

Dikkat Yanlılığı Araştırmalarının Aşerme ve Nüksün Doğasını Anlama Üzerine Etkisi

Effects of Attentional Bias Research on Understanding Nature of Craving and Relapse

Sevgül Türkoğlu¹ 

1. Kıbrıs İlim Üniversitesi, KKTC

Abstract

Addictive behaviors (substance use, craving, drug seeking behavior) are characterized by severe alcohol/substance use. People with addiction problems become more sensitive substance related stimuli and they react excessive to the substance related stimuli. This is called as attentional bias. Attentional bias occurs as implicit/ automatic. Studies show that attentional bias plays an important role in substance craving and relapse. In this review, the reason of addiction attentional bias and its consequences was analyzed. In this frame, the attentional bias paradigms were explained briefly. Because these paradigms are utilized as tool for attentional bias measurement. After that, the relationship between attentional bias and craving and the effect of attentional bias on relapse were summarized. From this point it can be said that, alcohol/substance attentional bias is positively related with craving and it can determinate the risk of relapse earlier. Attentional bias researches may benefit for treatment as usual. Because, researchers are suggested that, attentional bias is promising a usefull measurement tool to prevent the people with addiction problems from the craving and risk of relapse. However, being able to utilized attentional bias as a tool in the clinical field, it is needed to develop further theoretical knowledge and overcome methodological shortcomings.

Keywords: Attentional bias, craving, relapse, addiction, implicit cognition

Öz

Bağımlılık davranışları (madde kullanımı, aşerme, madde arama) şiddetli alkol/madde kullanımının bağımlılık yapıcı maddeyle ilişkili uyaranlara karşı kişinin hassaslaşarak dikkat yanlılığı geliştirmesiyle karakterize edilir. Bu süreç örtük olarak gerçekleşir. Yapılan çalışmalar dikkat yanlılığının madde aşermesi ve nüks üzerinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Bu derleme çalışmasında bağımlılıkla ilgili dikkat yanlılığının nedenleri ve sonuçları incelenmiştir. Bu çerçevede öncelikle dikkat yanlılığı ölçümünde kullanılan paradigmlar ile dikkat yanlılığının nasıl araştırıldığı hakkında bilgi verilmiştir. Sonrasında dikkat yanlılığı ile aşerme arasındaki ilişki ve dikkat yanlılığının nüks üzerindeki etkisinden elde edilen araştırma bulguları özetlenmiştir. İlgili literatüre göre, alkol/madde dikkat yanlılığının aşerme ile pozitif ilişkisinin olduğu ve tedavi sonrası nüks riskini öngörebileceği söylenebilir. Araştırmacılar, dikkat yanlılığı ile yapılan çalışmaların bağımlılık tedavisine yararı olabileceğini düşünmektedir. Dikkat yanlılığının, aşerme seviyesini azaltma ve nüksü önlemede kullanılabilecek bir araç haline getirilmesi klinik alanda bağımlılık tedavisi için umut vaat etmektedir. Ancak, dikkat yanlılığının sahada kullanılabilir hale gelebilmesi için daha fazla teorik bilginin geliştirilmesine ve metodolojik eksikliklerin giderilerek yeni araştırmaların ihtiyaç duyulduğuna vurgu yapılmaktadır.

Anahtar kelimeler: Dikkat yanlılığı, aşerme, nüks, bağımlılık, örtük biliş

Giriş

Son yıllarda tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de alkol- madde tüketimi ve buna bağlı olarak yaşanan sorunlar artış göstermiştir. Ölümlü veya sakat bırakan trafik kazaları, çocuk ihmal ve istismarı, aile içi şiddet gibi örnekleri daha da artıracak birçok toplumsal sorunun nedenleri başında alkol- madde kullanımı gelmektedir. Tüm dünyada en yaygın kullanılan bağımlılık yapıcı maddeler arasında alkol ve sigara bulunsa da; esrar, uyarıcılar ve uyuşturucu grubunda yer alan bağımlılık yapıcı maddelerin de kullanım oranı gün

Correspondence / Yazışma Adresi: Sevgül Türkoğlu, Kıbrıs İlim Üniversitesi, Girne, KKTC

E-mail: sevgul_turkoglu@hotmail.com

Received /Gönderilme tarihi: 14.06.2023 Accepted /Kabul tarihi: 18.08.2023

geçtikçe artmaktadır. Ülkemizde uyuşturucu ve uyarıcı özellikleri olan psikoaktif maddelerin satışı ve kullanımı yasak olmasına rağmen son yıllarda yasa dışı madde kullanımında artış yaşanmaktadır. Gittikçe yaygınlaşan alkol-madde kullanım bozukluğu kişilerin fiziksel ve ruhsal sağlıklarının bozulmasına ve suç oranlarının artmasına sebep olmaktadır (1,2). Tüm bu olumsuz etkilerine ek olarak patolojik alkol- madde kullanımında tedavi başarı oranının oldukça düşük olduğu bilinmektedir (3). Alkol- madde kullanım bozukluğu tedavisi ile bağımlılık belirtileri ortadan kalkan kişilerin tedaviden çok kısa bir süre sonra belirtilerinin tekrar ortaya çıkması nüks olarak adlandırılmaktadır (4). Nüks oranının yüksek olmasının en önemli sebebi ise bağımlılık yapıcı maddelerin keyif verici ve motive edici etkilerine karşı duyulan özlem/aşermenin kontrol edilememesidir (4).

Alkol- madde tüketimine bağlı yaşanan sorunların artması ve tedavi başarı oranının düşük olması araştırmacıları bağımlılığın psikolojik ve bilişsel süreçleri araştırmaya yönelik multidisipliner bir yaklaşıma yönlendirmiştir. Alkol- madde kullanım bozukluğunun oluşumu ve zararlarına rağmen kullanımın devam etmesi sadece çevresel ve/veya psikolojik faktörler ile açıklanamamaktır. Bağımlılığın bilişsel süreçler ile de doğrudan ilgisi vardır. Bu nedenle bağımlılıkta bilişsel süreçlerin araştırılması alkol- madde kullanım bozukluğunun doğasını anlayabilmek açısından önemli bir yere sahiptir. Bilişsel süreçler açık ve otomatik bilişsel süreçler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Bağımlılıkla ilgili çalışmalar çoğunlukla açık bilişsel süreçler ve rasyonel karar verme bozukluğu üzerine yoğunlaşmaktadır (5,6). Bağımlılığı beyin ödül-ceza çalışma sistemi perspektifinden açıklayan bu yaklaşım, bağımlılık yapıcı maddenin zararlarının farkına varılmasına rağmen kullanımın sürdürülmesi paradoksunu açıklayamamaktadır. Son dönemde otomatik/örtük bilişin bağımlılıktaki rolüyle ilgili yapılan çalışmalar bu paradoksu açıklamada önemli kanıtlar sunmaktadır. Kavramsal olarak örtük biliş araştırma alanı ve konusuna göre değişkenlik gösterebilmektedir. Genel anlamıyla örtük biliş bir uyarıcı tarafından kendiliğinden tetiklenebilen ve davranışın farkında olmadan gerçekleştiği durumlardır. Örtük sürecin tetiklenmesi kişinin düşünce ve davranış seçimini, dikkat süreçlerini, yaklaşma- kaçınma eğilimini ve bellek kavramını etkileyebilir. Bu yönüyle örtülü süreçler kontrol edilemezlik, farkındalık yoksunluğu kavramları ile tanımlanmaktadır (7).

Madde arama ve madde kullanımına tekrardan başlama davranışının kontrollü süreçlerin dışında çıkarak örtük bir şekilde gerçekleşmesi örtük süreçlerin de bağımlılıkta önemli bir yeri olduğunu göstermiştir (5,6). Örtük biliş yaklaşımı bağımlılık davranışlarının kar zarar oranı ilişkisinin ötesinde olduğunu savunur (7). Otomatik süreçler devreye girdiğinde kişi doğru olmayan davranışı baskılamada zorlanabilir ve/veya doğru karar verme durumlarında kontrol süreçlerin dışına çıkabilir. Bağımlılıkta kontrol süreçlerinin dışına çıkılarak madde kullanım davranışının sergilenmesi ise aşerme seviyesinin yüksek olduğu koşullar altında gözlemlenir (6). Bu nedenle nüksün temel nedeni olan aşermenin örtük süreçlerle doğrudan bir ilgisinin olduğu söylenebilir. Örtük bilişsel süreçlerin bağımlılıktaki önemi anlaşıldığından beri araştırmacılar örtük bilişi ölçebilmek amaçlı bilgisayar destekli çeşitli paradigmlar geliştirmiştir. Bir sonraki bölümde ayrıntılı olarak anlatılacak olan bu testlerden en yaygın kullanılanları Bağımlılık Stroop Testi (8), Nokta Arama Testi (9) ve Yaklaşma- Kaçınma Testidir (10). Genel olarak tüm bu testlerin çalışma prensibinde, katılımcılara uyarıcı sunum programı (e-prime, superLab, psychopy vb.) aracılığıyla duygusal açıdan önemli olan görsel uyarıcılar sunulur ve ardından katılımcılardan teste özgü bir görevi yerine getirmeleri istenir. Katılımcıların göreve olan tepki süreleri ve doğru cevap sayıları bilgisayar tarafından kaydedilir. İlgili literatür incelendiğinde bağımlılıkta dikkat yanlılığı konusunun bu paradigmlar ile sıklıkla çalışıldığı görülmektedir (7). Tüm bu bilgiler ışığında bu derleme makalesinin amacı örtük bilişsel süreçler içinde yer alan dikkat yanlılığının alkol/madde kullanımı bozukluğundaki önemini ve aşerme ile nüks üzerine olan etkisini irdelemektir. Bu doğrultuda makalede dikkat yanlılığının ölçümünde kullanılan deneysel paradigmlar hakkında bilgi verilmiş ve sonrasında bu paradigmlar kullanılarak elde edilen sonuçların aşerme ve nüks üzerindeki etkileri açıklanmıştır.

Örtük Bilişsel Süreçlerde Kullanılan Paradigmlar

Stroop Test

Örtük bilişin araştırılmasında Stroop test sıklıkla kullanılmaktadır (11). Stroop test, üç bölümden oluşan,

nöropsikolojik frontal bölge değerlendirmesi yapan bir testidir. Uyarıcılar kelime ve renk arasında ki uyuma bağlı olarak uyumlu, uyumsuz ve nötr olarak ayrılır. Testin ilk bölümünde katılımcılardan, sunulan renk isimlerini söylemeleri istenir. İkinci kısmında sunulan objelerin mürekkep renklerini hızlıca söylemeleri istenmektedir. Deneyin son kısmındaysa sunulan renkten farklı mürekkep rengiyle yazılan kelimelerin okunması istenir. Deney sırasında kelime ile renk arasındaki uyumluluğa bağlı olarak katılımcıların reaksiyon zamanı ve hata oranlarında farklılıklar gözlemlenir. Uyumsuz ve uyumlu uyarıcılara verilen farklı cevap süreleri Stroop etkisi olarak adlandırılır. Stroop etkisi “kelime okuma” eyleminin “rengi söyleme” eylemi üzerindeki etkisini gösterir. Kelime ile rengin uyumlu olduğu uyarıcılarda cevap alternatiflerinin az olmasından dolayı katılımcıların uyarana olan reaksiyon zamanı en hızlı ve hata oranlarının en az olduğu gözlemlenmiştir. Uyumlu uyarıcılar arasındaki bu fark Stroop kolaylaştırıcı etkisidir. Kelime ile rengin uyumsuz olduğu uyarıcılarda, cevap seçeneklerinin fazla olmasından dolayı katılımcıların reaksiyon süreleri ve hata oranları, artış göstermektedir. Uyumsuz uyarıcılar arasındaki reaksiyon ve hata oranı farkı ise Stroop bozucu etkisi olarak adlandırılır. Duygusal Stroop testte ise, kişi için önemli olan duygusal bir duruma ait kelimeler ve nötr kelimeler farklı mürekkep renkleriyle yazılarak sunulur. Katılımcılardan istenen görev Stroop test görevinin aynısıdır (kelimenin yazıldığı mürekkep rengini söylemek). Duygusal Stroop test kullanılarak yapılan araştırmaların sonucunda katılımcılar duygusal açıdan önemi olan kelimelerin mürekkep rengini söylemekte zorlanırken; kelimelere karşı nötr duygu durumunda olan katılımcıların tüm kelimelerin renklerini aynı hızda ifade ettiği gözlemlenmiştir (12,13). Tüm bu bulgular doğrultusunda bağımlılık alanında da benzer bir etkinin varlığına bakmak için Bağımlılık Stroop test geliştirilmiştir (14).

Bağımlılık Stroop test için kullanılacak kelimelerin geçerliği oldukça önemlidir. Kelimeler ve renkler arasında bir bağlantı olmamalıdır ve kullanılacak nötr kelimeler gerçekten duygusal hiçbir yükü olmayan kelimelerden oluşturulmalıdır. Bağımlılıkla ilgili kelimeler ve nötr kelimeler bir blok boyunca eşit sayıda ve eşit uzunlukta olmalıdır. Kelimelerin çok uzun veya çok kısa olmamasına özen gösterilmeli ve kullanılacak renk sayısı dört tane olmalıdır (15). Ancak, Stroop test görevinin bilişle ilgili süreci ölçtüğü tartışmalıdır. Rengi söyleme hızının kelime içeriğinden kaynaklandığı önerilse de alternatif bir başka açıklama Stroop bozucu etkisinin sebebinin duygusal anlamı yüksek olan kelime grubunun bir blok boyunca tekrarlı olarak sunulmasının yarattığı etkinin kademeli olarak birikmesinden kaynaklanabileceği yönündedir (16).

Nokta Arama Testi

Stroop teste nazaran örtük bilişi daha iyi ölçmek amaçlı nokta arama testi geliştirilmiştir (9). Nokta arama testi yaygın olarak kullanılan bir diğer dikkat ölçme testidir. Bu testte katılımcılara motivasyonları açısından anlamlı ve nötr olmak üzere iki görsel aynı anda sunulur. Görsellerin sunulmasının hemen ardından nötr ya da dikkat çekici uyarının olduğu hızda bir görev uyarısı sunulur. Bu uyarı genellikle asteriks (*) işareti veya nokta (.) işaretidir. Katılımcılardan sunulan görevin yerini belirlemeleri istenir. Nokta arama testi de Stroop test gibi öncelikle kaygı bozukluğu olan ve olmayan kişilerin dikkat yanlılığını karşılaştırma amacıyla kullanılmaya başlanmıştır (17). Araştırmaların sonucunda kaygı bozukluğu olan kişilerin sağlıklı gruba nazaran tehdit içerikli görsellere karşı dikkat yanlılığı gösterdikleri bulunmuştur (18-20). Bilindiği kadarıyla bağımlılıkla ilgili nokta arama testi ilk olarak nikotin bağımlılığı olan ve olmayan grup üzerinde karşılaştırılmıştır (21).

Yaklaşma- Kaçınma Testi

Son olarak örtük biliş çalışmalarında kullanılabilecek bilişsel kontrol testlerinden bir diğeri ise Yaklaşma-Kaçınma Testidir (10). Bu testte katılımcılara bilgisayar aracılığıyla motivasyonları bakımından anlamlı (alkol/madde kullanım bozukluğu olan kişiler için esrar, alkol, sigara; yeme bozukluğu olan kişiler için yiyecek) veya nötr uyarılar teker teker sunulur ve katılımcılardan gördükleri resimleri bir kumanda (joystick) yardımıyla itmeleri veya çekmeleri istenir. Katılımcıların kumandayı kendilerine doğru çekmeleri resmin yaklaşmasını ve büyümesini sağlarken, kumandayı itmeleri resmin uzaklaşmasına ve küçülmesine neden olur. Yaklaşma- kaçınma testi madde ve/veya yeme bağımlılığı olan kişilerle sağlıklı bireyler arasında bilişsel yanlılığı karşılaştırmak için kullanılmaktadır (22- 24).

Bağımlılıkta Dikkat Yanlılığı

Motivasyon veya duygusal açıdan önemi olan bir uyarana daha fazla dikkat etme ve daha hızlı tepki verme eğiliminde olmaya dikkat yanlılığı/ bilişsel yanlılık denir (25). Daha basit bir ifade ile dikkat yanlılığı bir uyarıcıya diğer uyarıcılara nazaran daha fazla dikkat etme eğilimidir. Dikkat yanlılığı performansı uyarıcıya daha önceden maruz kalma, motivasyon ya da aşırı öğrenme gibi bilişsel manipülasyondan etkilenebilir (7). Basit bir mantıkla, alkol- madde kullanım bozukluğu olan kişilerin bağımlılık yapıcı maddeyle ilişkili uyarılara karşı dikkat yanlılıklarının yüksek seviyede olacağı sonucuna varılabilir. Dikkat yanlılığı örtük bilişin, -yukarıda bahsedilen paradigmlar aracılığıyla- dolaylı ölçüm aracı olarak kullanılır (5). Bu nedenle bağımlılıkta örtük bilişin araştırılmasında dikkat yanlılığı/bilişsel yanlılık konusu sıkça çalışılmaktadır. Araştırmalar düzenli alkol/madde kullanıcılarının bağımlılık yapıcı maddeyle ilgili bir uyarana (görüntü, koku vb.) maruz kalmaları sonucunda sağlıklı kontrollere nazaran bu uyarıcılara daha hızlı/aşırı tepki verdiğini göstermiştir (26). Bu nedenle dikkat yanlılığı araştırmaları örtük bilişsel süreçlerin içinde yer alan madde arama ve madde kullanma davranışlarının anlaşılmasında önemli bir yere sahiptir.

İlgili literatür incelendiğinde, madde kullanım bozukluğu olan ve olmayan kişilerin bağımlı oldukları maddeye karşı (esrar, alkol, sigara, eroin, kokain vb.) olan seçici dikkat süreçleri sağlıklı kontroller ile çeşitli bilişsel paradigmlarla (Stroop test, Yaklaşma- Kaçınma testi, Nokta Arama Testi vb.) karşılaştırılmıştır. Bağımlılık Stroop testi kullanılarak yapılan araştırmaların sonucunda psikopatolojik düzeyde alkol/madde kullanımı olan katılımcıların maddeyle ilişkili uyarana verdikleri tepki süresi sağlıklı grup ile kıyaslandığında çok daha hızlıdır. Ancak nötr uyarılar için her iki grupta da tepki süresi açısından bir fark gözlemlenmemiştir (27-29). Aslında bağımlılık Stroop testi kullanılarak yapılan daha birçok araştırma vardır (30-33). Fakat bu araştırmalar grup karşılaştırması yapmadan sadece uyarıcılar arası karşılaştırma yaptığı için genellenebilirlikleri düşüktür (34).

Stroop test dışında araştırmacıların dikkat yanlılığı ölçümlerinde kullandıkları bir diğer yaygın bilişsel test Nokta Arama testidir (35). Nokta arama testi ile yapılan araştırmaların sonuçları da Stroop test literatürüne paralel bulunmuştur. Sonuçlara göre bağımlılık prognozu gösteren grup maddeyle ilişkili uyarıcıya sağlıklı gruba göre daha hızlı tepki verirken her iki grup arasında nötr uyarılar için böyle bir tepki süresi farkı gözlemlenmemiştir. (7,22,36). Dikkat yanlılığı ile ilgili yapılan çalışmalar sadece tepki süreleri ölçümüyle sınırlı değildir. Tütün kullanım bozukluğu olan kişiler ile tütün dikkat yanlılığı göz izleme cihazı kullanılarak araştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda tütün kullanım bozukluğu olan grup sağlıklı gruptan farklı olarak tütün ile ilişkili uyarıcılara otomatik olarak daha fazla odaklanırken; sağlıklı kişilerin nötr uyarıcılara gözlerini daha fazla odakladıkları bulunmuştur (37).

Alkol, sigara, eroin ve kokain dikkat yanlılığı çalışmalarından oluşan bir meta analiz çalışmasında madde kullanım bozukluğu olan kişilerin bağımlı oldukları maddeye karşı anlamlı olarak dikkat yanlılıklarının olduğunu bulmuştur (38). Alkol kullanım bozukluğu olan kişiler ile yapılan bir diğer meta-analiz çalışması patolojik alkol kullanıcılarında dikkat yanlılığını kapsamlı bir şekilde incelemiştir (39). Meta-analize dahil edilen makaleler dikkat yanlılığı ile ilgili deneysel araştırmaları içeren; alkol dikkat yanlılığının alkol kullanım seviyesi ve alkol aşermesi ile arasında bir ilişki olup olmadığını yordayan makaleler olarak seçilmiştir. Meta-analiz sonuçları, alkol dikkat yanlılığının, aşerme seviyesi ve alkol tüketim seviyesinden etkilendiğini göstermiştir.

Dikkat Yanlılığı ve Aşerme

Bağımlılıkta dikkat yanlılığı madde kullanımının sürdürülmesi, madde arayışı ve nükse neden olan bilişsel sürecin başlangıcı olarak görülmektedir (7). Bu düşünce, örtük olarak gerçekleşen dikkat yanlılığı ile aşerme ve madde kullanımı arasında nedensel bir ilişki olduğunu savunur. Bu görüşle hareketle birçok araştırma esrar, alkol, eroin, sigara, kokain gibi maddelere bağımlılık geliştirmiş kişilerin madde dikkat yanlılıklarının madde aşermeleri ile pozitif ilişkili olduğunu göstermiştir (29,40) Araştırmalarda her bağımlılık yapıcı maddenin türüne göre özel geliştirilmiş aşerme ölçekleri ve dikkat yanlılığını ölçen bilişsel testler

kullanılmıştır. Özbildirim yoluyla belirlenen aşerme seviyesi ile bilişsel testlerden elde edilen dikkat yanlılığı büyüklüğü arasındaki korelasyona bakılarak sonuçlar genellenmiştir.

Alkol- madde dikkat yanlılığı ve aşerme ilişkisini inceleyebilmek için alkol- madde kullanım bozukluğu olan kişiler maddeye maruz bırakma ya da maddeden yoksun bırakma yöntemleri ile aşerme seviyeleri manipüle edilmiştir. Yapılan çalışmaların sonuçlarını tüm bağımlılık yapıcı maddeler için ayrı değerlendirmeye alırsak; sigara dikkat yanlılığı ve sigara aşermesi arasında (31,34,37,41); kokain dikkat yanlılığı ve aşermesi arasında (42-44); alkol dikkat yanlılığı ve alkol aşermesi arasında (32,45); ve son olarak esrar dikkat yanlılığı ve esrar aşermesi arasında (46) pozitif yönde korelasyon bulunmuştur.

Tütün yoksunluğu ile aşerme seviyeleri manipüle edilerek yapılan çalışmalarda ortak yöntem olarak tütün kullanım bozukluğu olan kişiler bir gece boyunca sigaradan yoksun bırakıldıktan sonra kişilere Bağımlılık Stroop testin sigara versiyonlu görevini yapmaları istenir. Araştırmanın sonuçları birbirleri ile tutarlı olarak nikotin yoksunluğu yaşayan katılımcıların aşermenin artmasıyla birlikte maddeye olan dikkat yanlılıklarının arttığını göstermiştir (47-49).

Maruz bırakma yöntemi ile de tütün kullanım bozukluğu olan kişilerin aşerme seviyelerinde değişim olup olmayacağı incelenmiştir. Sigara kullanan kişilerde tütün ile ilgili uyarıcılara maruz bırakılmadan önce ve bırakıldıktan sonra olmak üzere dikkat yanlılığı testi performansları karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak sigarayla ilgili uyarıcılara maruz kalmak kişilerin aşerme seviyesinde belirgin bir artışa neden olmuştur ve aşerme seviyesindeki artış testlerdeki sigara dikkat yanlılığı puanını arttırmıştır (31,34). Davranışsal yapılan çalışmalara ek olarak aşerme ve dikkat yanlılığını ilişkisini ölçmek amaçlı tütün kullanım bozukluğu olan ve olmayan kişiler sigara ile ilgili görsel ipuçlarına maruz bırakılmıştır. Daha sonrasında katılımcılardan sigara ile ilgili nokta arama testini yapmaları istenmiştir ve deney sırasında katılımcıların bir göz izleme cihazı yardımıyla sigara ile ilgili görsellere ve nötr görsellere bakış süreleri ve bakış yönleri ölçülmüştür. Sonuç olarak tütün kullanan kişilerde sigarayla ilişkili aşerme ve dikkat yanlılığının arttığı, bakışlarının sigara görsellerine daha uzun kaldığı bulunmuştur (37).

Araştırmalar tütün kullanım bozukluğu ile sınırlı kalmayıp alkol kullanım bozukluğu olan kişilerde de alkol aşermesini arttırarak alkol dikkat yanlılığı büyüklüğünü araştırmıştır. Yöntemi sigara çalışmalarına benzer olarak ağır alkol tüketicilerine nokta arama testi verilmiştir. Testte istenen görev her zaman için alkolle ilişkili görselle bir sunulmuştur. Böylece katılımcılar fazlaca alkol resimlerine maruz bırakılmıştır. Araştırmaların sonucunda katılımcıların alkol dikkat yanlılıklarının arttığı (45,50-52) ve bununla paralel olarak alkol aşermelerinin arttığı gözlemlenmiştir (53).

Dikkat yanlılığın aşermenin ve madde kullanımının bir nedeni olarak gören bu görüşe karşıt olarak duyarlılaşma hipotezi ise (54), bağımlılık yaratan maddelerin sürekli kullanımının beyinde geri dönüşü zor olan nörolojik değişikliklere yol açtığını bu nedenle kullanıcıların maddeyle ilgili uyarıcıları fark etmede veya hızlı tepki vermede aşırı duyarlı hale geldiğini öne sürer. Hipoteze göre her yeni madde kullanımında hassaslaşan beyin dopaminerjik yanıt üretir. Beyindeki bu değişim madde alımı için istek artışına sebep olurken çevredeki maddeyle ilişkili uyarıcıların daha çabuk fark edilmesine neden olur. Bu duyarlılaşma, aşerme ve dikkat yanlılığının aynı temel süreci yansıttığını bu nedenle birbirleri ile ilişkili olduğunu savunmaktadır. Teori, maddeyle ilgili uyarıcıları algılamadaki hassaslığa bağlı madde kullanım davranışının örtük olarak gerçekleştiğini söyler. Duyarlılaşma hipotezini biraz daha geliştirerek aşerme ve dikkat yanlılığının iki yönlü ilişkili olduğunu öne süren başka bir görüşe göre maddeyle ilgili uyarıcıların dikkat çekici hale gelmesi sonucu aşerme artabilir ya da aşerme arttığı için bağımlılık yapıcı maddeye olan dikkat yanlılığı artabilir (47). Dikkat yanlılığını bilişsel psikoloji perspektiften açıklayan benzer yaklaşımlar da Franken modeli gibi dikkat yanlılığının ilk temelini yoksunluk belirtileri ya da dışsal etkenlere (maddeyle ilgili uyarıcıya maruz kalma) bağlı zihnin kontrolsüz süreçleri etkisiyle madde kullanım davranışını oluşturduğunu söyler (34,55).

Otomatik davranış (dikkat yanlılığı) ve kontrollü davranış (aşerme) arasındaki bağlantıyı açıklayan Arzu İhlal Kuramı otomatik süreçleri bilinçli ve stratejik davranışın aracısı olarak görür (55). Kurama göre, kişinin maruz kaldığı, motivasyonu açısından önemli olan uyarıcılar kontrol edilmesi güç arzu ve isteği tetikler. Bağımlılıkta bu durum alkol- madde ile ilgili uyarana maruz bırakılarak aşermenin artması olarak düşünülebilir. Otomatik

süreçler madde kullanımı, madde arama davranışı ve aşırma gibi işlevsel olmayan bilinçli düşünceleri ve imgeleri etkileyebilir. Bunun sonucunda da birey alkol- madde kullanıma karşı yüksek seviyede aşırma duyabilir. Bu kuram, dikkat yanlılığı ve aşırma arasında bir ilişki olduğunu belirten bu ilişkinin doğrudan ya da tek bir faktörden kaynaklı olmadığını söyler.

Yapılan çalışmaların ışığında madde aşırması ile dikkat yanlılığı arasında bulunan bu ilişki aşırmanın doğasını anlamada dikkat yanlılığının önemini vurgulamaktadır. Bağımlılıkta aşırmanın nüksün en önemli nedenleri arasında olduğu bilinmektedir. Bu nedenle, aşırmanın altında yatan nedenlerin anlamlandırılması nüksün öngörülmesi ve engellenmesi adına önem arz etmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda bağımlılıkta dikkat yanlılığının nüks üzerine etkisi sıklıkla çalışılmaya başlanmıştır.

Dikkat Yanlılığı ve Nüks

Dikkat yanlılığı ve aşırma arasında pozitif ilişkinin bulunmasıyla birlikte bağımlılık yapıcı maddeye olan dikkat yanlılığının nüksü tanımlama ve tahmin etmede kullanılıp kullanılamayacağına dair araştırmalar yapılmaya başlanmıştır. Yukarıda da bahsedilen, bağımlılık Stroop testi ile yapılan, dikkat yanlılığı çalışmaları bağımlılık yapıcı maddelere (alkol, tütün, eroin, kokain) karşı olan dikkat yanlılığı büyüklüğü ile nüks oranını ilişkili bulmuştur. Yani, madde dikkat yanlılığı büyüdükçe, nüks riski de artmaktadır (27,28,56,57). Alkol kullanım bozukluğu olan kişilerle yapılan başka bir çalışmada alkol dikkat yanlılığı düşük olan kişilerin 6 aylık uzun dönemli takipleri sırasında alkol tüketimlerinin dikkat yanlılığı yüksek olan kişilere nazaran anlamlı olarak daha düşük olduğunu bulunmuştur (36). Nüks ve dikkat yanlılığı ile ilgili bu bulgular araştırmacıları dikkat yanlılığı konusunun klinik olarak sahada uygulamalı hale getirilip, nüksü tahmin edip edemeyeceğini test etme üzerine çalışmalar yapmaya yönlendirmiştir. Çünkü dikkat yanlılığının madde kullanımının kontrol süreçlerinin dışına çıkmaya meyilli, nüks açısından riskli kişileri tespit etmede kullanılabilecek bir araç haline getirilmesi alkol/madde kullanım bozukluğunda nüksü önlemek adına önemli bir yere sahip olacağı düşünülmüştür (5,47,58). Bu nedenle, bağımlılık Stroop testi ile nüksü öngörme çalışmaları sıklıkla yapılmıştır. Ancak, nüks ve dikkat yanlılığı ilişkisiyle ilgili yapılan bazı çalışmalara bakıldığında literatürde çelişkili sonuçlar bulunmaktadır. Bağımlılık Stroop testi ile yapılan madde dikkat yanlılığı büyüklüğü ve nüks durumunun karşılaştırıldığı iki çalışma nüks durumu ve dikkat yanlılığı büyüklüğü arasında anlamlı fark bulmazken (59); başka çalışmalar dikkat yanlılığı büyüklüğünün nüks ile ters ilişkili olduğunu bulmuştur (60,61). Yani, maddeye karşı olan dikkat yanlılığı büyüdükçe kişilerin tedavi sonundaki nüks oranları daha az olmuştur. Literatürdeki bu çelişkili bulgular örtük süreçlerin aşırma ve nüks üzerine daha fazla kanıt ihtiyacı olduğunu göstermiştir. Nüks ve dikkat yanlılığı ilişkisine farklı bir bakış açısı getirmek amacıyla eroin kullanım bozukluğu olan kişilerde dikkat yanlılığının ne zaman arttığını bağımlılık Stroop testi ile araştırmıştır (59). Bu amaçla, eroin kullanım bozukluğu tedavisi gören kişilere tedavileri sırasında eroin kullanmaya meyilli hale geldiklerinde dikkat yanlılıklarını ölçmek amacıyla bağımlılık Stroop test uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda dikkat yanlılığının nüks meydana gelmeden hemen önce tepe noktasına ulaştığını bulmuşlardır. Bu gibi kanıtlar çoğaltılabilirse dikkat yanlılığının nüksü tahmin etmedeki klinik kullanımının uygulamaya geçebileceği öngörülmektedir (39).

Sonuç

Bu makalede bağımlılık yapıcı maddelere karşı olan dikkat yanlılığının aşırma ve nüks üzerindeki öneminden bahsedilmiştir. Aşırma ve alkol/madde dikkat yanlılığı arasında bulunan iki yönlü ilişki nüks riskini arttırmaktadır. Daha açık bir ifadeyle, madde aşırmasının varlığı maddeyle ilgili uyarıcıların keşfedilmesini kolaylaştırır ve bu seçici dikkat süreci aşırma seviyesini daha da arttırarak kişinin kontrol süreçlerinden çıkarak otomatik bir şekilde madde kullanımına geri dönmesine sebep olur (5). Aşırmanın artmasının bağımlılık yapıcı maddeye olan ipuçlarının daha hızlı fark edilmesine neden olması ve bunun nüks süreciyle olan etkileşimine dair kanıtlar alkol/madde kullanım bozukluğu tedavilerinde umut verici olmuştur. Çünkü, alkol/madde kullanım bozukluğu alevlenmelerle seyreden kronik bir beyin hastalığıdır ve tedaviden sonra nüks süresi oldukça kısadır. Bu nedenle kişilerin örtük bilişlerine dair toplanan davranışsal verilerden (dikkat

yanlılığı büyüklüğü) elde edilebilecek bilginin nüksü önleme ya da tahmin etmede kullanılabilecek duruma gelinmesi alkol/madde kullanım bozukluğu tedavilerindeki başarı için önemli bir gelişme olacaktır. Fakat literatür bulgularına bakıldığında, dikkat yanlılığı ve nüks arasındaki ilişkiye dair çelişkili sonuçların da bulunduğu görülmektedir. Yapılan meta analiz sonuçları dikkat yanlılığının nüks ve aşermenin doğasını anlamada umut verici olduğunu; fakat klinik alanda kullanımı için yeterli kanıt olmadığını ve kanıtların artması gerektiğini belirtmektedir (26,39). Bu nedenle, bağımlılık alanında dikkat yanlılığı ile ilgili sunulan her kanıt, bağımlılık prognozunun dikkat yanlılığı testleri ile davranışsal olarak değerlendirilebilmesi ve bağımlılıktaki nüks paradoksunu çözümlemesinde kullanılabilir bir araç haline gelmesi için önem arz etmektedir. Nüks riskinin dikkat yanlılığı yoluyla tahmin edilebilmesi alkol/madde kullanım bozukluğu tedavisindeki başarı oranını arttırarak, günümüzde gittikçe büyük sorun haline gelen alkol/madde kullanım bozukluğu hastalığında yeni bir umut olacaktır.

Kaynaklar

1. Ruiz P, Strain EC. The Substance Abuse Handbook. 2nd Edition, Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins, 2014; 11-16.
2. Yüksel N, Dereboy Ç, Çifter İ. Üniversite öğrencileri arasında madde kullanımı. Turk Psikiyatri Derg 1994; 5(4): 279-282.
3. Öztürk MO, Uluşahin NA. Ruh Sağlığı Ve Bozuklukları, 14 Baskı, Ankara: Miki Matbaacılık, 2016: 511-554.
4. Uzbay T. Madde Bağımlılığı: Tüm Boyutlarıyla Bağımlılık Ve Bağımlılık Yapan Maddeler. 1 Baskı, İstanbul: Medikal Yayıncılık, 2015: 1-3.
5. Stacy AW, Wiers RW. Implicit cognition and addiction: a tool for explaining paradoxical behavior. Annu Rev Clin Psychol 2010; 6: 551-575.
6. Türkoğlu S, Amado S, Gönül AS, Eker MÇ. Comparison of alcohol attentional bias and craving among alcohol abusers and non-abusers. Psikiyatriye Güncel Yaklaşımlar 2022; 14(Suppl 1): 75-82.
7. May C. Attentional bias in craving. Peter MM (editor). Principle of Addiction: Comprehensive Addictive Behaviors and Disorders. USA: Charleston, 2013: 435-441.
8. Waters AJ, Feyerabend C. Determinants and effects of attentional bias in smokers. Psychol Addict Behav 2000; 14(2): 111-120.
9. Macleod C, Mathews A, Tata P. Attentional bias in emotional disorders. J Abnorm Psychol 1986; 95(1): 15-20.
10. Rinck M, Becker ES. Approach and avoidance in fear of spiders. J Behav Ther Exp Psychol 2007; 38(2): 105-120.
11. Stroop JR. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. J Exp Psychol 1935; 18(6): 643-662.
12. Bower GH. Mood and memory. Am Psychol 1981; 36(2): 129-148.
13. Wiers RW, Field M, Stacy AW. Passion's slave? cognitive processes in alcohol and drug abuse. Oxford Handbook of Substance Use Disorders. New York: Oxford University Press, 2014.
14. Greenwald AG, McGhee DE, Schwartz JKL. Measuring individual differences in implicit cognition: the implicit association test. J Pers Soc Psychol 1998; 74(6): 1464-1480.
15. Cox WM, Fadardi JS, Pothos EM. The addiction stroop test: theoretical considerations and procedural recommendations. Psychol Bull 2006; 132(3): 443-476.
16. Miller MA, Fillmore M. The effect of image complexity on attentional bias toward alcohol-related images in adult drinkers. Addiction 2013; 105(5): 883-890.
17. MacLeod C, Mathews A. Anxiety and the allocation of attention to threat. Q J Exp Psychol 1998; 51A(4): 653-670.
18. Bradley BP, Mogg K, White J, Groom C, de Bono J. Attentional bias for emotional faces in generalized anxiety disorder. Br J Clin Psychol 1999; 38(3): 267-278.
19. Klumpp H, Amir N. Examination of vigilance and disengagement of threat in social anxiety with a probe detection task. Anxiety Stress Coping 2009; 22(3): 283-296.
20. Koster EH, Crombe G, Verschuere B, De Houwer J. Selective attention to threat in the dot probe paradigm: differentiating vigilance and difficulty to disengage. Behav Res Ther 2004; 42(10): 1183-1192.
21. Ehrman RN, Robbins SJ, Bromwell MA, et al. Comparing attentional bias to smoking cues in current smokers, former smokers, and non-smokers using a dot-probe task. Drug Alcohol Depend 2002; 67(2): 185-191.
22. Field M, Eastwood B, Bradley BP, Mogg K. Selective processing of cannabis cues in regular cannabis users. Drug Alcohol Depend 2006; 85(1): 75-82.

23. Bradley BP, Field M, Healy H, Mogg K. Do the affective properties of smoking-related cues influence attentional and approach biases in cigarette smokers? *J Psychopharmacol* 2008; 22(7): 737–745.
24. Wiers CE, Kühn S, Javadi AH, Korucuoglu O, et al. Automatic approach bias towards smoking cues is present in smokers but not in ex-smokers. *Psychopharmacology* 2013; 229(1): 187–197.
25. Miller MA, Fillmore M. The effect of image complexity on attentional bias toward alcohol-related images in adult drinkers. *Addiction* 2010; 105(5): 883–890.
26. Carter BL, Tiffany ST. Meta-analysis of cue-reactivity in addiction research. *Addiction* 1999; 94(3): 327–340.
27. Cox WM, Hogan LM, Kristian MR, Race JH. Alcohol attentional bias as a predictor of alcohol abusers' treatment outcome. *Drug Alcohol Depend* 2002; 68(3): 237–243.
28. Marissen MA, Franken IH, Waters AJ, et al. Attentional bias predicts heroin relapse following treatment. *Addiction* 2006; 101(9): 1306–1312.
29. Waters AJ, Shiffman S, Sayette MA, et al. Attentional bias predicts outcome in smoking cessation. *Health Psychol* 2003; 22(4): 378–387.
30. Field M, Eastwood B. Experimental manipulation of attentional bias increases the motivation to drink alcohol. *Psychopharmacology* 2008; 183(2): 350–357.
31. Mogg K, Bradley BP. Selective processing of smoking-related cues in smokers: manipulation of deprivation level and comparison of three measures of processing bias. *J Psychopharmacol* 2002; 16(4): 385–392.
32. Sayette MA, Monti PM, Rohsenow DJ, et al. The effects of cue exposure on reaction time in male alcoholics. *J Stud Alcohol* 1994; 55(5): 629–633.
33. Vadhan NP, Carpenter KM, Copersino ML, et al. Attentional bias towards cocaine-related stimuli: relationship to treatment-seeking for cocaine dependence. *Drug Alcohol Abuse* 2007; 33(6): 727–736.
34. Field M, Rush M, Cole J, Goudie A. The smoking stroop and delay discounting in smokers: effects of environmental smoking cues. *J Psychopharmacol* 2007; 21(6): 603–610.
35. MacLeod C, Mathews A. Anxiety and the allocation of attention to threat. *Q J Exp Psychol* 2005; 58(1): 653–670.
36. Cox WM, Pothos EM, Hosier SG. Cognitive-motivational predictors of excessive drinkers' success in changing. *Psychopharmacology* 2007; 192(4): 499–510.
37. Mogg K, Bradley BP, Field M, De Houwer, J. Eye movements to smoking-related pictures in smokers: relationship between attentional biases and implicit and explicit measures of stimulus valence. *Addiction* 2003; 98(6): 825–836.
38. Christiansen P, Schoenmakers TM, Field M. Less than meets the eye: reappraising the clinical relevance of attentional bias in addiction. *Addict Behav* 2015; 44(43): 43–50.
39. Bollen Z, Field M, Billaux P, Maurage P. Attentional bias in alcohol drinkers: a systematic review of its link with consumption variables. *Neurosci Biobehav Rev* 2022; 139: 104–127.
40. Field M, Werthmann J, Franken I, Hofmann W, et al. The role of attentional bias in obesity and addiction. *Health Psychol* 2016; 35(8): 767–780.
41. Mogg K, Field M, Bradley BP. Attentional and approach biases for smoking cues in smokers: an investigation of competing theoretical views of addiction. *Psychopharmacology* 2005; 180(3): 333–341.
42. Copersino ML, Serper MR, Vadhan N, Goldberg BR, et al. Cocaine craving and attentional bias in cocaine-dependent schizophrenic patients. *Psychiatry Res* 2004; 128(3): 209–218.
43. Franken IHA, Kroon LY, Hendriks VM. Influence of individual differences in craving and obsessive cocaine thoughts on attentional processes in cocaine abuse patients. *Addict Behav* 2000; 25(1): 99–102.
44. Rosse RB, Miller MW, Hess AL, et al. Measures of visual scanning as a predictor of cocaine cravings and urges. *Biol Psychiatry* 1993; 33(5): 554–556.
45. Duka T, Townshend JM. The priming effect of alcohol pre-load on attentional bias to alcohol-related stimuli. *Psychopharmacology (Berl)* 2004; 176(3–4): 353–362.
46. Field M, Mogg K, Bradley BP. Cognitive bias and drug craving in recreational cannabis users. *Drug Alcohol Depend* 2004; 74(1): 105–111.
47. Franken IHA. Drug craving and addiction: integrating psychological and neuropsychopharmacological approaches. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2003; 27(4): 563–579.
48. Gross TM, Jarvik ME, Rosenblatt MR. Nicotine abstinence produces content-specific Stroop interference. *Psychopharmacology (Berl)* 1993; 110(3): 333–336.
49. Schuh KJ, Stitzer ML. Desire to smoke during spaced smoking intervals. *Psychopharmacology (Berl)* 1995; 120(3): 289–295.
50. Cox WM, Brown MA, Rowlands LJ. The effects of alcohol cue exposure on non-dependent drinkers' attentional bias for alcohol-related stimuli. *Alcohol Alcohol* 2003; 38(1): 45–49.

51. Cox WM, Yeates GN, Regan CM. Effects of alcohol cues on cognitive processing in heavy and light drinkers. *Drug Alcohol Depend* 1999; 55(1-2): 85–89.
52. Schoenmakers T, Wiers RW, Field M. Effects of a low dose of alcohol on cognitive biases and craving in heavy drinkers. *Psychopharmacology* 2008; 197(1): 169–178.
53. Schulze D, Jones BT. The effects of alcohol cues and an alcohol priming dose on a multi-factorial measure of subjective cue reactivity in social drinkers. *Psychopharmacology (Berl)* 1999; 145(4): 452–454.
54. Robinson TE, Berridge KC. The neural basis of drug craving: an incentive-sensitization theory of addiction. *Brain Res* 1993; 18(2): 247-291.
55. Kavanagh DJ, Andrade J, May J. Imaginary relish and exquisite torture: the elaborated intrusion theory of desire. *Psychol Rev* 2005; 112(2): 446–467.
56. Carpenter KM, Schreiber E, Church S, McDowell D. Drug Stroop performance: relationships with primary substance of use and treatment outcome in a drug-dependent outpatient sample. *Addict Behav* 2006; 31(9): 174–181.
57. Waters AJ, Shiffman S, Bradley BP, Mogg K. Attentional shifts to smoking cues in smokers. *Addiction* 2003; 98(10): 1409-1407.
58. Field M, Cox WM. Attentional bias in addictive behaviors: a review of its development, causes, and consequences. *Drug Alcohol Depend* 2008; 97(1-2): 1–20.
59. Marhe R, Luijten M, Van De Wetering BJM, et al. Individual differences in anterior cingulate activation associated with attentional bias predict cocaine use after treatment. *Neuropsychopharmacology* 2013; 38(6): 1085–1093.
60. Mitchell MR, Balodis IM, Devito EE, et al. A preliminary investigation of Stroop-related intrinsic connectivity in cocaine dependence: associations with treatment outcomes. *Am J Drug Alcohol Abuse* 2013; 39(6): 392–402.
61. Spiegelhalter K, Jähne A, Kyle SD, et al. Is smoking related attentional bias a useful marker for treatment effects? *Behav Med* 2011; 37(1): 26–34.

Yazar Katkıları: Tüm yazarlar ICMJE'in bir yazarda bulunmasını önerdiği tüm ölçütleri karşılamışlardır

Etik Onay: Bu çalışma için ilgili Etik Kurul onayına gerek yoktur.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Author Contributions: All authors met criteria recommended by ICMJE for being an author

Ethical Approval: Ethical approval was not required for this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have declared that there is no conflict of interest.

Financial Disclosure: Authors declared no financial support