

## **Dürtüsellik ve Tedavisi** *Impulsivity and Its Treatment*

Pınar Güzel Özdemir, Yavuz Selvi, Adem Aydın

---

### **ÖZET**

Birçok nörolojik ve psikiyatrik hastalığın temelinde yer alan ya da beraberinde seyreden dürtüselliğin tanımlanması ve tedavisinin düzenlenmesi oldukça önemlidir. Tedavide dürtüsellik ile ortaya çıkan hastalığın tedavisi ya da dürtüsel davranışın kendisinin tedavi edilmesi şeklinde iki yola başvurulabilir. Dürtüselliğin eşlik ettiği bozukluklar arasında antisosyal ve borderline kişilik bozuklukları, şizofreni, bipolar bozukluk, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, yeme bozuklukları, madde kullanım bozuklukları sayılabilir. Ayrıca dürtü kontrol bozuklukları olan patolojik kumar oynama, aralıklı patlayıcı bozukluk, piromani, kleptomani ve trikotillomani tanı ölçütleri içerisinde bir ölçüt olarak bulunur. Bu bozuklukların tedavi planında etkin olan davranışsal ve farmakolojik müdahalelerin bütünleştirilmesi gerekir. Bunlar içgörü yönelimli ve bilişsel-davranışçı psikoterapiler, beklenmedik olayların yönetimi ve farmakoterapi olarak sıralanabilir. Bu yazıda, dürtüselliğin tanımı, diğer psikiyatrik bozukluklarla birlikteliği ve tedavisi aktarılmıştır.

*Anahtar Sözcükler: Dürtüsellik, tedavi, psikiyatrik bozukluk*

### **ABSTRACT**

Identification, description and therapeutic management of impulsivity, which underlies the mechanism and coexistence of many neurological and psychiatric diseases, are considered to be very crucial. Treatment can be applied in two ways; either for the disorder that occurs with impulsivity or for the treatment of the impulsive behavior itself. Disorders associated with or accompanied by impulsivity can be classified as borderline and antisocial personality disorders, schizophrenia, bipolar disorder, attention deficit and hyperactivity disorder, eating disorders, substance use disorders. In addition, impulsivity can manifest itself within the context of diagnostic criteria implicated in the impulse control disorders which include pathological gambling, intermittent explosive disorder, pyromania, kleptomania and trichotillomania. Behavioral and pharmacological interventions that are effective in treatment plans for these disorders should be integrated. These can be listed as insight-oriented psychotherapy and cognitive-behavioral psychotherapies, contingency man-

agement, and pharmacotherapy. The aim of the current review is to understand impulsivity and discuss its relation to other psychiatric disorders and to focus on the treatment of impulsivity.

*Keywords: Impulsivity, treatment, psychiatric disorder*

**D**ürtüsellik, ortama uygun olmayan veya aşırı riskli, yeterince planlanmamış ve genelde istenmeyen sonuçlara yol açan çeşitli davranışları kapsar. Dürtüsellik, dikkatsizlik sabırsızlık, yenilik arama, risk alma, heyecan ve zevk arama, zarar görme ihtimalini düşük hesaplama ve dışa dönüklük gibi özellikler ile kendini gösterir.[1] Dürtüsellik, DSM-IV (Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı [The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders]) tanı ölçütlerinde doğrudan yer alsa da psikiyatrik bozukluklarda dürtüsellüğün rolünü araştıran az sayıda çalışma vardır. Dürtüsellik çok sayıda psikiyatrik bozukluğun çekirdek belirtileri arasında yer alır.[2]

Bu gözden geçirme yazısında dürtüsellüğün geniş bir tanımlaması yapılarak, nörobijolojisi, psikiyatrik bozukluklarla ilişkisi ile başka yerde sınıflandırılmamış dürtü kontrol bozuklukları hakkında bilgi verilerek, dürtüsellik tedavisinde geçerli farmakolojik ve psikoterapi yaklaşımları üzerinde durulacaktır.

## Dürtüsellüğün Tanımı

Dürtüsellüğün çeşitli tanımlamaları bulunmaktadır. Eysenck dürtüsellığı risk alma, plan yapmada yetersizlik ve zihnini çabuk toplayamama ile ilişkilendirmiştir.[3] Patton ve arkadaşları ise dürtüsellığı hazırlıksız aniden hareket (motor aktivasyon), elindeki işe odaklanmadan (dikkat), plan yapmadan ve yeterince düşünmeden (plan eksikliği) şeklinde üç bölümde ele almayı uygun görmüşlerdir.[4] Deneysel-davranışsal anlamda ise büyük ve gecikmiş ödüllerden çok küçük ama doğrudan ödülleri seçme olarak tanımlanır. [5] Dürtüsellik, sıklıkla istenmeyen sonuçlara ve uygun olmayan durumlara neden olan zamansız ifade edilmiş ve risk taşıyan yaygın bir eylem olarak da ifade edilebilir.

Çocuğun hoşça giden şeyi elde etmek için mutlak bir şekilde tepkide bulunmayı öğrendiği şeklindeki "aile çevresinden kaynaklanan öğrenilmiş bir davranış" olarak ele alınması dürtüsellüğün sosyal rolünü ortaya koyar. Bu rol tanımı dürtüsel kişilerin yalnız kendileri için değil başkaları için de zararlı olduğunu ifade eder. Bu sebeple dürtüsellik; iç ve dış uyaranlara karşı, kendisi ve başkaları için olası olumsuz sonuçları düşünmeden hızlı ve planlanmamış

davranışları kapsamaktadır.[6] Bu tanımlamanın farklı özellikleri vardır. İlk olarak dürtüsellik bir yatkınlıktır (predisposition). Yani dürtüsellik, tek bir hareketten çok bir davranış örüntüsüdür. İkinci olarak dürtüsellik, bilinçli olarak hareketin sonuçlarını tartmaya fırsat vermeden yapılan hızlı ve planlanmamış harekettir. Bu özellik dürtüsellığı planlayarak ortaya çıkaran davranışlar olan kompulsif davranışlar ve bozuk yargılamadan ayırır.[7] Tüm bu saptamalara karşın dürtüsellığın halen anlaşılır ve kapsamlı bir açıklaması ve normal ile hastalık boyutu arasındaki sınırlar kesin değildir.

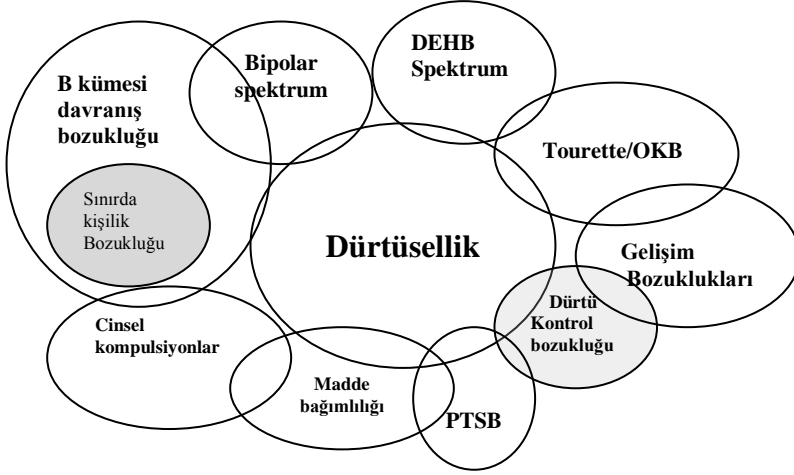
## Dürtüsellığın Nörobiyolojisi

Prefrontal korteks ve orbitofrontal korteks baskılanmanın kontrolü, karar verme ve yanıt seçme süreçlerinde görev alır. Orbitofrontal korteks kişinin eylemlerinin sonuçları hakkındaki mevcut bilgiler temelinde davranışı yönlendirmede başlıca rol oynar. Dolayısıyla frontal lob hasarı olan kişilerde dürtüsellik sık gözlenir. Dürtüsellikte rol alan ana nörotransmitterler ise serotonin, dopamin, noradrenalin, glutamat ve GABA'dır. Özellikle beyin serotonin düzeylerindeki azalmanın davranışın baskılanmasını azalttığı belirtilmiştir.[1]

## Psikiyatrik Bozukluklarda Dürtüsellığın Rolü

Dürtüsellik, DSM-IV eksen I veya eksen II tanı ölçütleri arasında sıklıkla kişilik bozuklukları, mani veya madde kullanımı gibi psikiyatrik bozukluklar içerisinde bulunabilir. Bu hastalıkların bir parçası olan davranışsal inhibisyonun kaybına bağlı olarak bu bozukluklar ve dürtüsellik arasında ilişki kurulabilir.[8]

Barratt Dürtüsellik Ölçeğinin motor hareketlilikte artış, dikkat azalması ve planlamanın azalması şeklinde üç temel bileşeni vardır. Dürtü kontrol bozukluklarında bu 3 değişken değerlendirilme imkanının elde edilmesinden sonra, altta yatan farklı mekanizmalara bağlı olarak dürtüsellik farklı psikiyatrik bozukluklarla birliktelik gösterdiğine dikkat çekilmiştir.[4] Örneğin frontal lob hasarı aynı zamanda dikkat ve planlamayı da etkiler ve kişilik bozukluklarına yol açar. Yine motor aktivite artışı manide görülür ve maninin anahtar bulgusudur. Bu nedenlerle dürtüsellik birçok nörolojik ve psikiyatrik hastalığın ana bileşenidir. Bunlar arasında; borderline ve antisosyal kişilik bozuklukları gibi B kümesi kişilik bozuklukları, baskılanmanın ortadan kalktığı (dezinhibe) davranışlarla karakterize nörolojik hastalıklar, tıknırcasına yeme, bulimia ve parafililer gibi bozukluklar yer almaktadır.



**Şekil.1. Dürtüsel Bozukluk Spektrumu [9]**

DEHB: Dikkat Eksikliği-Hiperaktivite Bozukluğu; OKB: Obsesif-Kompulsif Bozukluk; PTSB: Posttravmatik Stres Bozukluğu

## Başka Yerde Sınıflandırılmamış Dürtü Kontrol Bozuklukları

Yukarıda bahsedilen bozukluklarla açıklanamayan bir kısım dürtü bozuklukları, DSM-IV-TR’de “başka yerde sınıflandırılmamış dürtü kontrol bozuklukları” başlığı altında gruplandırılmışlardır. DSM-IV-TR’ye göre bu grupta yer alan bozukluklar; aralıklı patlayıcı bozukluk, kleptomani, piromani, patolojik kumar oynama ve trikotillomani’dir. Bu beş bozukluk dışında yer alan ve dürtüsellik gösteren diğer bozukluklar “başka türlü adlandırılmayan dürtü kontrol bozuklukları” başlığı altında birleştirilmiştir.[9] Bu bozukluklara sahip kişilerin temel özellikleri şunlardır:

1. Kendileri veya başkaları için zararlı olan bazı eylemleri gerçekleştirme arzularına ya da dürtülerine karşı koymayı başaramazlar. Eylemde planlı ya da plansız olabilirler.
2. Eylemden önce gittikçe artan bir gerilim ve sıkıntı duygusu yaşarlar.
3. Eylemi gerçekleştirmekten dolayı bir tatmin ve rahatlama duygusu sağlanır. Eylem tamamen benlikle uyumludur. Eylemden sonra suçluluk ya da pişmanlık hissedebilir ya da hissetmeyebilir.

Bu bozuklukları kısaca şu şekilde tanımlayabiliriz; [9]

*Aralıklı patlayıcı bozukluk*; saldırgan dürtülerin denetiminde geçici bozulma neticesinde ortaya çıkan saldırgan eylemler ve zarar verici davranışlarla seyreden ataklarla giden bir bozukluktur.

*Kleptomani*; kişisel kullanım ya da parasal değeri için ihtiyaç duyulmayan nesnelere çalmaya yönelik dürtülere karşı koyamamaya verilen addır.

*Piromani*; Birden fazla durumda kasıtlı ve amaca yönelik dürtüsel biçimde yangın çıkarma davranışıdır

*Patolojik kumar oynama*; sosyal, meslek ve aile yaşamında önemli kayıplara neden olmasına karşın sürekli ve yenileyen uygunsuz kumar oynama davranışıdır.

*Trikotillomani* ise kişinin kendi saçını fark edilir derecede saç kaybına yol açacak şekilde tekrar tekrar yolmasına verilen addır.

*Başka türlü adlandırılmayan dürtü kontrol bozukluğu*; herhangi özel bir dürtü kontrolü bozukluğu için tanı ölçütlerini karşılamayan hastalar için kullanılmaktadır.

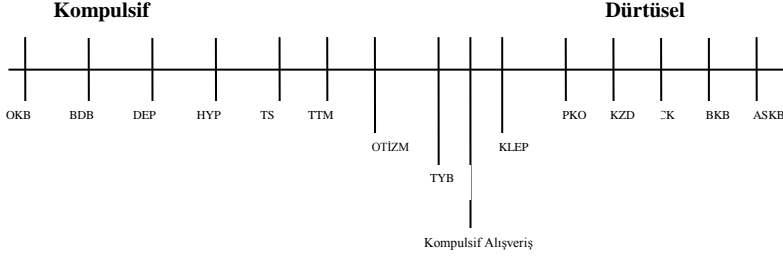
## Dürtüsellğe Boyutsal Yaklaşım

Dürtüsellğe kompulsivite ve dürtüsellik spektrumu boyunca boyutsal bakış açısıyla da yaklaşılabilir (Tablo.1).[9] Spektrumun bir ucunda tehlikeden tamamen uzak durmaya çalışan, çevrelerini tehdit dolu ve riskli olarak algılayan ve tehditleri ve anksiyetelerini azaltmak için törensel davranışlar sergileyen kompulsif bireyler, diğer ucunda çevrelerindeki tehditleri azımsayarak sürekli yüksek davranışları benimseyen ve hükümlerindeki hata nedeniyle ders almayan dürtüsel bireyler yer almaktadır.[9] Bu spektruma giren bozukluklar Şekil.2’de gösterilmiştir.

**Tablo.1. Kompulsivite ve Dürtüsellik Farkları**

Kompulsivite	Dürtüsellik
Anksiyeteyi azaltma çabasından kaynaklanır.	Haz ve ödüle yönelik çabadan kaynaklanır.
Benliğe yabancı yani ego-distoniktir.	Benliğe uyumlu yani ego-sintoniktir.
Tekrarlayan davranışlardan kendilerini alamazlar	Tekrarlayan davranışlardan kendilerini alamazlar
Obsesyonlarla beraber olabilir.	Obsesyonlar yoktur.

Dürtüsel agresyon, kasıtlı, daha önce planlanmamış, bir başka kişiye ya da objeye ya da kendine zarar vermeye yönelik sözel ya da fiziksel agresif davranışlardır. Tecavüz, darp, cinayet gibi vahşi suçların arkasında sıklıkla dürtüsel agresif davranışlar yatmaktadır.[10]



### Şekil.2. Boyutsal Açıdan Dürtüsellik [9,10]

AN:Anoreksiya nervosa; ASKB:Antisosyal kişilik bozukluğu; BKB:Borderline kişilik bozukluğu; BDB: Beden dismorfik bozukluğu; DEP:Depersonalizasyon bozukluğu; HYP:Hipokondriazi; KLEP:Kleptomani; OKB:Obsesif-kompulsif bozukluk ; PKO: Patolojik kumar oynama; CK: Cinsel kompulsiyonlar; KZD: Kendine zarar verme davranışı TS:Tourette sendromu; TTM:Trikotillomani; TYB: Tıkınırcasına yeme bozukluğu

## Kişilik Bozuklukları ve Dürtüsellik

B kümesi kişilik bozuklukları özellikle borderline ve antisosyal kişilik bozukluğu ile dürtüsellik ilişkisine ilgi giderek artmaktadır. Özellikle bu iki kişilik bozukluğunun DSM-IV tanı ölçütleri arasında dürtüsellik ile ilgili birçok madde vardır.

### Antisosyal Kişilik Bozukluğu (ASKB)

ASKB, dürtüsel ve dürtüsel olmayan davranışların aşikâr olan bir durumudur. DSM-IV'te 15 yaşından beri süregelen, başkalarının haklarını saymama, saldırganlık örüntüsü olarak tanımlanmıştır. DSM-IV'te kategorize edildiği üzere ASKB olan kişilerde dürtüsellik değişkenlik gösterir. ASKB'de agresyonu araştıran Barratt ve arkadaşları, cezaevinde ASKB kişilerin dürtüsel olma durumlarına göre sınıflandırılmasını önermiştir.[11] Yapılandırılmış görüşmeler onları dürtüsel agresif davranışları olanlar veya önceden tasarlayarak agresif davranışta bulunanlar olarak ayrılmasını sağlamıştır. Katılmayı kabul eden 132 kişiden 27'si (%20) birincil olarak dürtüsel agresif davranışta bulunanlar, 30'u (%23) birincil olarak dürtüsel olmayan agresif davranışta bulunanlar olarak ayrılmıştır. Kalanlar ise karışıktır.

Tasarlanmış agresif davranışlara karşın dürtüsel agresyonun biyolojik ve davranışsal ayrımı şöyledir:

1. Dürtüsel-agresif mahkumların sözel yetenekleri kötüdür.
2. Bu kişilerde uyarılmış p300 potansiyelleri anlamlı derecede düşüktür.
3. Çift kör plasebo kontrollü bir çalışmada bir antikonvülzan olan fenitoinin dürtüsel davranışı azalttığı bulunmuştur.

Coccaro ve arkadaşları kişilik bozukluğu olanlarda dürtüsel agresyon oranları ile serotonin salınımını sağlayan ajan olan fenfluramine prolaktin cevabı arasında anlamlı ilişki bulmuşlardır.[12] ASKB'de dürtüsellik başka bir nedensel açıklaması ise travmatik beyin hasarıdır. Kafa travmalarından sonra ASKB geliştirmiş olan bireylerde frontal korteks hasarı sıklıkla dürtüsellikten sorumlu bulunmuştur.[13] Bechara ve arkadaşları prefrontal korteks hasarı olanlarda, iyi ve kötü sonuçları ayırmada eksiklikler ve bu eksikliklerin deri iletkenliğinde azalma gibi fizyolojik cevaplarını bulmuşlardır.[14]

Özetle genel olarak ASKB' de dürtüsellik sıklıkla yüksek oranda bulunmaktadır. Dürtüsellik derecesi bu kişilerde değişiklik gösterir.

### **Borderline Kişilik Bozukluğu (BKB)**

BKB, duygusal, davranışsal, bilişsel ve kişilerarası ilişkilerde kalıcı problemlerle karakterize bir kişilik bozukluğudur. DSM-IV'de BKB'nin tanı ölçütleri arasında duygusal instabilite ve kimlik karmaşası ile birlikte dürtüsellik yer almaktadır.[15] Link ve arkadaşları 7 yıllık izlem çalışmalarında, dürtüsellik borderline psikopatolojinin belirleyici faktörü olduğunu ve stabil kaldığını tespit etmişlerdir.[15]

Çeşitli çalışmalar BKB ve özkıyım arasında ilişki bulmuşlardır. Soloff ve arkadaşları, bazılarında aynı zamanda major depresyonu bulunan BKB hastalarını, saf depresyon hastaları ile karşılaştırdıkları çalışmada, dürtüsel agresyon, ümitsizlik ve BKB tanısının özkıyım ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır.[16] Benzer şekilde daha önceki çalışmalarında özkıyım girişimi olan BKB hastalarında dürtüsel eylemlerin, ASKB komorbiditesinin ve depresyon oranlarının özkıyım girişimi olmayanlardan daha fazla olduğunu bulmuşlardır.

Özkıyımaya yatkınlığın araştırıldığı bir başka çalışmada, Mann ve arkadaşları duygudurum bozukluğu, psikoz ve diğer tanılar alan hastalarda özkıyım girişimlerini araştırmışlar, depresyon ve psikoz hastalarında hastalığın şiddetinin özkıyım girişimi açısından farklı olmadığını bulmuşlardır. Ancak özkıyım girişiminde bulunanlarda yaşam boyu agresyon ve dürtüsellik oranı daha fazla bulunmuştur.[17] Araştırmacılar, bu bulgulardan dürtüsellik BKB tanısı alan hastalarda özkıyım girişimi için önemli bir faktör olduğu sonucunu çıkarmışlardır.

## Duygudurum Bozuklukları ve Dürtüsellik

Dürtüsel davranış olmaksızın bipolar bozukluk manik atağın DSM-IV tanı ölçütlerini karşılamayacağı ileri sürülmüştür. Swann ve arkadaşları, dürtüsellüğün manik atak tanısı için mutlak olduğunu fakat diğer belirtilerin değişken olabileceğini bildirmişlerdir.[18] Depresif atakta özellikle özkıyım düşünceleri dürtüsellik ile ilişkilidir.

Bipolar bozuklukta dürtüsellüğün varlığı atak dönemlerinde çok iyi bilinirken, bu ataklar dışındaki dönemlerde dürtüsellüğün bozuklukla ilişkisi daha az bilinir. Bu konuda ülkemizde yapılan bir çalışmada, bipolar bozukluk tanısı ile izlenen ve aktif dönem içinde bulunmayan hastalarda dürtüsellüğün varlığı araştırılmıştır. Hasta grubunun daha agresif ve öfke duygusunu daha fazla yaşadığı, dürtüsellüğün depresyon ve mani atakların dışında da yüksek düzeylerde olduğu bildirilmiştir.[19]

Dürtüsellüğün manik ve karma atak sayısında artış ve maninin şiddeti ile ilişkili olduğu gösterilmiş olup, bu durumun noradrenerjik sistemle de ilişkisinin olabileceği öne sürülmüştür.[20] Özetle bipolar bozuklukta dürtüsellığı ölçen az sayıda çalışma olmasına karşın bipolar bozukluk ve dürtüsellik arasındaki ilişki belirgin biçimde ortaya konmuştur.

## Madde Kullanımı ve Dürtüsellik

Madde kötüye kullanımı, bütünüyle dürtüsel bir davranış denilemeyecek kadar karmaşık öğeler içerir. Maddeyi elde etme ve kullanma planlı bir amaç gerektirir. Ancak stres ve çevresel faktörlere yanıt olarak madde kullanan kişi sonuçlarını düşünmeden hızlı bir şekilde maddeyi alır. Bir kere madde kullanınca da bu aşırma ve çekilmeyle devamlı kullanıma ve bağımlılığa yol açar.[21] Dürtüsellüğün en azından bazı kişilerde madde kullanımı ile ilişkili olduğu düşünülürse, dürtüsel davranış gösteren kişilerde madde kullanımının oldukça fazla olması gerekir. Braddy ve arkadaşlarının çalışmasında dürtüsel şiddete başvuran suçlularda, kundakçılarda ve aralıklı patlayıcı bozukluğu olan kişilerde madde kullanımı ve bağımlılığının genel popülasyona göre yüksek olduğu belirlenmiştir.[22] Madde bağımlılığı olan kişilerde dürtüsellik ölçüğünü kullanan çoğu çalışmada, sağlıklılara göre dürtüsellik oranı yüksek bulunmuştur. Yine tek madde bağımlısı olanlara göre çoklu madde bağımlıları daha fazla dürtüseldir. Davranışsal ölçümler kullanan çalışmalar madde kullanım öyküsü olan kişilerin anlık ödülü daha küçük de olsa daha yüksek oranda tercih ettiğini göstermiştir.[5]



Davranım bozukluğu ve madde kötüye kullanımı arasında açık bir ilişki vardır, ancak dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ile arasındaki ilişki daha az açıktır. Bazı çalışmalarda DEHB'li çocuklarda madde kullanım oranı daha yüksek bulunmuştur. Diğer çalışmalarda ise, DEHB'nin yalnız başına madde kötüye kullanımını artırdığı gösterilmemişse de beraberinde davranım bozukluğu varsa riski artırdığı iddia edilmiştir. Dürtüsellğin madde kullanım bozukluğu için bir sonuç mu yoksa bir neden mi olduğu henüz cevap bulamamıştır.[5]

Dürtüsellğin madde başlama yaşı ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Madde kullanım bozukluğu olanlarda, ASKB, BKB gibi eş tanılar ve özkıyım riski gibi dürtüsellikle ilişkili durumlar normal popülasyondan daha sık birliktelik göstermektedir.

## DEHB ve Davranım Bozukluğu

DSM-IV'te DEHB; dikkat eksikliği, hiperaktivite ve dürtüsellik olarak alt kategorilere ayrılır. DEHB alt tiplere çalışmalarında, Willcutt ve arkadaşları dürtüsel ve hiperaktif alt tipler ile karışık çıkma bozukluğu ve davranım bozukluğu arasında ilişki bulmuşken, aynı ilişkiyi dikkat eksikliği alt tipi için bildirmemişlerdir.[23] Benzer şekilde ergenlerde hiperaktivite/dürtüsellik belirtilerinin adli suç davranışı için öngörücü olduğu saptanmışken, dikkat eksikliği tek başına öngörücü olamamıştır.

Yapılan bir başka çalışmada davranım bozukluğunun madde kullanım bozukluğu için risk oluşturduğu, ancak DEHB'nin bu riski oluşturmadığı tespit edilmiştir. DEHB ve davranım bozukluğunun etyolojisini açıklayan çeşitli teoriler bulunmaktadır. DEHB ve davranım bozukluğunun tedavisinde kullanılan stimulanlardan dolayı dopaminin rol oynadığına dair güçlü kanıtlar bulunmaktadır. Psikostimulanlar, dopamin salınımını ve serotonin ve noradrenalin gibi diğer nörotransmitterleri artırır. DEHB'li çocukların beyinlerinde "dopamin sentezleyen enzim" aktivitesinin arttığı bildirilmiştir.[24]

## Şizofreni ve Dürtüsellik

Şizofreni hastalarında dürtüsellik, belirti şiddeti fazla olan ve bilişsel yıkımı olanlarda sorunlara yol açabilir.[25] Şizofreni hastaları ve sağlıklı erişkinlerde dürtüsellik bilişsel açıdan ve davranışsal sonuçları açısından farklı seyreder.[26] Şizofreni hastalarında saldırganlık ve dürtüsellik, hastalar ve yaşadığı sosyal çevre için büyük problemlere yol açmaktadır.

Şizofreni hastalarında dürtüsellüğün plazma 5-HIAA (hidroksi indolasetik asit) ve plazma serotonin değerleriyle ilişkisini açıklamak için yapılan çalışmalarda, dürtüsellüğün tedavisinde tipik antipsikotiklerle klozapin karşılaştırılmış ve klozapin ile tedavide daha başarılı sonuçlar alınmıştır. Tipik antipsikotik alan grupta serotonin düzeyinin klozapinle tedavi edilen hastalardan ve kontrol grubundan daha yüksek olduğu belirlenmiştir.[26]

## **Yeme Bozuklukları ve Dürtüsellik**

Yeme bozuklukları, dürtü denetiminde sorunlarla gittiği için araştırmalar yeme bozukluğu ve dürtüsellığı araştırmışlardır.[27] Hem bulimiya nervoza hem anoreksiya nervozanın tıknırcasına yiyen tipinde ailede madde kullanım bozukluğu, madde kötüye kullanımı ve özkıyım gibi dürtüsellikle ilişkili durumlar yüksek oranda bulunmuştur. Dürtüsellik yeme bozukluklarının seyrini olumsuz olarak etkiler. Yeme bozukluklarında yeme davranışı üzerinde bir kontrol bozukluğu vardır. Bulimia nervozada yeme davranışı üzerinde bir kontrolsüzlük varken anoreksia hastalarında aşırı kontrol vardır. Yeme bozukluklarında dürtüsellik diğer dürtü denetiminin sağlanmadığı durumlarla birlikte dir. Örneğin bazı çalışmalarda bulimik belirtilere ek olarak alkol kötüye kullanımı, ilaç kötüye kullanımı, özkıyım girişimi, tekrarlayan kendine zarar verme davranışları bulunmaktadır.[27]

Bulimia nervoza'da birçok etkenin arasında beyin serotonin düzeylerinde değişikliklerinin rol oynadığına yönelik güçlü bulgular vardır. Bu hastalarla çalışmalarda beyin omurilik sıvılarında (BOS) serotonin metabolitlerinde azalma, serotonin inhibitörlerinin trombosit bağlanmasında azalma, kısmi ya da serotoninergic agonistlerine azalmış hormonal yanıt ve serotoninergic stimülasyondan sonra artmış bulantı ve baş ağrısı gösterilmiştir.[28] Bu bulgular serotoninin rolübe desteklemektedir.

## **Dürtüsellüğün Tedavisinde Psikoterapötik Yaklaşımlar**

### **İçgörü Yönelimli Psikoterapi**

Fenichel karşı konulmaz yoğun egosintonik patolojik dürtüsellığı olanlarda "dürtüsel nevroz"u tanımlamıştır. Bu dürtüsellüğün kaynağı klinik acillerin ve koruma çabalarının birleşmesinden oluşur. Dürtüsel nevrozlu kişilerin düşük engellenme eşiği ve ani reaksiyonları ertelemeye zorlukları vardır. Fenichel'in tanımında görüldüğü gibi dürtüsel nevroz şu an dürtüsellik olarak bildiğimiz birçok özelliği içerir.[29]

Literatürde dürtüsellik için psikanalitik teoriler öncelikli olarak BKB için bildirilmiştir. 1940'lı ve 1960'lı yıllar arasında yazarlar ego inşası yaklaşımını intrapsişik çatışmaları çözmek için alta yatan mekanizmaları anlamaya çalışmaktan daha çok vurgulamışlardır. Bu destekleyici yaklaşıma karşı 1970'lerde analitik yazarlar, daha yoğun ifadeye dayanan ve regresif teknikleri kullanarak BKB'deki gibi kişilik eksenli bir teori ortaya koymuşlardır. Modern psikanalitik teknikler anlatıma dayalı modelin devamına destekleyici ifade edici sürecin sonucunu getirmişlerdir.[30] Ancak içgörü yönelimli terapiler küçük hasta guruplarıyla sınırlıdır. Bu nedenle içgörü yönelimli terapiler hakkında literatürde yeterince bilgi yoktur.

### **Bilişsel Davranışçı Terapi**

Bilişsel davranışçı terapi (BDT) sorun oluşturan davranışların altında yatan düşünce sistemini değiştirme yoluyla davranışları değiştirmeyi amaçlayan bir tedavi yöntemidir.[319 Dürtüsel kişilerde, madde kötüye kullanıcılarında ve suça yönelen ergenlerde sorun çözme yeteneklerindeki eksiklikleri göstererek ve araştırarak bu yeteneklerin geliştirilmesini sağlar.[31]

Platt ve arkadaşları BDT programları ile bireylerde kişilerarası sorun çözme becerilerini geliştirmişlerdir.[32] Kişilerarası sorun çözme becerilerinin öğretilmesi, geliştirilmesinin, genel topluma uyum, tutuklanma oranında azalma gibi sonuçlara yol açtığı gösterilmiştir. Ancak kişilerarası sorun çözme becerilerini kullanan tedavi çalışmalarında dürtüsellik ve agresif davranışlardaki değişkenlik doğrudan değerlendirilememiştir.

BDT yöntemlerinden bir diğeri, Linehan tarafından geliştirilen diyalektik davranış terapisi olarak adlandırılan ve BKB'de kişilik bozukluğuyla ilişkili dürtüsellikte kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntem, stres toleransı, kişilerarası beceriler, duyguları düzenleme yöntemleri, genel sorun çözme becerileri gibi özel becerileri geliştirmeyi içerir.[33] Diyalektik davranışçı terapinin etkinliği bir çalışmada borderline kadınlarda gösterilmiştir. Daha az parasuisidal girişim ve daha az hastaneye yatış gibi olumlu etkileri olduğu bildirilmiştir. BDT çocuklarda da dürtüsellığı azaltmada kullanılmıştır. Bu yöntemle, %25-75 arasında değişen oranlarda tedaviye yanıt alındığı sonucuna varılmıştır.[34]

### **Beklenmedik Olayların Yönetimi**

Dürtüsellik ile ilişkili bozuklukları olan kişilerde kullanılan edimsel terapilerde beklenmedik olayların yönetimi önemlidir ve araştırma konusudur. Beklenmedik olayların yönetimi sonucu ödül veya ceza olacak davranışın olumlu ve

olumsuz yanlarını önceden kestirebilmeyi sağlar.[35] Böylece bu süreç dürtüsellığı azaltabilir, daha planlı davranışları sağlayabilir. Bu tedavinin en sık kullanıldığı alan madde kullanım bozukluğudur. Burada hedef davranış madde kullanımının yanı sıra tedaviye uyumu artırma, ilaç kullanımını artırma ve diğer klinik davranışları düzenlemedir. Higgin ve arkadaşları, bu tedavi modelini kullanan grupta kullanmayan gruba göre daha yüksek oranda madde bağımlılığından uzaklaşıldığını göstermiştir.[35] Ancak dürtüsellik doğrudan bu yolla değerlendirilmesi mümkün değildir.

Bu yöntem çocuklarda da dürtüsellığın azaltılmasına katkıda bulunabilir. Sınıfta görev alma davranışlarının artırılmasına, zarar verme davranışlarının azaltılmasına katkıda bulunabilir. Aynı zamanda bu tedavi şekliyle beraber metilfenidat gibi stimulanlara daha düşük dozda ihtiyaç duyulduğu gösterilmiştir.[36]

## **Dürtüsellığın Farmakolojik Tedavisi**

Çok sayıda olgu sunumu ve açık uçlu çalışma dürtüsel davranışın tedavisi ile geniş bir tedavi seçeneği bildirmektedir. Yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunda dürtü kontrol bozukluğu olarak agresyonun tedavisine odaklanılmıştır.[27]

Dürtüsel davranışın tedavisinde iki konu önemlidir. İlki bu dürtüsellığın parçası olduğu düşünülen hastalığın tedavisidir. Örneğin dürtüsel davranış bipolar bozukluk manik atak tanılı bir hastada ortaya çıkarsa burada doğru olan hastalığın tedavisidir. Farklı bir şekilde distimli bir hastada dürtüsel davranışlar ortaya çıkarsa serotonerjik ve noradrenarjik antidepresanların tedavi edici rolü olduğu düşünülebilir. İkinci yaklaşım ise dürtüsellığı psikiyatrik hastalığın kendisi olarak tedavi etmektir. Aynı nörobiyolojik temelleri olan bazı hastalıklarda dürtüsellik farklı şekillerde gözlenebilir ve benzer farmakolojik yaklaşımlarla tedavi edilebilir.

Dürtüsellikte etkinliği gösterilmiş tedaviler, lityum, karbamazepin, okskarbamazepin, valproat, topiramet ile antipsikotiklerden klozapin, olanzapin, ketiyapin,  $\beta$ -adrenerjik agonistler, 5HT1A parsiyel agonisti buspiron ve omega-3 serbest yağ asitleri'dir.

## **Lityum**

Çoğunluğu açık uçlu olan çalışmaların büyük kısmında lityumun kişilik bozuklukları, şizofreni ve unipolar depresyonda dürtüsellığe karşı etkinliği gösterilmiştir. Altmış altı mahkumla yapılan çift kör plasebo kontrollü bir çalış-

mada, 3 ay boyunca kullanılan lityumun kuralların ihlalini azaltma ile belirgin ilişkili olduğu gösterilmiştir.[37]

Lityum aynı zamanda özkıyımı önlemede de etkindir. 20638 bipolar bozukluk tanılı hastanın yer aldığı bir çalışmada, valproik asit tedavisi sırasında lityum tedavisine göre özkıyım riskinin 2.7 kat daha fazla olduğu tespit edilmiştir.[38] Lityumun dürtüsellikte etkinliğinin altında yatan mekanizma açık değildir ancak katekolaminerjik işlevleri azalttığı gibi serotonerjik fonksiyonları artırdığı düşünülebilir.[39]

## Valproat

Yapılan çok sayıda çalışmada, valproatın çeşitli psikiyatrik bozukluklarda dürtüsellik, dürtüsel agresyon ve hostilite gibi davranışsal kontrolün yitirildiği belirtilerin tedavisinde işe yaradığı gösterilmiştir.[40] Çift kör çok merkezli plasebo kontrollü bir çalışmada, şizofreni tanılı hastalarda olanzapin+plasebo, olanzapin+valproik asit, risperidon+plasebo ve risperidon+valproik asit karşılaştırmış, ve tedavinin ilk haftasında bile antipsikotikle beraber valproik asit kombinasyonunun öfke ve hostiliteyi azaltmada daha etkin olduğu bulunmuştur.[41] Şizofreni, şizoaffektif bozukluk ve bipolar bozukluk hastalarında yapılan geriye dönük vaka kontrollü bir başka çalışmada, valproat ve topiramatin agresyon üzerindeki rolü araştırılmıştır. Her iki tedavi de tek başına veya kombine tedavide etkilidir ancak valproatın ajitasyon ataklarını azaltmada daha etkin olduğu saptanmıştır. [42]

Çok merkezli çift kör plasebo kontrollü bir çalışmada, B kümesi kişilik bozuklukları, aralıklı patlayıcı bozukluk, posttravmatik stres bozukluğunda 500-2250 mg dozlarında valproatın etkinliği araştırılmıştır. Bu çalışmada tüm tanılar birlikte değerlendirildiğinde valproatın agresif davranışı azaltmada etkin olmadığı, yalnız B kümesi kişilik bozukluklarında bu davranışları azalttığı bulunmuştur. Aynı araştırmacılar başka bir plasebo kontrollü çalışmada valproatın BKB tanılı hastalarda impulsif agresyonu azalttığını bildirmişlerdir.[43,44]

## Karbamazepin

Literatürde epileptik bozukluklar, travmatik beyin hasarı, Alzheimer hastalığı, DEHB, kişilik bozuklukları, şizofreni gibi durumlarda gözlenen dürtüsellikte karbamazepinin etkinliğine vurgu yapılmıştır. Ama bu çalışmaların çoğunluğu açık uçludur. Karbamazepinin 800 mg/gün dozda BKB tanılı hastalarda davranışlarda kontrol kaybının şiddetini azalttığı bulunmuştur.[45] Yine çift kör

plasebo kontrollü bir çalışmada karbamazepinin ortalama 5.3 µg/ml serum düzeyinde Alzheimer hastalığı, vasküler ve karma demans olgularında ajitasyon ve agresyonu azaltmada etkili olduğu bildirilmiştir.[46] Bu tedavinin aynı zamanda karbamazepin, valproat, fenitoin ve plasebonun karşılaştırıldığı erkeklerde yapılan çift kör bir çalışmada dürtüsel agresyonu azalttığı bulunmuştur.[47]

Okskarmazepinin de çift kör plasebo kontrollü çalışmalarda dürtüsel agresyonu azaltmada 1200-2400 mg/gün dozlarında anlamlı derecede etkili olduğuna dair çalışmalar bulunmaktadır.[48]

## Topiramate

Topiramatin, BKB tanılı hastalarda dürtüsel agresif davranışları azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir. Çift kör plasebo kontrollü çalışmalarda topiramatin 250 mg/gün dozlarında öfke kontrolünde faydalı olduğuna dair kanıtlar mevcuttur.[49,50] Topiramatin BKB olan hastalardaki etkisinin terk ve reddedilme fikri ile ilişkili olarak çevresel uyaranlara karşı travmatik anıları söndürme yoluyla olduğu düşünülmektedir.[51]

## Antidepresanlar

5-HT1A gibi özgül serotonin reseptörleri üzerine etki gösteren ilaçlar günümüzde dürtüsellik tedavisinde çok sık kullanılmamaktadır.[52] Bununla birlikte serotonin reseptörlerinin dürtüsellik ve agresyon tedavisinde önemli olduğu bilinmektedir. Seçici serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI) gibi antidepresanlar depresyonun eşlik ettiği olgularda etkili bulunmuştur. Çift kör plasebo kontrollü çalışmalarda paroksetinin hostilitiyi azalttığı gösterilmiştir.[52] Bazı bireylerde ise SSRI'ların dürtüsellik artırma ihtimali vardır. Eş tanılı bipolar bozukluğu olanlarda bu varsayım doğru olabilir.

Fluoksetin ile ilgili olarak yapılan bir çalışmada kısa ve uzun aleli serotonin transporter polimorfizm genotipine sahip borderline kişilik bozukluğuna sahip kişilerde uzun alel taşıyıcılarının dürtüsellik ve agresyon tedavisine daha iyi cevap verdikleri gözlenmiştir.[53] Ayrıca fluvoksamin otistik çocuklarda, sitalopram şizofrenlerde agresyonu azalttığı gösterilen antidepresanlar arasındadır.

## Atipik Antipsikotikler

Agresyona özel bir tedavi olmadığı için birçok antipsikotik akut agresyonun tedavisinde kullanılmaktadır. Atipik antipsikotik ilaçların agresyon tedavisin-

de daha özellikli olduğuna dair kanıtlar vardır. Şizofreni, şizoafektif bozukluk, bipolar bozukluk gibi hastalıklarda antipsikotikler hem hastalığın tedavisinde hem de davranışın kontrol edilmesinde kullanılır. Bu ilaçlar ayrıca demans, otistik bozukluk ve BKB'de dürtüsellığı tedavi etmek amacıyla da kullanılabilir.

### **Klozapin**

Klinik çalışmalarda klozapinin agresif davranışı azaltmada etkin olduğu gösterilmiştir.[53] Şizofreni, şizoafektif bozukluk hastalarında yapılan bir çalışmada, klozapin risperidon, olanzapin ve haloperidol ile karşılaştırıldığında risperidon, olanzapin ve haloperidol arasında fark bulunmazken klozapin daha etkin bulunmuştur.[53] Aynı örneklem tekrar analiz edildiğinde, klozapinin haloperidolden agresyonu daha fazla azalttığı tedaviye dirençli olgularda bu etkisinin arttığı bulunmuştur.[54] Aynı araştırma grubunca yapılan şiddet sergileyen hastalarda, klozapinin 200 mg ila 800 mg dozlarında fiziksel agresyon ve sözel agresyonda etkili olduğu gösterilmiştir.[55]

### **Olanzapin**

Şizofreni hastalarında olanzapin ve risperidon tedavisi verilen 3 yıllık bir takip çalışmasında 1 yıllık olanzapin tedavisi sonrası agresyonda risperidona göre anlamlı derecede azalma saptanmıştır.[56] BKB ve distimli hastalarda yapılan açık uçlu bir çalışmada olanzapinin bu kişilerde dürtüsellığı tetikleyen öfke, kişiler arası duyarlılık gibi semptomlarda iyileşmeye yol açtığı bildirilmiştir.[57] Başka bir çift kör plasebo kontrollü çalışmada, diyalektik davranış terapisi alan hastalarda olanzapinin plaseboya göre dürtüsel ve agresif davranışı azaltmada anlamlı derecede etkili olduğu belirlenmiştir.[58]

### **Ketiyapin**

Son yıllarda BKB, çocuklarda davranım bozukluğu, demans ve travmatik beyin hasarı gibi durumlarda dürtüsel agresif davranışı azaltmada ketiyapinin etkinliği araştırılmıştır. Davranım bozukluğu olan çift kör plasebo kontrollü bir çalışmada ketiyapinin tüm davranışsal ve belirti skorlarında azalma sağladığı gözlenmiştir.[59]

### **Diğer İlaçlar**

Beta adrenerjik antagonistler dürtüsel agresyonu tedavi etmede bir diğer sınıftır. Organik beyin hasarlı kişilerde dürtüsel agresyonu azaltmada propranolol ve pindolol kullanımı bildirilmiştir.[60,61] Çok sayıda kontrollü çalışma psikostimulanların plaseboya kıyasla DEHB'li hastalarda dürtüsellığı azalttığı

ve dikkati artırdığı bildirilmiştir. Literatürde yapılan 16 çift kör plasebo kontrollü çalışmada metilfenidatın orta derecede etkili olduğu tespit edilmiştir. [62] Buspiron, klonidin ve omega-3 yağ asitleri dürtüsellik tedavisinde kullanılan diğer ajanlardır.

## **Başka Türü Sınıflandırılmamış Dürtü Kontrol Bozukluklarında Tedavi**

### **Patolojik Kumar Oynama**

SSRI'ların patolojik kumar oynama tedavisindeki etkinliğine ilişkin çalışmalarda, fluvoksaminin (100-250 mg/gün); paroksetinin (10-60 mg/gün); sitalopramın; essitalopramın (ortalama 25-30 mg/gün) etkin olduğu gösterilmiştir. Bunlar dışında; bupropionun (75-450 mg/gün doza kadar); naltreksonun (50-190 mg/gün) değişik kanıt düzeylerinde karbamazepin, lityum, valproat ve topiramatin; modafinilin; N-asetil sisteinin etkin olduğu da bildirilmiştir.[63]

### **Aralıklı Patlayıcı Bozukluk**

Farmakolojik tedavilerle ilgili kontrollü çalışma bulunmamaktadır. Antidepresanlar ve özellikle SSRI'ların, öfke ve irritabiliteyi azalttıkları gösterilmiştir.[64] Antikonvülzan ilaçlardan karbamazepin, valproat, fenitoin, gabapentin ve lamotrijin aralıklı patlayıcı bozuklukta etkili bulunan ilaçlardır. Antipsikotikler daha çok sedasyon sağlayarak faydalı olabilir.[64]

### **Piromani**

Literatürde bu konu ile ilgili kontrollü herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Öte yandan, diğer dürtü kontrol bozukluklarındaki olası etkinliklerine dayanılarak opioid antagonist etkili ilaçların (naltrekson, naloksan, nalmefen, levalorfan) piromanide etkili olabileceği öne sürülmüştür.[65]

### **Trikotillomani**

Tedavide topikal steroidler, hidrosizin hidroklorür, antihistaminik özelliği olan anksiyolitikler, serotonerjik ajanlar, antidepresanlar ve antipsikotiklerden oluşan psikofarmakolojik yöntemler kullanılmıştır. Klomipramin ile desipramin'in karşılaştırıldığı çift kör çapraz karşılaştırılmalı çalışmada saç yolma belirtisinin tek başına klomipramin kullanan grupta önemli oranda azaldığı belirtilmiştir.[66] SSRI'lara yanıt veremeyen hastada tedaviye



haloperidol, pimizid, risperidon eklenmesinin faydalı olduğunu bildiren çalışmalar vardır. Lityum ve opioid reseptör blokörü olan naltreksonun etkili olduğu çeşitli çalışmalar da bildirilmiştir.[67,68]

## Kleptomani

SSRI'lar ile tedavi sonuçları tartışmalıdır. İmipramin ve lityum kombinasyonu ve fluoksetin ve lityum kombinasyonları ile tedaviye iyi yanıtlar alınmıştır.[69] Kleptomani tedavisinde opioid reseptör antagonistleri son yıllarda öne çıkmıştır. Özellikle naltrekson ile başarılı sonuçlar alınmıştır.[70]

Sonuç olarak dürtü kontrol bozukluklarında ilaç tedavisi ile birlikte psikoterapi tekniklerinin birlikte kullanılmasının daha etkili olduğu söylenebilir. İlaç tedavisine yönelik çalışmalar giderek artmaktadır. Bu bozuklukların bir kısmında SSRI ve opioid reseptör antagonistlerinin etkili olabileceği gösterilmiştir. Ancak bozuklukların nadir görülmesi veya hastalar tarafından kolay dile getirilmemesi üzerinde çalışma yapılmasını kısıtlamaktadır.[71]

## Sonuç

Birçok bozuklukta dürtüsellik anahtar rol oynadığı ve tedavi yaklaşımında önemli olduğu için, biyolojik ve psikolojik araştırmalar boyutsal yaklaşımı önerir. Bu alanda yapılan çalışmaların çoğu dürtüsel agresyona odaklanır ve dürtüsellüğün diğer yönlerine göre daha kolay değerlendirilebilir ve tedavi edilebilir. Barratt ve arkadaşlarının önerdiği gibi dürtüsellik ve davranışsal hastalıklar arasındaki ilişki davranışsal, biyolojik ve çevresel alanlarda değerlendirme yapan dürtüsellik indeksi ile ölçülebilir.

Ülkemizde psikiyatrik bozukluklarda dürtüsellüğün araştırıldığı bir kaç çalışma yapılmıştır. Örneğin depresyon hastalarında dürtü kontrol bozukluklarının araştırıldığı bir çalışmada depresyon hastalarının en az %34.7'sinde en az bir dürtü kontrol bozukluğu eş tanısının olduğu, bunların içinde de en sık aralıklı patlayıcı bozukluk olduğu tespit edilmiştir.[72] Başka bir çalışmada alkol kötüye kullanımı olan hastalarda dürtüsellüğün varlığı araştırılmış ve anlamlı sonuçlar elde edilmiştir.[73] Ötimik bipolar bozukluk tanısı alan hastalarda yapılan bir çalışmada da dürtüsellik oranları yüksek çıkmıştır.[19] Ülkemizde yapılan başka bir çalışmada, özkıyım girişiminde bulunan hastalar kronotip özellikleri ve dürtüsellik açısından incelenmiş ve akşamlilik tipinde olanların daha ciddi özkıyım girişimleri ve daha yüksek dürtüsellik skorlarına sahip olduğu tespit edilmiştir.[74]

Dürtüsellik davranışsal ve biyolojik yönüyle psikiyatride ve nörolojik araştırmalarda önemli bir yer kaplamaktadır. Dürtüsellüğün etyolojisini ve tedavisini tam anlamıyla kavramadaki gelişmeler birçok psikiyatrik hastalık alanında ilerlemelere yol açacaktır.

## Kaynaklar

1. Yazıcı K, Yazıcı AE. Dürtüsellüğün nöroanatomik ve nörokimyasal temelleri. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2010; 2:254-280.
2. Hollander E, Evers M. New developments in impulsivity. *Lancet* 2001; 358(9286):949-950.
3. Eysenck SB, Eysenck HJ. The place of impulsiveness in a dimensional system of personality description. *Br J Soc Clin Psychol* 1977; 16:57-68.
4. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *J Clin Psychol* 1995; 51:768-774.
5. Ainslie G. Specious reward: a behavioral theory of impulsiveness and impulse control. *Psychol Bull* 1975; 82:463-498.
6. L'Abate L. A family theory of impulsivity. In *The Impulsive Client* (Eds WG McCown, JL Johnson, MB Shure):93-117. Washington DC, American Psychological Association, 1993.
7. Moeller G, Barratt E, Dougherty D, Schmitz M, Swann A. Psychiatric aspects of impulsivity. *Am J Psychiatry* 2001; 158:1783-1793.
8. Rachlin H. *The Science of Self Control*. Cambridge, Mass, Harvard University Press, 2000.
9. Hollander E, Stein D. *Clinical Manual of Impulse-control Disorders*. Arlington, American Psychiatric Publishing, 2005.
10. Hollander E, Rosen J. Impulsivity. *J Psychopharmacol* 2000; 4(suppl 1):39-44.
11. Barratt ES, Stanford MS, Kent TA, Felthous A. Neuropsychological and cognitive psychophysiological substrates of impulsive aggression. *Biol Psychiatry* 1997; 41:1045-1061.
12. Coccaro EF, Siever LJ, Klar HM, Maurer G, Cochrane K, Cooper TB et al. Serotonergic studies in patients with affective and personality disorders: correlates with suicidal and impulsive aggressive behavior. *Arch Gen Psychiatry* 1989; 46:587-599.
13. Blair RJ, Cipolotti L. Impaired social response reversal: a case of "acquired sociopathy". *Brain* 2000; 123:1122-1141.
14. Bechara A, Damasio H, Tranel D, Damasio AR. Deciding advantageously before knowing the advantageous strategy. *Science* 1997; 275:1293-1295.
15. Links PS, Heslegrave R, van Reekum R. Impulsivity: core aspect of borderline personality disorder. *J Pers Disord* 1999; 13:1-9.
16. Soloff PH, Lis JA, Kelly T, Cornelius J, Ulrich R. Risk factors for suicidal behavior in borderline personality disorder. *Am J Psychiatry* 1994; 151:1316-1323.
17. Mann JJ, Waternaux C, Haas GL, Malone KM. Toward a clinical model of suicidal behavior in psychiatric patients. *Am J Psychiatry* 1999; 156:181-189.

18. Swann AC, Janicak PL, Calabrese JR, Bowden CL, Dilsaver SC, Morris DD et al. Structure of mania: subgroups with distinct clinical characteristics and course of illness in randomized clinical trial participants. *J Affect Disord* 2001; 67:123-132.
19. Güleç H, Tamam L, Usta H, Saygılı İ, Güleç MY, Zengin M et al. Bipolar bozuklukta dürtüsellik. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2009; 10:198-203.
20. Swann AC, Koslow SH, Katz MM, Maas JW, Javaid J, Secunda SK, et al. Lithium carbonate treatment of mania: cerebrospinal fluid and urinary monoamine metabolites and treatment outcome. *Arch Gen Psychiatry* 1987; 44:345-354.
21. Jentsch JD, Taylor JR. Impulsivity resulting from frontostriatal dysfunction in drug abuse: implications for the control of behavior by reward-related stimuli. *Psychopharmacology (Berl)* 1999; 146:373-390.
22. Brady KT, Myrick H, McElroy S. The relationship between substance use disorders, impulse control disorders, and pathological aggression. *Am J Addict* 1998; 7:221-230.
23. Willcutt EG, Pennington BF, Chhabildas NA, Friedman MC, Alexander J. Psychiatric comorbidity associated with DSM-IV ADHD in a nonreferred sample of twins. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999; 38:1355-1362.
24. Smalley SL, Bailey JN, Palmer CG, Cantwell DP, McGough JJ, Del'Homme MA et al. Evidence that the dopamine D4 receptor is a susceptibility gene in attention deficit hyperactivity disorder. *Mol Psychiatry* 1998; 3:427-430.
25. Hoptman MJ, Ardekani BA, Butler PD, Nierenberg J, Javitt DC, Lim KO. DTI and impulsivity in schizophrenia: a first voxelwise correlational analysis. *Neuroreport* 2004; 15:2467-2470.
26. Enticott PG, Ogloff JRP, Bradshaw JL, Fitzgerald PB. Cognitive inhibitory control and self reported impulsivity among violent offenders with schizophrenia. *J Clin Exp Neuropsychol* 2008; 30:157-162.
27. Kısa C, Yıldırım SG, Göka E. Ataklık ve ruhsal bozukluklar. *Türk Psikiyatri Derg* 2005; 16:46-54.
28. Fahy T, Eisler I. Impulsivity and eating disorders. *Br J Psychiatry* 1993; 162:193-197.
29. Steiger H, Young SN, Kin NM, Koerner N, Israel M, Lageix P, et al. Implications of impulsive and affective symptoms for serotonin function in bulimia nervosa. *Psychol Med* 2001; 31:85-95.
30. Fenichel O. *The Psychoanalytic Theory of Neurosis*. New York, WW Norton, 1945.
31. Aronson TA. A critical review of psychotherapeutic treatments of borderline personality. *J Nerv Ment Dis* 1989; 177:511-528.
32. Platt JJ, Taube DO, Metzger D, Duome MAJ. Training in interpersonal problem solving (TIPS). *J Cogn Psychother* 1988; 2:5-34.
33. Linehan MM: Dialectical behavioral therapy in groups: treating borderline personality disorders and suicidal behavior. In *Women's Therapy Groups: Paradigms of Feminist Treatment* (Ed CM Brody):145-162. New York, Springer, 1987.
34. Baer RA, Nietzel MT. Cognitive and behavioral treatment of impulsivity in children: a meta-analytic review of the outcome literature. *J Clin Child Psychol* 1991; 20:400-412.

35. Higgins ST, Wong CJ, Badger GJ, Ogden DE, Dantrona RL. Contingent reinforcement increases cocaine abstinence during outpatient treatment and 1 year of follow-up. *J Consult Clin Psychol* 2000; 68:64-72.
36. Pelham WE, Carlson C, Sams SE, Vallano G, Dixon MJ, Hoza B. Separate and combined effects of methylphenidate and behavior modification on boys with attention deficit hyperactivity disorder in the classroom. *J Consult Clin Psychol* 1993; 61:506-515.
37. Sheard MH. Effect of lithium in human aggression. *Nature* 1971; 230:113-114.
38. Goodwin FK, Fireman B, Simon GE, Hunkelel EM, Lee J, Revicki D. Suicide risk in bipolar disorder during treatment with lithium and divalproex. *JAMA* 2003; 290:1467-1473.
39. Bierbrauer J, Nilsson A, Müller-Oerlinghausen B, Bauer M. Therapeutic and prophylactic effects of lithium on pathological aggression. In *Lithium in Neuropsychiatry* (Eds M Bauer, P Grog, B Müller-Oerlinghausen):227-236. Abingdon, Informa, 2006.
40. Olvera RL. Intermittent explosive disorder: epidemiology, diagnosis and management. *CNS Drugs* 2002; 16:517-526.
41. Citrome L, Casey DE, Daniel DG, Wozniak P, Kochan LD, Tracy KA. Adjunctive divalproex and hostility among patients with schizophrenia receiving olanzapine or risperidone. *Psychiatr Serv* 2004; 55:290-294.
42. Gobbi G, Gaudreau PO, Leblanc N. Efficacy of topiramate, valproate, and their combination on aggression/agitation behavior in patients with psychosis. *J Clin Psychopharmacol* 2006; 26:467-473.
43. Hollander E, Tracy KA, Swann AC, Coccaro EF, McElroy SL, Wozniak P et al. Divalproex in the treatment of impulsive aggression: efficacy in cluster B personality disorders. *Neuropsychopharmacology* 2003; 28:1186-1197.
44. Hollander E, Swann AC, Coccaro EF, Jiang P, Smith TB. Impact of trait impulsivity and state aggression on divalproex versus placebo response in borderline personality disorder. *Am J Psychiatry* 2005; 162:621-624.
45. Cowdry RW, Gardner DL. Pharmacotherapy of borderline personality disorder: alprazolam, carbamazepine, trifluoperazine, and tranylcypromine. *Arch Gen Psychiatry* 1988; 45:111-119.
46. Tariot PN, Erb R, Podgorski CA, Cox C, Patel S, Jakimovich L et al. Efficacy and tolerability of carbamazepine for agitation and aggression in dementia. *Am J Psychiatry* 1998; 155:54-61.
47. Stanford MS, Helfritz LE, Conklin SM, Villemarette-Pittman NR, Grve KW, Adams D et al. A comparison of anticonvulsants in the treatment of impulsive aggression. *Exp Clin Psychopharmacol* 2005; 13:72-77.
48. Mattes JA. Oxcarbazepine in patients with impulsive aggression: a double-blind, placebo controlled trial. *J Clin Psychopharmacol* 2005; 25:575-579.
49. Nickel MK, Nickel C, Mitterlehner FO, Tritt K, Lahmann C, Leiberich PK et al. Topiramate treatment of aggression in female borderline personality disorder: a double blind, placebo-controlled study. *J Clin Psychiatry* 2004; 65:1515-1519.

50. Nickel MK, Nickel C, Kaplan P, Lahmann C, Mühlbacher M, Tritt K et al. Treatment of aggression with topiramate in male borderline patients: a double-blind, placebo-controlled study. *Biol Psychiatry* 2005; 57:495-499.
51. do Prado-Lima PA, Kristensen CH, Bacaltchuck J. Can childhood trauma predict response to topiramate in borderline personality disorder? *J Clin Pharm Ther* 2006; 31:193-196.
52. Knutson B, Wolkowitz OM, Cole SW, Chan T, Moore EA, Johnson RC et al. Selective alteration of personality and social behavior by serotonergic intervention. *Am J Psychiatry* 1998; 155:373-379.
53. Krakowski MI, Czobor P, Citrome L, Bark N, Cooper TB. Atypical antipsychotic agents in the treatment of violent patients with schizophrenia and schizoaffective disorder. *Arch Gen Psychiatry* 2006; 63:622-629.
54. Citrome L, Volavka J, Czobor P, Sheitman B, Lindenmayer JP, McEvoy J et al. Effects of clozapine, olanzapine, risperidone, and haloperidol on hostility among patients with schizophrenia. *Psychiatr Serv* 2001; 52:1510-1514.
55. Volavka J, Czobor P, Nolan K, Sheitman B, Lindenmayer JP, Citrome L et al. Overt aggression on psychotic symptoms in patients with schizophrenia treated with clozapine, olanzapine, risperidone, or haloperidol. *J Clin Psychopharmacol* 2004; 24:225-228.
56. Swanson JW, Swartz MS, Elbogen EB, Van Dorn RA. Reducing violence risk in persons with schizophrenia: olanzapine versus risperidone. *J Clin Psychiatry* 2004; 65:1666-1673.
57. Schulz SC, Camlin KL, Berry SA, Jesberger JA, Olanzapine safety and efficacy in patients with borderline personality disorder and comorbid dysthymia. *Biol Psychiatry* 1999; 46:1429-1435.
58. Soler J, Pascual JC, Campins J, Barrachina J, Puigdemont D, Alvarez E et al. Double-blind, placebo-controlled study of dialectical behavior therapy plus olanzapine for borderline personality disorder. *Am J Psychiatry* 2005; 162:1221-1224.
59. Connor DF, McLaughlin TJ, Jeffers-Terry M. Randomized controlled pilot study of quetiapine in the treatment of adolescent conduct disorder. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 2008; 18:140-156.
60. Greendyke RM, Kanter DR, Schuster DB, Verstrete S, Wootton J. Propanolol treatment of assaultive patients with organic brain disease: a double-blind crossover, placebo controlled study. *J Nerv Ment Dis* 1986; 174:290-294.
61. Greendyke RM, Kanter DR. Therapeutic effects of pindolol on behavioral disturbances associated with organic brain disease: a double-blind study. *J Clin Psychiatry* 1986; 47:423-426.
62. Pappadopulos E, Woolston S, Chait A, Perkins M, Connor DF, Jensen PS. Pharmacotherapy of aggression in children and adolescents: efficacy and effect size. *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry* 2006; 15:27-39.
63. Petry NM. *Pathological Gambling: Etiology, Comorbidities, and Treatment*. Washington D.C., American Psychological Association, 2005.
64. Reist C, Nakamura K, Sagart E, Sokolski KN, Fujimoto KA. Impulsive aggressive behavior: open-label treatment with citalopram. *J Clin Psychiatry* 2003, 64:81-85.

65. Tamam L. Piromani (Patolojik Yangın Çıkarma). *Türkiye Klinikleri J Psychiatry-Special Topics* 2009; 2(1):20-28.
66. Swedo SE, Leonard HL, Rapoport JL. A double-blind comparison of clomipramine and desimipramine in the treatment of tricotillomania. *N Eng J Med* 1989; 321:497-501.
67. Christenson GA, Pophin MK, Machenzie TB, Realmuto GM. Lithium treatment of chronic hair pulling. *J Clin Psychiatry* 1991; 52:116-120.
68. De Sousa A. An open-label pilot study of naltrexone in childhood trichotillomania. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 2008; 18:30-33.
69. McElroy SL, Pope HG, Jr. Hudson JI, Keck PE, Jr. White KL. Kleptomania: a report of 20 cases. *Am J Psychiatry* 1991; 148:652-657.
70. Kim SW. Opioid antagonists in the treatment of impulse control disorders. *J Clin Psychiatry* 1998; 59:159-164.
71. Tamam L. Dürtü kontrol bozukluklarında ilaç tedavisi. In *Temel Psikofarmakoloji*, 1. Baskı (Ed N Yüksel) :1089-1099. Ankara, Türkiye Psikiyatri Derneği, 2010.
72. Annagür BB, Tamam L. Depresyon hastalarında dürtü kontrol bozuklukları eş tanılması. *Nöropsikiyatri Arşivi* 2011; 48:22-30.
73. Güleç H. Ayaktan başvuruda bulunan alkol kötüye kullanan erkek hastalarda impulsivite: bir ön çalışma. *Yeni Symposium* 2010; 48:102-109.
74. Selvi Y, Aydın A, Atli A, Boysan M, Selvi F, Besiroglu L. Chronotype differences in suicidal behavior and impulsivity among suicide attempters. *Chronobiol Int* 2011; 28:170-175.

---

**Pınar Güzel Özdemir**, Uzm.Dr., Yüzüncü Yıl Üniv. Tıp Fakültesi Psikiyatri ABD, Van; **Yavuz Selvi**, Yrd.Doç.Dr., Yüzüncü Yıl Üniv. Tıp Fakültesi Psikiyatri ABD, Van; **Adem Kaya**, Yrd. Doç. Dr., Yüzüncü Yıl Üniv. Tıp Fakültesi Psikiyatri ABD, Van

**Yazışma Adresi/Correspondence:** Yavuz Selvi,, Yüzüncü Yıl Üniv. Tıp Fakültesi Psikiyatri ABD, Van,Turkey.  
E-mail: dryavuzselvi@yahoo.com

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

The authors reported no conflict of interest related to this article.

Çevrimiçi adresi / Available online at: [www.cappsy.org/archives/vol4/no3/](http://www.cappsy.org/archives/vol4/no3/)

Çevrimiçi yayım / Published online 19 Mayıs /May 19, 2012; doi:10.5455/cap.20120418

---