız zaman daha iyi yerine getiririz. Her gün aynı yolda araba kullanan bir sürücü, her gün aynı imzayı atan kişi, üzerinde hiç düşünmeden o işi çok güzel yapar. Her hareketi ciddi bir şekilde düşünmeye başladığında ise yaptığı işin zorluğunu görür.

Beynimizin talamus bölümü çevreden gelen ses, görüntü ve kokuya karşı otomatik süzme yapar. Biz farkında olmadığımız halde, işimize yarayanları beyne alır. Eğer her türlü uyaran beynimizin bilincine alınsaydı iş yapamaz hale gelirdik. Tamamen uyanık ve tetikte olduğumuz zamanlarda bile, çevremizde olanların sadece küçük bir kısmının farkındayızdır.

Aynı şekilde, beynimizin limbik sistem olarak bilinen kısmı da psikolojik süzgeç görevini görür. Hayatımızı sürdürmek ve çevremizi anlamlandırmak için gerekli olan en önemli bilgileri dikkat ederek seçeriz, benlik dışında her şeyi süzgecin dışında bırakırız ve bunu bilinçdışı yaparız. İşte bağımlılıkta, beyindeki bu filtre bozulur. Hayatımızı