T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
ANABİLİM DALI

Tez Yöneticisi
Doç. Dr. Mehmet Bülent SÖNMEZ

ALKOL BAĞIMLILARINDA İÇSEL FARKINDALIK VE BİLİNÇLİ FARKINDALIK DÜZEYLERİNİN ALKOL AŞERMESİ VE KARAR VERME DAVRANIŞI İLE İLİŞKİSİ

(Uzmanlık Tezi)

Dr. Işıl AVCU MERİÇ

EDİRNE-2020

TEŞEKKÜR

Akademik birikimime ve hekimlik anlayışıma katkı sağlayan, uzmanlık eğitimim ve tez araştırmam süresince bana yol gösteren, tez danışmanım Doç. Dr. M. Bülent SÖNMEZ başta olmak üzere, eğitimim süresince emeğini esirgemeyen, sıkıştığımızda her zaman kapısını çaldığımız Anabilim Dalı Başkanımız Prof. Dr. M. Erdal VARDAR'a, üzerimde emeği olan değerli hocalarım Prof. Dr. Cengiz TUĞLU'ya, Prof. Dr. Okan ÇALIYURT'a, Doç. Dr. Yasemin GÖRGÜLÜ'ye, Doç. Dr. Rugül KÖSE ÇINAR'a, birlikte çalışmaktan keyif aldığım Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nın tüm çalışanlarına, araştırmamızdaki tüm gönüllü katılımcılara, eğitimim süresince bana destek ve güç veren çok değerli aileme, sevgili eşim Çağdaş'a ve tüm dostlarıma teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ ve AMAÇ 1

GENEL BİLGİLER 3

- **ALKOL BAĞIMLILIĞI** 3
- **ALKOL BAĞIMLILIĞININ NÖROBİYOLOJİSİ** 6
- **ALKOLÜN FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLERİ VE ETKİLERİ** 9
- **AŞERME** 11
- **İÇSEL FARKINDALIK KAVRAMI VE BAĞIMLILIKLA İLİŞKİSİ** 13
- **BİLİNÇLİ FARKINDALIK KAVRAMI VE BAĞIMLILIKLA İLİŞKİSİ** 16
- **KARAR VERME VE BAĞIMLILIKLA İLİŞKİSİ** 18

GEREÇ ve YÖNTEMLER 20

BULGULAR 26

TARTIŞMA 33

SONUÇLAR 40

ÖZET 42

SUMMARY 44

KAYNAKLAR 46

EKLER

KISALTMALAR

AKBTT : Alkol Kullanım Bozuklarını Tanıma Testi

AKB : Alkol Kullanım Bozukluğu

AMATEM : Alkol ve Madde Bağımlılığı Araştırma Tedavi ve Eğitim Merkezi

ATÖ : Aşerme Tipoloji Ölçeği

BFÖ : Bilinçli Farkındalık Ölçeği

BAPİ-K : Bağımlılık Profil İndeksi Klinik Formu

DSM-III : Diagnostik and Statistical Manual of Mental Disorders- Thirth Edition (Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı- Üçüncü Baskı)

DSM-IV : Diagnostik and Statistical Manual of Mental Disorders- Fourth Edition (Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı- Dördüncü Baskı)

DSM- 5 : Diagnostik and Statistical Manual of Mental Disorders- Fifth Edition (Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı- Beşinci Baskı)

EKG : Elektrokardiyografi

GABA : Gamma Amino Bütirik Asit

HPA : Hipotalamo-pitüiter-adrenal

IKT : Iowa Kumar Testi

İF : İçsel Farkındalık

KKAS : Kaydedilen Kalp Atım Sayısı

NMDA : N Metil D Aspartat

PAAÖ : Penn Alkol Aşerme Ölçeği

SKAS : Sayılan Kalp Atım Sayısı

SPSS : Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler için İstatistik Paket Programı)

VKİ : Vücut Kitle İndeksi

GİRİŞ ve AMAÇ

Alkol bağımlılığı, etiyolojisinde biyopsikososyal süreçlerin rol oynadığı, kişinin beden ve ruh sağlığını olumsuz yönde etkileyen, sosyal yaşamını ve işlevselliğini bozan, süreğen ve yineleyici bir bozukluktur (1-3). Sağlık sorunları, suça yönelme, trafik kazaları, özkıyım, aile parçalanması, ekonomik sorunlar, iş yaşamının bozulması gibi pek çok alanda olumsuz etkileri görülebilmektedir. Olumsuz sonuçlarına rağmen çoğunlukla bağımlı birey alkol kullanımını durduramamakta, alkol kullanımı kompülsif biçimde bireyin hayatının odağı haline gelebilmektedir (4).

Alkol ve madde bağımlılığı olan bireylerde kullanılan maddeye karşı şiddeti kişiden kişiye değişebilen şiddetli bir aşerme (craving) gelişir. Uzamış yoksunluk dönemleri geçtikten sonra da bu güçlü istek kişiyi etkileyebilir ve bağımlı bireyin tekrar alkol-madde kullanımına başlamasına sebep olabilir. Maddeye karşı olan bu aşerme, "madde bağımlılığına eşlik eden madde kullanmak için güçlü öznel dürtü" olarak tanımlanmaktadır. Bu aşerme kendiliğinden ortaya çıkabileceği gibi, maddeyi anımsatan içsel ya da dışsal uyaranlarla da ortaya çıkabilir. Aşerme madde bağımlılığının çekirdek belirtilerinden biri olarak görülür ve yinelemenin güçlü bir öngörücüdür. Aşermenin üç yönlü psikobiyolojik modeline göre; ödül, rahatlama ve obsesif aşerme olmak üzere aşermenin üç farklı boyutu tanımlanmıştır. Çok boyutlu değerlendirmenin yineleme önleme stratejilerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir (5-8).

Alkol bağımlılığının nedenleri konusunda çeşitli varsayımlar olmakla birlikte, bu bozukluğun etyolojisi tam olarak aydınlatılamamıştır. Farkındalık kavramı da nedensellik araştırmalarına dayanan, biyolojik süreçleri de içine alan bir görüştür (6). Bilinçli farkındalığın en yaygın tanımı dikkatlilik ve şimdiki zamanda olan olayların farkında olma halidir. Ruh sağlığı alanında nispeten yeni bir kavram olarak ele alınan bilinçli farkındalık (mindfulness) ile ilgili araştırmalar hızla artmaktadır (9). Bedensel duyumların farkında olma hali de bilinçli

farkındalıkla ilişkilendirilmektedir (10). Kişinin bedensel duyumlarına bilişsel süreçler ile anlam vermesi içsel farkındalık (interoceptive awareness) olarak tanımlanmaktadır. İçsel farkındalık; koşullanma mekanizmaları, maddeyi hatırlatan bedensel sinyallere karşı hassasiyet, uyaranla ilişkili emosyonların oluşumu, riskli durumlarda karar vermede bozulma gibi bağımlılıkla örtüşen birçok süreçle ilişkilidir. İçsel farkındalığı azalmış bağımlı bireyler madde ile ilgili uyaranlarla karşılaştığında, bedensel sinyaller aracılığı ile bedenin fizyolojik durumunun algılanması ve bedenin iç dengesini sağlayacak özgün emosyonların oluşması zayıfladığı için emosyon kaynaklı motivasyonel süreçlerin karar mekanizmalarında etkin olamadığı ileri sürülmüştür (6, 11). Uyarana yönelik kaçınma davranışı ile ilişkili olumsuz emosyonların yetersizliği, ödül sistemi ile ilişkili nörobiyolojik ve davranışsal süreçlerinde bozulma olan bağımlı bireyin ödül etkisi yaratan uyarana yönelmesine neden olabilir. Emosyon kaynaklı olmayan motivasyonel süreçlerin (örn. alışkanlıklar, koşullanma, alkol kullanımıyla ilgili olumlu beklentiler) karar mekanizmaları üzerinde etkisinin artması aşermeyi ve içme davranışını arttırabilir (6, 11).

Karar verme, seçimlerimizin yakın dönem sonuçları ile uzun vadedeki sonuçları arasında denge sağlanması olarak tanımlanabilen bilişsel bir süreçtir. Karar vermede bozulma kişinin yaptığı hatalardan sonuç çıkaramaması ve gelecekte olumsuz sonuçlara neden olacak kararlar vermeye devam etmesi olarak tanımlanabilir (12, 13). Bağımlılık kavramının tanımında yer alan "olumsuz sonuçlarına rağmen alkol-madde kullanımının devam etmesi" ölçütü karar vermede bozulma kavramı ile ilişkilendirilmiş ve madde bağımlılığında karar verme davranışı birçok araştırmaya konu olmuştur (13-15).

Bilinçli farkındalık ve içsel farkındalık düzeylerinin alkol bağımlılarında azalmış olabileceği, bu süreçlerdeki bozulma ile aşerme ve karar verme davranışı arasında ilişki olduğu varsayımıyla bu çalışma planlanmıştır. Farkındalık ve karar verme süreçlerinin araştırılması; bağımlılıkta önemli olan azalmış içgörü, inkar, niyet ve eylem arasındaki tutarsızlıkları açıklamaya katkı sağlayabilir (11). Farkındalık düzeyleri, aşermenin boyutları ve karar verme performansı arasındaki ilişkilerin aydınlatılması, bağımlarda yinelemeyi önleme yaklaşımlarına katkı sağlayabilir. Bilinçli farkındalığı ve içsel farkındalığı azalmış olan bağımlı bireyler, beden farkındalığını arttıracak biyolojik geri bildirim eğitimlerinden ve farkındalık temelli terapilerden yarar görebilirler (6, 16). Araştırmamızın amacı, alkol bağımlılığı nedeni ile tedavi gören ayık alkol bağımlılarının farkındalık düzeylerinin ve karar verme performanslarının sağlıklı kontroller ile karşılaştırılması, farkındalık düzeyleri ile aşermenin farklı boyutları ve karar verme davranışı arasında ilişki olup olmadığının değerlendirilmesidir.

GENEL BİLGİLER

ALKOL BAĞIMLILIĞI

Alkol bağımlılık yapıcı özelliğe sahip psikoaktif maddeler arasında yer almaktadır ve alkol kullanımına oldukça sık rastlanmaktadır. Alkolün sosyal içicilikten bağımlılığa kadar ilerleyen geniş bir kullanım yelpazesi vardır (17). Alkol bağımlılığı, kişinin alkol kullanımına yönelik davranış kontrolünü sağlayamadığı, olumsuz sonuçlarına rağmen kompulsif alkol kullanımının olduğu ve alkole karşı yoğun istek duyduğu, yinelemelerle giden kronik seyirli bir bozukluk olarak tanımlanmaktadır (18). Alkol bağımlılığın nedenleri kesin olarak bilinmemekle birlikte çok etkenli bir bozukluk olduğu kabul edilmektedir. Etiyolojisinde nörobiyolojik ve psikososyal etkenlerin rol oynadığı ileri sürülmektedir (19).

Dünyanın birçok yerinde sosyal etkinliklerde alkollü içki tüketimi görülse de alkol bağımlılığı; sağlık sorunları, suça karışma, trafik kazaları, aile içi sorunlar, ekonomik sorunlar, iş yaşamında bozulmalar gibi pek çok alanda etkileri olan, bireyi ve toplumu etkileyen biyopsikososyal bir sorundur (20).

Alkol bağımlılığı dünya genelinde ciddi bedensel ve ruhsal sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2016 verilerine dayanan 2018 yılı Alkol ve Sağlık Hakkında Küresel Durum Raporu'na göre dünyada yaklaşık 2,3 milyar içici bulunmaktadır. 2016 yılında, alkolün zararlı kullanımı yaklaşık 3 milyon ölüme sebep olmuştur (tüm ölümlerin % 5,3'ü). Dünya genelinde tahmini 237 milyon erkek ve 46 milyon kadının alkol bağımlılığı ya da alkol kötüye kullanımı tanısına sahip olduğu tahmin edilmektedir. Ülkemiz için alkol kullanım bozuklukları yaygınlığı %4,8 (kadın: %1,7, erkek: %8,1) olarak bildirilmiştir (21). Tüm dünyada alkol bağımlılığına kadınlarda daha az rastlanmakla birlikte, gelişmiş ülkelerde

aradaki farkın daha az olduğu gösterilmiştir. Ülkemizde de alkol bağımlılığı tanısının arttığına, özellikle kadınlar arasındaki artışa dikkat çekilmektedir (22).

Bağımlılık ile ilişkili bozuklukların ayrı bir sınıflandırma grubu olarak kabul edilmesi Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı- Üçüncü Baskısında (Diagnostik and Statistical Manual of Mental Disorders- Thirth Edition, DSM-III) olmuştur. DSM-III'te "kötüye kullanım" ve "farmakolojik bağımlılık" ayrı tanı grupları olarak belirtilmiştir. DSM-III'ün gözden geçirilmiş baskısında davranışsal bağımlılık özellikleri ayrıntılı olarak tanımlanmış, bağımlılık tanısını karşılamak için fizyolojik bağımlılık koşulu aranmasından vazgeçilmiştir. Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı- Dördüncü Baskısında (Diagnostik and Statistical Manual of Mental Disorders- Fourth Edition, DSM-IV) ise tabloya fizyolojik bağımlılığın eşlik edip etmediğinin belirtilmesi zorunlu tutulmuştur (23, 24). DSM-IV'te alkol kullanımıyla ilişkili bozukluklar, alkol kullanım bozuklukları ve alkolün yol açtığı bozukluklar olarak ikiye ayrılmıştır. Alkol kullanım bozukluklarının alkol bağımlılığı ve kötüye kullanımı olarak ayrımı sürdürülmüştür. DSM-IV tanı ölçütlerine göre fizyolojik bağımlılık oluşmamış durumlarda da alkol bağımlılığı tanısı koyulabilmektedir (24). Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı- Beşinci Baskısında (Diagnostik and Statistical Manual of Mental Disorders- Fifth Edition, DSM-5) ise boyutsal bir yaklaşımla, alkol bağımlılığı ve alkol kötüye kullanımı alkol kullanım bozukluğu (AKB) tanısı altında birleştirilmiştir. Yineleyici yasal sorunlar yaşama tanı ölçütlerinden çıkartılmış, aşerme ile ilgili bir ölçüt eklenmiştir. DSM-5'te 11 ölçütten karşılanan ölçüt sayısına göre bozukluk hafif, orta ve ağır şeklinde derecelendirilmiştir. "AKB", "Alkol Entoksikasyonu", "Alkol Yoksunluğu", "Alkolün Yol Açtığı Diğer Bozukluklar" ve "Tanımlanmamış Alkolle İlişki Bozukluklar" DSM-5'te "Alkolle İlişkili Bozuklular" ana başlığı altında tanımlanan bozukluklardır (25).

Alkol kullanım bozukluğunun DSM-5'e göre tanı ölçütleri aşağıdaki gibidir (25);

A. On iki aylık bir süre içinde, aşağıdakilerden en az ikisi ile kendini gösteren, klinik açıdan belirgin sıkıntıya ya da işlevsellikte düşmeye yol açan, sorunlu bir alkol kullanma örüntüsü:

1. Çoğu kez, istenilenden daha büyük ölçüde ya da daha uzun süreli olarak alınır.

2. Alkol kullanmayı bırakmak ya da denetim altında tutmak için sürekli bir istek ya da sonuç vermeyen çabalar vardır.

3. Alkol elde etmek, alkol kullanmak ya da yarattığı etkilerden kurtulmak için gerekli etkinliklere çok zaman ayrılır.

4. Alkol kullanmaya içinin gitmesi ya da alkol kullanmak için çok büyük bir istek duyma ya da kendini buna zorlanmış hissetme.

5. İşte, okulda ya da evdeki konumunun gereği olan başlıca yükümlülüklerini yerine getirememe ile sonuçlanan yineleyici alkol kullanımı.

6. Alkolün etkilerinin neden olduğu ya da alevlendirdiği, sürekli ya da yineleyici toplumsal ya da kişilerarası sorunlar olmasına karşın alkol kullanımını sürdürme.

7. Alkol kullanımından ötürü önemli bir takım toplumsal, işle ilgili etkinliklerin ya da eğlenme-dinlenme etkinliklerinin bırakılması ya da azaltılması.

8. Yineleyici bir biçimde, tehlikeli olabilecek durumlarda alkol kullanma.

9. Büyük bir olasılıkla alkolün neden olduğu ya da alevlendirdiği, sürekli ya da yineleyici, bedensel ya da ruhsal bir sorunun olduğunu bilmesine karşın alkol kullanımı sürdürülür.

10. Aşağıdakilerden biriyle tanımlandığı üzere, dayanıklılık (tolerans) gelişmiş olması:

a. Entoksikasyonu ya da istenilen etkiyi sağlamak için belirgin olarak artan ölçülerde alkol kullanma gereksinimi.

b. Aynı ölçülerde alkol kullanımının sürdürülmesine karşın belirgin olarak daha az etki sağlanması.

11. Aşağıdakilerden biriyle tanımlandığı üzere yoksunluk gelişmiş olması:

a. Alkole özgü yoksunluk sendromu gelişmiş olması.

b. Yoksunluk belirtilerinden kurtulmak için alkol (ya da benzodizapin gibi yakından ilişkili bir madde) kullanılır.

Aşağıda tanımlanan durumlar varsa belirtilir.

Erken düzelme durumunda: Daha önce AKB için tanı ölçütlerini tam karşıladıktan sonra, AKB'nin hiçbir tanı ölçütünü (A4 tanı ölçütü dışında), on iki aydan daha kısa süreli olmak üzere, en az üç aydır karşılanmamaktadır.

Kalıcı düzelme ile giden: Daha önce AKB için tanı ölçütlerini tam karşıladıktan sonra, AKB'nin hiçbir tanı ölçütünü (A4 tanı ölçütü dışında), on iki aydan daha uzun bir süredir, hiçbir zaman karşılanmamıştır.

Denetimli çevrede: Kişi, alkole ulaşımının kısıtlandığı bir çevrededir.

O sıradaki ağırlığı belirtilir.

Ağır olmayan: İki-üç belirtinin olması.

Orta derecede: Dört-beş belirtinin olması.

Ağır: Altı ya da daha çok belirtinin olması (25).

ALKOL BAĞIMLILIĞININ NÖROBİYOLOJİSİ

Alkolün beyinde dopamin, gama aminobütirik asit (GABA), glutamat, serotonin, norepinefrin ve endojen opioidler gibi birçok nörotransmitter sistemi üzerinde etkisi bulunmaktadır (26). Alkolün bu sistemler üzerine etkisi sonucunda, etanolün keyif verici ve olumlu pekiştirici etkileri oluşmaktadır. Sürekli veya yineleyici alkol kullanımıyla bu sistemlerde oluşan nöroadaptif değişiklikler ise bağımlılık döngüsü, tolerans ve yoksunluk belirtileriyle ilişkilendirilmektedir (27).

Bağımlılığın nörobiyolojisi üzerine ilk çalışmalar bağımlılığa sebep olan maddelerin akut etkilerine yoğunlaşırken, son yıllarda yapılan çalışmalar kronik kullanıma bağlı olarak beyinde meydana gelen değişikliklere odaklanmıştır. Bunun sebebi kontrollü alkol-madde kullanımından, kontrolsüz kullanıma ve bağımlılığa geçişe neden olan nörobiyolojik değişiklikleri saptamaktır. Bağımlılığa yatkınlık yaratan çevresel ve genetik özellikler birbiriyle etkileşerek moleküler adaptasyonlara ve nöroplastik değişikliklere neden olmaktadır (28). Bağımlılık; yineleyici, zamanla kötüleşen, merkezi sinir sistemindeki ödül, stres sistemleri ve yürütücü işlevlerde nöroplastik değişimlerle seyreden, üç evreli bir bozukluktur. Bu evreler aşırı kullanım / entoksikasyon evresi, çekilme / olumsuz duygulanım evresi, zihinsel uğraşı / beklenti evresi olarak tanımlanır (29).

Aşırı kullanım / entoksikasyon evresi: Bağımlılığa sebep olan maddeler, beyindeki ödül devresini aktive eder. Haz etkisi oluşturan herhangi bir olay ödül olarak nitelendirilmektedir. Dopaminerjik mezokortikal ödül yolağı, hem doğal haz veren uyaranların (cinsellik, yemek, spor gibi) hem de bağımlılık yapıcı maddelerin ödül etkisinin oluşumunda ve bu eylemleri devam ettirmek için gerekli motivasyonun gelişmesinde önemli rol oynar (30). Ödül devresi dopamin ve opioid peptidlerle birlikte, ventral tegmental alan veya nükleus akkümbens üzerinde etkileri bulunan GABA, glutamat, serotonin ve asetilkolin sistemleri ile ilişkilidir. Normalde karar verme, ödül, motivasyon, stres, emosyonların düzenlenmesi ve bellek ile ilişkili süreçler denge içinde çalışmaktadırlar. Bağımlılık yapıcı maddeler çok güçlü ödül etkisi oluşturan ve olumlu pekiştirici etkileri olan, yani alındıklarında tekrar kullanım isteği ve arama davranışı yaratan uyaranlardır. Bu güçlü etki, "ödüle değer biçme, başka uyaranlar arasından tercih etme ve öncelik verme" gibi bilişsel süreçleri etkiler. Madde bağımlılığı gelişen bireylerde maddeye karşı aşerme gelişir (29).

Bağımlılık yapıcı maddeler zamanla ödül etkisi oluşturmayan nötr uyaranlarla eşleşir, böylece bu nötr uyaranlar da pekiştireç haline gelir. Buna koşullu pekiştirme adı verilmekte ve bu pekiştirme ödüle yönelik motivasyonun kaynağını oluşturmaktadır. Bu motivasyon, kişinin

ödülle ilişkili önceki deneyimleri sonucunda oluşur (28, 31). Madde kullanımıyla yaşanan haz deneyimi, madde kullanımı öncesi ve sırasında eşlik eden uyaranlarla ilişkilendirilir. Yineleyici madde kullanımında ödül sisteminin ödüle yanıtı azalır ve ödülün geleceğini öngören durumlara yanıt verilmeye başlanır (32). Madde ile eşleşen uyaranlar tekrar kullanma isteğine ve madde arama davranışına yol açar. Bu koşullu yanıtlar aşermenin kaybolmayan bir belirti olarak devam etmesinden sorumlu tutulmaktadır (33).

Çekilme / olumsuz duygulanım evresi: Bu evrede doğal ödüllere yönelik motivasyon kaybı ve kişiye rahatsızlık veren olumsuz duygulanım görülmektedir. Maddenin ödül etkisine karşı duyarlılığın azalması ve ödül sistemini uyaracak eşiğin yükselmesi ile birlikte daha fazla madde kullanımı ortaya çıkmaktadır (34). Kronik alkol-madde kullanımında nükleus akkümbenste serotonerjik ve dopaminerjik transmisyonda azalma görülmektedir. Maddeye karşı hücrenin birincil cevabı, maddenin etkisine karşıt bir tepkide bulunarak etkiyi nötralize etme şeklindedir. Bu durum uyuma yönelik bir karşıt tepkidir ve maddenin alınmadığı zaman da sürmesi çekilme belirtilerine yol açar. Beyin hücreleri maddeye aşamalı olarak daha az cevap verir; reseptör sayısında azalma, taşıyıcı sayısında artma, hücre içi sinyal aktarımında işlev gören ikincil habercilerin sayısında artma gibi değişimler görülür. Tolerans nedeniyle nükleus akkümbenste dopamin salınımı azalması, doğal ödüllerden haz alınmasını da engeller (29). Maddelerin uzun süreli kullanımı sonucu hipotalamo-hipofizer-adrenal (HPA) ekseninin rol oynadığı beyin stres sisteminde düzensizlikler olmaktadır. Çekilme evresinde HPA'nın strese karşı yanıtı etkinleşir, kortikotropin ve kortikosteroid düzeyleri artar, beyin stres sistemi etkin hale gelir. Tolerans ve çekilme evresinde, amigdalada stres sistemi ile ilişkili kortikotropin serbestleştirici faktör, norepinefrin ve dinorfin gibi nörotrasnmitterlerde artış olmaktadır (34). Beyinde stres karşıtı yanıttan sorumlu nöropeptid Y, nosiseptin ve endokannabinoidlerin etkinliklerinde de bozukluklar görülmektedir (29). Maddenin ödül etkisine karşı duyarlılığın azalması ve ödül sisteminin bozulması ile beyin stres devrelerinin etkinleşmesi, maddelerin olumsuz pekiştirici özelliğinden sorumludur ve kompulsif alkol-madde kullanımına sebep olmaktadır. İlerleyen dönemlerde bağımlı birey madde kullanımını haz verici etkileri için değil, rahatsızlık verici bir durumdan kurtulmak için sürdürmektedir (31). Ödül ve stres sistemlerinde gelişen nöroadaptif süreçlerin alkol-madde kullanım bozukluklarındaki kronikleşme ve yinelemelerin altında yatan önemli mekanizmalardan olduğu ileri sürülmüştür (35).

Zihinsel uğraşı / beklenti evresi: Aşerme sıklıkla bu evre ile ilişkilendirilmektedir. Aşerme, akut kesilme ve uzamış çekilme dönemleri geçtikten sonra da sürer ve bağımlı bireyin tedavi ya da bırakma süreçlerinde tekrar madde kullanımına başlamasına neden olur.

Yinelemelerden büyük ölçüde sorumlu tutulan aşermenin gelişiminde bellek önemli bir rol oynar. Maddenin kendisi, maddeyle ilişkili uyaranlar, stres yanıtını etkinleştiren uyaranlar hatırlatıcı olarak işlev görür. Kişi maddenin haz verici ya da sıkıntı giderici etkilerini çok güçlü bir biçimde hatırlar ve her seferinde olumlu beklentilerle planlı ya da kompulsif bir biçimde madde kullanımına yönelir. Maddeyi hatırlama ve arama davranışı sürecinde uyarıcı sinyallere ön planda glutamaterjik sistem neden olmaktadır (36).

Motivasyonel süreçlerdeki yürütücü kontrol, amaca yönelik davranış ve uyaran yanıt ilişkisi açısından önemlidir. Ventral tegmental alanda glutaminerjik sinir ağları bulunmaktadır. Prefrontal korteksten ventral tegmental alana gelen glutamaterjik projeksiyonlar mezokortikal dopaminerjik nöronlar üzerinden dopamin salınımı üzerine uyarıcı etki yapmaktadır (37). Prefrontal korteksten, kaudat ve ventral striatuma da glutamaterjik projeksiyonlar gelmektedir ve bunlar dopamin reseptörleri üzerinden striatal-pallidal-talamo-kortikal sistemi üzerine etki etmektedirler. Bu nedenlerle prefrontal korteks alkol-madde ile ilişkili motivasyon ve koşullanma süreçlerinde yer almaktadır (38). Uyaran ile tetiklenmiş aşermede dorsolateral prefrontal korteks, anterior singulat gyrus ve medial orbitofrontal kortekste etkinlik artışı görülmektedir (39). Aşerme dönemlerinde dopamin ve ödül sistemi yeniden aktive olmaktadır (40). Aşermede görülen glutamat aracılı prefrontal aktivasyona prefrontal kortekste GABAerjik iletimde bozulma da eklendiğinde, bağımlı bireyde karar verme, öz-denetim, davranış kontrolü gibi işlevlerde bozulmalar görülmektedir (41).

Bu evrede insulanın işlevinden de bahsedilmektedir. İnsulanın bedenden gelen otonom ve visseral bilgileri, emosyon ve motivasyonla birleştiren interoseptif bir işlevi olduğu; bedensel duyumlar ve dürtüler hakkında bilinçli farkındalık sağlanmasında rol oynadığı düşünülmektedir (5). İnsula aynı zamanda ventromediyal prefrontal korteks ile birlikte karar verme süreçlerinde görev almaktadır. Aşerme sürecinde insula aktivasyonunda değişiklikler olduğu gösterilmiştir (42). Aşerme ve yineleme süreçlerindeki bu işlevleri sebebiyle, insuladaki yapısal ve işlevsel değişikliklerin bağımlı hastaların izleminde kullanılabilecek bir biyo-belirteç olabileceği düşünülmektedir (43).

Bağımlılıkta madde arama ve kullanma davranışı kontrolünün zaman içinde prefrontal korteksten striatuma geçmesinin; isteyerek madde kullanımının otomatik uyaran-yanıt alışkanlığına ve kompulsif madde kullanımına kaymasına; azalmış dikkat, kontrol çabası ve farkındalığa; bağımlılık davranışı ve sonuçları üzerine azalmış içgörüye yol açtığı ileri sürülmüştür (36). Madde kullanımının durdurulması ve ayıklığın sürdürülmesinde; aşerme, madde kullanımı veya yoksunluğuyla ilişkili bedensel duyumların algılanması, bunların bilişsel

süreçlerle anlamlandırılması, bedensel duyumlar ve oluşturdukları emosyonlara yönelik farkındalık kazanılması ile ilişkili bilgi işlem süreçlerinin rol oynadığı ileri sürülmektedir (44).

ALKOLÜN FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLERİ VE ETKİLERİ

Alkol içeren içeceklerde kullanılan alkol çeşidi etil alkoldür. Etil alkol, fermantasyon ve distilasyon yoluyla meyve ve tahıl şekerlerinden elde edilir. Kimyasal yapısı CH3-CH2-OH'dır ve organik bir bileşiktir (23).

Oral olarak alınan alkol, gastrointestinal sistemden pasif difüzyon ile emilir ve alındıktan beş dakika sonra kanda ölçülebilir düzeye ulaşır. Alkolün yaklaşık %10'u mideden emilirken, geri kalan kısmı ince bağırsaklar tarafından emilir (23). Tüketilen içeceğin türüne ve içme hızına göre değişmekle birlikte, sağlıklı bir bireyde yaklaşık 30-90 dakika sonra kanda en yüksek düzeyine ulaşmaktadır (45). İçeceklerdeki alkol oranı tüketilen içkiye göre değişmekle birlikte "standart içki" birimi yaklaşık 12-14 g etil alkolü içeren içkiyi tanımlamaktadır. Bu birimin günlük kullanımda karşılığı bir küçük kutu veya şişe bira (330 ml), bir kadeh şarap (140 ml) ve yüksek alkollü içkiler için (rakı, viski, cin, votka gibi) bir tek veya yarım duble (40 ml) ölçüsüdür (46).

Etanolün suda çözünürlüğü yüksektir, hızla kan dolaşımına geçtikten sonra su oranı yüksek olan dokulara öncelikli olmak üzere tüm vücuda yayılır. Orta derecede yağda çözünürlüğü de olduğundan hücre zarlarını da etkilemektedir (17). Alkol sabit bir metabolizma hızına sahiptir. Ortalama yağ oranına sahip, 70 kg ağırlığındaki bir erkekte saatte ortalama 7 gr alkol metabolize edilmektedir. Kandaki alkol düzeyi saatte yaklaşık 15-20 mg/dl azalmaktadır (47). Emilen alkolün %90'ı karaciğerde oksidasyona uğrayarak, %10'u ise akciğerlerden ve böbreklerden değişmeden elimine edilmektedir. Alkol karaciğerde iki aşamada metabolize edilir. Önce alkol dehidrogenaz ile asetaldehide, sonra asetaldehid dehidrogenaz enzimi ile asetata metabolize olur. Asetaldehidin oksidasyonu sonucu oluşan asetat da karbondioksite oksitlenir (23, 45).

Alkolün santral sinir sistemindeki etkilerine bakılacak olursa serebral korteks; limbik sistem, talamus ve hipotalamusu içeren subkortikal bölgeler; hipokampal bölge ve serebellum gibi birçok alanı etkilediği görülmektedir (48). Santral sinir sitemi üzerinde alkolün etkilerinden sorumlu belirli bir hedef molekül saptanmamıştır. Üzerinde en çok durulan görüş, alkolün biyokimyasal etkileri ile birlikte, sinir hücresinin membranına olan etkileridir. Kısa süreli alkol kullanımı membran akışkanlığını arttırmaktayken, uzun süreli alkol kullanımının ise membran akışkanlığını azalttığı hatta sertleşmeye neden olduğu ile sürülmektedir. Böylece hücre

membranı işlevlerini yerine getiremez hale gelmektedir. Hücre zarındaki bu değişikliklerin iyon kanalları ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir (3).

Yapılan araştırmalar alkolün, GABA tip A (GABA-A), serotonin ve nikotinik asetil kolin reseptörleri üzerinde aktive edici, glutamat ve voltaj kapılı kalsiyum kanalları üzerine inhibe edici etkileri olduğunu göstermektedir (3). GABA santral sinir sistemindeki ana inhibitör nörotransmitterdir. Akut alkol kullanımı, GABA-A reseptörlerinin etkisiyle klorür iletimini arttırmakta ve GABAerjik aktarımı hızlandırmaktadır. Bu hızlanma alkolün beyin üzerindeki depresan etkisinden sorumlu tutulmaktadır (23). Kronik alkol maruziyeti ise GABAerjik etkinlikte azalmaya, glutaminerjik etkinliğin artmasına sebep olmaktadır ve bu değişimlerin etanol toleransı ile ilişkili olduğu bilinmektedir (49).

Santral sinir sistemindeki en önemli uyarıcı nörotransmitter ise glutamattır. Glutamat reseptörleri sinir hücresindeki iyon hareketinde görev almaktadır (23). N-metil D-aspartat (NMDA) reseptörleri, glutamat reseptörlerinin iyon kanalları ile ilişkili olan bir alt tipidir (50). NMDA reseptörlerinin uyarılması iyon kanallarının açılmasını, kalsiyum ve sodyum iyonlarının sinir hücresine girmesini sağlar. Bu iyonların hücre içine girişi ile öğrenme ve bellek işlemleri düzenlenmekle birlikte, sinir hücresinin ölümü de tetiklenebilmektedir (49). Etanol NMDA reseptörlerinin etkinliğini baskılamaktadır (51). Kronik alkol kullanımı NMDA reseptör sayısını arttırmaktadır (52). Sayısı artmış olan bu reseptörleri inhibe etmek için daha fazla alkol gerekmektedir (53). Alkol alımı aniden kesildiğinde glutamat aktivitesinde artış görülmektedir, glutaminerjik aktivitedeki bu artış, tremor, irritabilite, uyarılmış hal gibi yoksunluk belirtilerine yol açmaktadır (54). Aynı zamanda bu uyarılmış durum, kişiyi epileptik nöbetlere yatkın hale getirmektedir (55) .

Alkol, ventral tegmental alan ve nükleus akumbensteki dopaminerjik transmisyonu arttırmakta, böylece ödül etkisini oluşturmaktadır (56). Alkolün ödül etkisinden sorumlu diğer mekanizma da nükleus akumbensteki dopamin salınımını uyaran beta endorfinlerin salınımıdır (22). Alkolün ödül etkisiyle ilişkili olan endojen opioidlerin (endorfinlerin) bağımlılığın gelişmesinde de önemli rol oynadığı düşünülmektedir (57). Alkol kullanımı endorfinlerin salınımını arttırmaktadır (58). Endorfinler alkolün pekiştirici etkisinde, tolerans gelişiminde ve entoksikasyon sırasındaki nöron yanıtlarında etkilidirler. Aynı zamanda alkolün öfori, hipotermi, analjezi, motor aktivasyon gibi çeşitli farmakolojik ve davranışsal etkilerinde de endorfinlerin rol aldığı düşünülmektedir (49).

Serotonerjik sistem de alkol kullanma davranışında, bağımlılığın gelişmesinde ve yoksunlukta etkili bir diğer sistemdir. Etanolün, serotonin reseptörleri arasında doğrudan etki

ettiği sadece 5-HT3 reseptörüdür, diğer reseptörler ile dolaylı yoldan ilişkilidir (59). Serotonerjik sistemdeki yetersizlikler, artan alkol tüketimi ve alkol bağımlılığına yatkınlık ile ilişkilendirilmektedir (60). Serotonerjik transmisyondaki artış ile birlikte, hayvanlarda ve insanlarda alkol tüketiminin azaldığı, alkol bağımlılığı gelişenlerde ise serotonerjik işlevlerde azalma olduğu gösterilmiştir (49). Aynı zamanda, noradrenalin, kannabinoid reseptörleri, adenozin reseptörleri, asetilkolin reseptörleri ve kortikotropin sistemindeki bozuklukların da bağımlılık süreçlerinde etkili olduğu düşünülmektedir (61-65). Yapılan çalışmalarda nöropeptid Y, grelin, oreksin gibi nöropeptidlerin de alkol kullanımı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (66, 67).

Kandaki alkol düzeyi 25 mg/dl olduğunda, sağlıklı kişilerde duygulanımda değişiklikler, bilişsel işlevlerde bozulma, motor koordinasyonda bozulma gibi belirtiler görülmeye başlamakta, kandaki alkol düzeyi 100 mg/dl'ye ulaştığında ise nistagmus, ataksi, dizartri, diplopi gibi serebellar işlevlerde etkilenmeler görülmektedir. Bu düzeylerde saldırgan davranışlar, dikkat, bellek ve yargılama yetilerinde bozulmalar gelişmektedir. Kandaki alkol düzeyi 350 mg/dl'yi aştığında ise hipotansiyon, konfüzyon, stupor ve koma durumları görülebilmekte, daha yüksek düzeylerde ölüme sebebiyet verebilmektedir (55).

Alkolün kardiyovasküler sistem üzerine de etkileri vardır. Alkol, damarlardaki düz kasları gevşetmektedir. Alkolün metabolizma sürecinde oluşan asetaldehid, cilt damarlarında vazodilatasyona ve periferik damar direncinde düşmeye neden olmaktadır. Alkol hipertansiyonu olanlarda kan basıncını arttırmaktadır. Alkolün kalp atım hızı üzerindeki etkileri doza bağlı olarak değişmektedir. Düşük ve yüksek dozlarda kalp atım hızını azaltırken, ara dozlarda kalp atım hızını artırabilmektedir. Uzun süre yüksek dozlarda alkol kullanımı ile miyokard kontraktilitesi bozulmaktadır (68). Alkol bağımlılarında alkol kullanımı ve yoksunluk dönemlerinde kalp kasının aşırı duyarlılaştığı, bunun sonucunda kalp ritim bozukluğu gelişebildiği bilinmektedir. Alkol kullanım sorunu olmayan kişilerde de alkolün kalp debisini, kalp atım hızını ve miyokardiyal oksijen tüketimini arttırdığı gösterilmiştir (3).

AŞERME

Alkol-madde bağımlılığı gelişen bireylerde maddeye karşı çok güçlü bir istek gelişir. Akut kesilme ve uzamış yoksunluk dönemleri geçtikten sonra da devam eder ve hastanın ayıklık dönemlerinde tekrar madde kullanımına başlamasına neden olabilir. Madde arama davranışı ve tekrar kullanma arzusu, ciddi yan etkiler ve madde kullanımına bağlı istenmeyen biyopsikososyal sonuçlara rağmen devam eder (7, 36). Yinelemelerden büyük ölçüde sorumlu

olan aşermenin gelişiminde bellek önemli bir rol oynar. Maddenin kendisi, maddeyle ilişkili uyaranlar, stres yanıtını etkinleştiren uyaranlar hatırlatıcı olarak işlev görür. Kişi maddenin haz verici ya da sıkıntı giderici etkilerini çok güçlü bir biçimde hatırlar ve her seferinde olumlu beklentilerle planlı ya da kompulsif bir biçimde madde kullanımına yönelir (36). Aşerme şiddeti, psikometrik yöntemlerle ölçülmeye çalışıldığı gibi çeşitli beyin görüntüleme yöntemleri kullanılarak fizyolojik ve nörobiyolojik olarak da değerlendirilebilmektedir (69).

Aşerme sürecinde birçok karmaşık nörobiyolojik mekanizma yer almaktadır. Dopamin, opioid, glutamat ve serotonin gibi nörotransmitterlerin aşerme ile ilişkili olduğunu gösteren araştırmaların yanında; leptin, grelin, adiponektin ve beyin kaynaklı nörotrofik faktör (brain derived neurotrophic factor, BDNF) gibi moleküllerin de aşerme ile ilişkili olduğunu bildiren araştırmalar mevcuttur (70, 71). Aşermenin etiyolojisinde nöroadaptif değişimlerin, koşullanma mekanizmalarının ve bilişsel süreçlerin de rol aldığı bilinmektedir (72). Aşerme modelleri üzerine yapılan çalışmalar gözden geçirildiğinde, aşermeyi tek bir modelle açıklamanın mümkün olmadığı görülmektedir (73).

Bağımlılığın nörobiyolojisi üzerine yapılan araştırmalar, subkortikal sistemlerin (amigdala, ventral striatum, mezolimbik bölgeler gibi) haz verici madde arama dürtüsünü nasıl etkilediklerine odaklanmıştır (73). Son yıllarda yapılan çalışmalarda insulanın da aşermeyle ilişkili bir yapı olduğu ileri sürülmüştür. İnsula belirsiz risk ve ödül içeren süreçlerde bedensel duyumları, emosyon oluşumu ve karar verme mekanizmalarına uyarlayan bir bölge olarak görülmektedir. Bağımlılarla yapılan çalışmalarda maddeyi hatırlatan uyaranların insular aktivasyonu arttırdığı ve bu yanıtların aşerme yoğunluğuyla uyumlu olduğu bildirilmiştir (5, 42, 74, 75)

Aşerme maddeyi hatırlatan içsel veya dışsal uyaranlarla oluşabildiği gibi, belirgin bir hatırlatıcı olmadan da oluşabilmektedir (76). İçsel uyaranlar emosyonel durumları veya yoksunluk belirtilerini, dışsal uyaranlar ise alkol ile ilişkili çevreleri ya da nesneleri içerebilir (77). Bağımlı birey olumsuz pekiştirme mekanizması ile bedenin stres yanıtıyla ilişkili belirtilerini yoksunluk dönemdeki belirtilerle ilişkilendirip hatalı algılayabilmektedir (78). Hatalı değerlendirilen bedensel duyumlar insula aracılığı ile aşermeye çevrilebilmektedir (79).

Aşerme karmaşık bir kavram olduğundan, Verheul ve arkadaşları (76) alkol aşermesinin boyutsal değerlendirilebilmesi için üç yönlü bir psikobiyolojik model önermişlerdir. Bunların ilki ödül aşermesidir. Dopaminerjik / opioiderjik sistemlerdeki bozuklukların ve yenilik arama mizaç özelliğinin bu aşerme alt tipiyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Erken başlangıçlı alkol bağımlılarında daha sık görülmektedir. İkincisi rahatlama aşermesidir. GABAerjik /

glutamaterjik sistemlerdeki bozuklukların ve yüksek stres yanıtı / anksiyete duyarlılığının bu aşerme alt tipiyle ilişkili olduğu bildirilmiştir. Daha çok geç başlangıçlı alkol bağımlılarında görülmektedir. Sonuncusu ise obsesif aşermedir. Alkol kullanımıyla ilişkili sürekli zihni meşgul eden düşünceler üzerinde kontrol kaybı söz konusudur. Serotonerjik sistemdeki bozuklukların ve davranışsal kontrol zayıflığının bu aşerme alt tipiyle ilişkili olduğu ileri sürülmüştür (76). Alkol bağımlılarında bahsedilen üç aşerme türü aynı anda bulunabilmekle birlikte, sıklıkla biri daha baskın olarak görülmektedir (80).

Aşermenin türüne göre tedavi stratejisinin de değişmesini öneren araştırmalar mevcuttur (81). Aşerme; arındırma ve bağımlılık tedavilerindeki başarısızlık, tedaviye direnç ve bağımlılığının şiddeti ile ilişkilendirilmiş olup, yineleme için kuvvetli bir yordayıcı olarak değerlendirilmiştir (82-85).

İÇSEL FARKINDALIK KAVRAMI VE BAĞIMLILIKLA İLİŞKİSİ

İçsel farkındalık kişinin bedensel duyumlarına bilişsel süreçler ile anlam verme ve bilinçli farkındalık sağlama sürecidir (86). Bedenin homeostatik dengesinin sağlanmasında içsel farkındalığın önemli rolü olduğu düşünülmektedir (87). Kişinin bedeninde olup bitenleri zihinsel süreçlerle kavramlaştırma halidir ve literatürde "interoceptive awareness" kavramı ile tanımlanır (11).

Bağımlı bireyler için madde kullanımı, hem olumlu hem de olumsuz duygu yükü olan karmaşık ritüelleri içeren bir süreçtir. Bu ritüellerin neredeyse tamamının vücut üzerine özel ve belirgin etkileri vardır, bu etkiler ritüellerin duygusal anlamına katkıda bulunmaktadır. Örneğin; alkollü içeceklerin tamamı güçlü tatları ile orofarenkste uyarılma oluşturmakta, ayrıca otonomik belirtilere sebep olmaktadır. Burun mukozasına çekilerek kullanılan kokain solunum yolunda acı ve keskin bir his yaratmakta, kalp atım hızı ve kan basıncı değişikliği gibi sempatomimetik etkilere neden olmaktadır. Sigara, esrar, damar içi madde madde kullanımının da kendilerine özgü çeşitli etkileri vardır. Kullanılan maddenin bırakılması da maddeye özgü çekilme belirtilerine neden olmaktadır. Hem madde kullanımının hem de yoksunluk döneminin yol açtığı belirtiler interoseptif duyular oluşturmakta ve bunlar homeostatik dengenin sağlanmasında rol oynamaktadırlar (5).

Beynimiz, iç ve dış uyaranlarla bedenimizden veya çevreden gelen duyuları alarak birleştirir, duyusal girdileri işleyerek organize eder. İnteroseptif duyularla ve içsel süreçlerle bedenin fizyolojik durumu algılanır, homeostatik dengeyi sağlamak üzere "yaklaşma veya kaçınma" davranışına öncülük edecek emosyonlar oluşturulur (88). İçsel veya dışsal uyaranlar

sonrası, beynin somatosensoriyal ve visseral alanlarında bedende olması beklenen durumlar hızlı bir şekilde simüle edilir, bu simülasyonla olabilecek durumlara karşı esnek ve ani tepkiler verilmesi sağlanabilir. İçsel farkındalığın etkilendiği durumlarda, bireyin fizyolojik durumu ve öznel duygusal deneyimleri arasında uyumsuzlar yaşanabilir, içsel süreçlerle bedenin fizyolojik durumunun algılanması ve iç dengeyi sağlayacak emosyonların oluşması zayıflar. Riskli durumları tanıma ve uyarana yönelik kaçınma davranışını hareketi geçirecek olumsuz emosyonlar yetersiz kaldığında, uyarana yönelik tepkiler oluşturulurken farklı motivasyonel süreçler baskın hale gelebilir (5, 6).

İçsel farkındalık; koşullanma mekanizmaları, maddeyi anımsatan vücut sinyallerine karşı duyarlılık, emosyonel düzensizlikler, riskli durumlarda uygun karar verememe gibi bağımlılıkla ilişkili birçok psikolojik süreçte rol almaktadır. Bu süreçlerdeki etkisi göz önüne alındığında içsel farkındalıktaki bozulmaların bağımlılığın gelişim sürecindeki fizyolojik ve psikolojik adaptasyonlarda yeri olduğu düşünülmektedir (6). Yakın zamanlı araştırmalarda alkol bağımlılarında içsel farkındalığın etkilendiği ve bozulmuş içsel farkındalığın alkol aşermesi ile de bağlantılı olabileceği bildirilmiştir (11, 89). Bağımlılarda olumsuz sonuçlarına rağmen madde kullanımının sürdürülmesi ve madde kullanımının otomatik uyaran-yanıt alışkanlığına dönüşmesi ile bozulmuş içsel farkındalığın ilişkili olduğu düşünülmektedir. İçsel farkındalığın nesnel olarak değerlendirilmesi ve bağımlılarda içsel farkındalık süreçlerinin etkilendiğinin gösterilmesi bunun kanıtı olarak yorumlanmaktadır (6, 11).

İçsel farkındalığın değerlendirilmesi için, elektrokardiyografi (EKG) ile bireylerin kalp atışlarının kaydedildiği sırada kalp atımlarının sayılması ve tahmini sayı ile kaydedilen atım sayısının karşılaştırılması etkinliği kanıtlanmış bir yöntemdir (90, 91). Kardiyak algı, kişiler arasında farklılık gösterir. Bu farklılıkların, bilişsel-duygusal olaylar, zaman algısı, sosyal anksiyete, duygudurum değişiklikleri, emosyonel tepkisellik, ağrı algısı, duygusal ilgi ve hafıza, aleksitimi ve sezgisel karar verme ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (92-98).

Santral sinir sisteminde içsel farkındalık süreçleriyle ilişkili merkez insuladır (99). İnsula, bağlantıları ve hücre özellikleri dikkate alınarak iki alt bölgeye ayrılmıştır (100). İçsel farkındalıkla ilişkili önemli bir alan olan ön insulanın; singulat korteks, ventromediyal prefrontal korteks, amigdala ve ventral striatum gibi limbik bölgelerle resiprokal bağlantıları bulunmaktadır. Bu bağlantılar sayesinde otonomik ve visseral duyumların duygusal ve motivasyonel süreçlere entegrasyonu sağlanmaktadır. İnsula, belirsiz risk ve ödül içeren süreçlerde bedensel sinyalleri emosyonlar ve karar verme mekanizmalarına uyarlayan bir bölge olarak görülmektedir (5, 99). Görüntüleme çalışmalarında, alkol ve diğer maddelerin akut ve

kronik etkileriyle insulada yapısal ve işlevsel değişiklikler meydana geldiği; sağlıklı kontrollere kıyasla madde kullanıcılarında insulanın morfometrisi, işlevsel etkinliği ve nöronal bağlantılarında farklılıklar olduğu bildirilmiştir (6, 101-103). Bedensel sinyaller aracılığı ile bedenin fizyolojik durumunun algılanmasında, bedenin iç dengesini sağlayacak özgün emosyonların oluşmasında ve uyaranlara yönelik yanaşma veya kaçınma davranışlarını harekete geçiren motivasyonel süreçlerde insula önemli rol oynamaktadır (104).

Baker ve ark. (78) tarafından içsel farkındalık, dış sistemler (örn. kişilerarası stresörler) ve iç sistemler (örn. kalp hızındaki değişikliklerin algılanması) tarafından oluşturulan bir "olumsuz duygulanım" olarak tanımlanmıştır. Olumsuz duygulanım ve onun uyardığı erken dönem yoksunluk belirtileri çok yoğun olduğunda, bu durum bağımlı bireyi madde aramaya ve kullanmaya itebilmektedir. Yoksunluk sırasında artan olumsuz duygulanımın öncüsünün içsel durumdaki küçük değişiklikler olduğu düşünülmektedir. Hatırlatıcıların oluşturduğu bedensel duyumlara yönelik farkındalık ve sonrasında gelişen olumsuz duygulanım yetersiz kaldığında ise, madde kullanımıyla ilişkili olumlu beklentiler ve alışkanlıklar daha ön plana geçerek maddeden kaçınma yerine maddeyi arama ve kullanma davranışı tetiklenebilmektedir (6, 78).

Bağımlılık tedavisi sürecinde yinelemeyi önleme çalışmalarında, madde ile ilişkili içsel işaretlerin ele alınması önerilmektedir (105). İçsel farkındalığı artmış olan bağımlılar, yoksunluk belirtilerini daha şiddetli yaşadıklarından olumsuz duygulanım veya stresin tetikleyeceği yineleme açısından daha fazla risk altında olabilirler. Bağımlı bireyler stresle ilişkili belirtileri yoksunluk dönemlerindeki olumsuz belirtilerle örtüştürerek, yanlış değerlendirme yapabilirler. İç sistemlerin ve dış sistemlerin etkisiyle oluşan olumsuz duygulanım içsel süreçler tarafından yönetilen yoksunluk benzeri belirtileri ortaya çıkartır, bu durum sonucunda bağımlı birey madde arayışına girip madde kullanabilir (6, 78). Bu bireyler yinelemeyi önleme çalışmaları sırasında, madde kaynaklı olan ve olmayan olumsuz duygulanımın ayırt edilmesi konusundaki eğitimlerden fayda görebilirler (95). İçsel farkındalığı azalmış olan bağımlı bireyler ise maddeyi hatırlatan işaretlerle karşılaştıklarında, içsel süreçlerle bedenin fizyolojik durumunun algılanması ve iç dengeyi sağlayacak emosyonların oluşması zayıflar. Riskli durumları tanıma ve uyarana yönelik kaçınma davranışını hareketi geçirecek olumsuz emosyonların yetersizliği, ödül sistemi ile ilişkili nörobiyolojik ve davranışsal süreçlerinde bozulma olan bağımlı bireyin ödül etkisi yaratan uyarana yönelmesine neden olabilir. Emosyon kaynaklı olmayan motivasyonel süreçlerin (örn. alışkanlıklar, koşullanma, alkol kullanımıyla ilgili olumlu beklentiler) karar mekanizmaları üzerinde etkisinin artması aşermeyi ve içme davranışını arttırabilir (6, 11). Bu bireyler, madde

ipuçlarının ve riskli durumların yol açtığı fizyolojik değişikliklerin doğru algınamasına, farkındalığı arttırarak madde kullanımında otomatik uyaran-yanıt alışkanlığını azaltmaya yönelik bilişsel müdahalelerden daha çok fayda görebilirler (105, 106).

BİLİNÇLİ FARKINDALIK KAVRAMI VE BAĞIMLILIKLA İLİŞKİSİ

Bilinçli farkındalık, "kişinin dikkatini şu anda olup bitenlere yargılamadan kabullenici olarak odaklama hali" veya "kişinin dikkatini burada ve şu anda olanlara odaklayarak kendisinde ve çevresinde olup bitenlerin farkında olması" olarak tanımlanmaktadır, kavramsal temelini uzak doğu meditasyon uygulamalarından almıştır (107-109). İngilizcede "mindfulness" kavramı ile tanımlanmakta, farkında olmanın ve dikkat etmenin kalitesini ifade etmektedir (110).

Bilinçli farkındalık, ruh sağlığı alanında yeni sayılacak bir kavram olmakla birlikte, literatürde konu ile ilişkili araştırmalar her geçen gün artmaktadır (9). Tüm insanlar farklı düzeylerde bilinçli farkındalığa sahiptirler (107). Meditasyon, bilinçli farkındalık temelli bilişsel terapiler, bilinçli farkındalık temelli stres azaltma terapisi, diyalektik davranış terapisi gibi tekniklerle bilinçli farkındalık özellikleri geliştirilebilmektedir (111-113). Bilinçli farkındalık ile şu anki olumlu veya olumsuz tüm deneyimlerin farkına varılır ve bunlar yargısız kabul edilir. Artmış bilinçli farkındalığın psikolojik iyi oluş (wellbeing) haline katkı sağladığı ileri sürülmektedir (114).

Şimdiki an farkındalığı, kabul etme ve etkilenmeden izleme (decentering) farkındalığın üç anahtar kavramı olarak değerlendirilmektedir (10). Şimdiki an farkındalığı anlık olarak mevcut olan bedensel (nefes alışı fark etme gibi) ve zihinsel süreçlerin (düşüncelerin) farkında olunması ile ilişkilidir. Kabul; duygu, düşünce ve bedensel belirtilere karşı yargılayıcı olmayan bir tutum almayı içermektedir. Etkilenmeden izleme, duygu ve düşünceleri kendinden ayrı tutma ve bunları geçici durumlar olarak görme anlamına gelmektedir. Bunları keskin sınırlar ile birbirinden ayırmak mümkün gözükmemektedir (115). Bilinçli farkındalık düzeyleri ölçeklerle değerlendirilmektedir. Farkındalığın çeşitli boyutlarını değerlendirmek için farklı ölçekler kullanılabilmektedir (116).

Bilinçli farkındalıkla ilişkili üstbiliş, duygu düzenleme, dürtüsellik gibi bazı temel kavramlar saptanmıştır (117, 118). Ruhsal sorunlar ile bilinçli farkındalık düzeyleri arasında negatif bir ilişki olduğu ileri sürülmektedir (107). Ruh sağlığının çeşitli alanlarında farkındalık ile ilişkili araştırmalar ve uygulamalar yapılmaktadır. Bağımlılık alanında da farkındalığa yönelik çalışmalar artmakta ve farkındalık temelli terapilerin olumlu etkileri bildirilmektedir

(119, 120). Farkındalık temelli terapilerin özellikle yinelemeleri önlemede faydaları gösterilmiştir (121).

Bağımlılık bağlamında, farkındalık madde için duyulan aşermenin tetikleyicilerini fark etmeyi sağlamakta ve böylece alışılmış tepki yerine aşermeyi durdurmak için başka bir davranışın seçilmesine yardımcı olabilmektedir. Farkındalık temelli terapilerin; yargılamadan, analiz etmeden, tepki vermeden alkol-maddeye duyulan aşermenin farkında olma ve aşermeyi kabul etme yoluyla yinelemelere yol açan düşünce sistemini bozabileceği düşülmektedir. Daha önce olumlu ve olumsuz pekiştireçlerle eşlenmiş olan bağımlılık davranışlarını üstbilişsel farkındalık ve gevşeme ile eşleyerek bağımlılık süreci ile ilişkili koşullanmaları değiştirebileceği ileri sürülmüştür (122). Bilinçli farkındalığı arttırmaya yönelik girişimler; bedensel duyumlara karşı farkındalığı arttırma, olumsuz duyguları kabul etme ve onlara karşı yeni bir tutum geliştirme, duygu ve düşünceleri gelip geçici olarak görebilme gibi farklı stratejilere yönelik egzersizleri içerebilmektedir (10, 122).

Yakın zamanlı bir gözden geçirme çalışması, bilinçli farkındalığın aşerme kavramı ile yakından ilişkili olabileceğini öne sürmüş ve bilinçli farkındalığın aşerme teorileri ile ilişkisini incelemiştir. Farkındalık arttırıcı stratejilerin aşerme esnasında çalışma belleğine etki ederek aşermeyi kesintiye uğratmada ve aşerme sonucu gelişen davranışları değiştirmede bazı yararlı etkileri olduğu bildirilmiştir (115). Olumsuz duygulanım aşerme ile ilişkilendirilmiş bir durumdur (123). Bilinçli farkındalığın duygu düzenlemede ve olumsuz duygulanımı azaltmakta etkili olduğu gösterilmiştir (124). Bilinçli farkındalık ile dikkati düzenleme becerisi de artmaktadır (125). Bu da bağımlı kişinin dikkati yönlendirme becerisini geliştirip, aşerme ile ilişkilendirilmiş zihinsel tasarıların etkisinden kurtulmasını sağlayabilir (115).

Bilinçli farkındalık içsel farkındalıkla ilişkili bir kavram olarak değerlendirilmektedir. Kişinin otomatik olarak yaptığı birçok davranışta farkında olma / olmama kavramları etkisini göstermektedir. İçsel farkındalık ve bilinçli farkındalık; koşullanma mekanizmaları, maddeyi hatırlatan bedensel sinyallere karşı hassasiyet, emosyonel düzensizlik, riskli durumlarda doğru karar verememe gibi bağımlılıkla örtüşen birçok durumda yer almaktadır. Madde kullanımı sürecinde maddenin olumsuz ruhsal ve bedensel etkilerinin farkına varamama, dikkati davranış üzerine odaklayıp madde kullanımının olumsuz sonuçlarının zihinsel geri bildirimini yapamama alkol kullanımının devam etmesine neden olabilir. Bağımlı bireylerde tekrar tekrar aynı hataya düşme ve riskli durumları değerlendirememe bozulmuş farkındalık süreçleri ile ilişkilendirilebilir (5, 6, 11).

KARAR VERME VE BAĞIMLILIKLA İLİŞKİSİ

Karar verme, yapılan seçimlerin kısa dönemdeki sonuçları ile uzun dönemdeki sonuçları arasında denge kurulmasını düzenleyen bilişsel süreçler olarak tanımlanır (126). Bağımlı bireyler kullanılan maddenin olumsuz fiziksel ve psikososyal sonuçlarına rağmen alkol-madde kullanma davranışlarını devam ettirmektedirler. Bu bakımdan bağımlılarda karar verme süreçlerinde bozulma olduğu düşünülmektedir (16). Karar vermede bozulma, kişilerin önceki hatalarından sonuç çıkaramaması ve olumsuz sonuçlar doğuracak kararları sürdürmesi olarak tanımlanabilir (127).

Iowa Kumar Testi (IKT), karar vermenin değerlendirilmesi için ilk geliştirilen ve en yaygın kullanılan testtir (128). IKT ventromedial prefrontal korteks hasarı olan hastalar için tasarlanmıştır. Bu hastaların genel bilişsel işlevlerinde belirgin bozukluklar olmamasına rağmen, özellikle sosyal hayatlarında olumsuz sonuçlar doğuracak kararlar aldıkları ve olumsuz sonuçlara rağmen davranışlarını sürdürdükleri gözlenmiştir. IKT'nin ödül, ceza ve belirsizlik durumlarını içermesi nedeniyle, gerçek yaşamdaki karar verme süreçlerini taklit ettiği düşünülmektedir (12). IKT daha sonra bağımlılık gibi karar vermenin etkilendiği farklı tıbbi durumları değerlendirmek için de kullanılmaya başlanmıştır (129). Literatürde alkol, esrar, opiyat ya da uyarıcı madde kullanıcılarının belirsizlik durumunda dezavantajlı seçimler yaptıklarını gösteren çalışmalar bulunmaktadır ve bu çalışmalarda da sıklıkla IKT kullanılmıştır (130).

Bağımlılığın tanımında yer alan "olumsuz sonuçlarına rağmen madde kullanımını sürdürme" belirtisinin karar verme bozukluğu olduğu varsayımından yola çıkarak, bağımlılarda karar verme davranışını inceleyen birçok çalışma yapılmıştır (13). Literatürde opiyat, alkol, esrar, ekstazi ve kokain bağımlılarında karar vermede bozulma olduğunu bildiren çalışmalarla birlikte; alkol bağımlılarında, anti-sosyal kişilik bozukluğu olmayan alkol bağımlılarında, esrar bağımlılarında ve kokain bağımlılarında kontrol grubuna kıyasla karar vermede bozulma olmadığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (131-137). Ayrıca madde kullanım miktarı ve sıklığı, madde kullanım süresi, ayıklık süresi gibi faktörlerin de IKT performansını etkileyebileceği belirtilmektedir (129). Tercih edilen maddelere göre karar verme davranışındaki bozukluk düzeyinin değişebileceği, eroin ve uyarıcı madde kullanıcılarının IKT performanslarının alkol ve esrar kullanıcılarından daha kötü olduğu, çoklu madde kullanıcılarında bozukluğun daha belirgin olduğu ileri sürülmüştür (137-140) Alkol bağımlılarında karar vermede bozukluk olduğunu gösteren çalışmaların yanında, anti-sosyal

kişilik bozukluğu eş tanısının etkisi dışlandığında karar vermedeki bozulmanın ortadan kalktığını ya da azaldığını bildiren çalışmalar da vardır (141).

Alkol bağımlılığı olan bireylerde yürütücü işlevlerin bozulduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (142, 143). Alkol kullanımını bıraktıktan sonra kronik alkol kullanıcılarındaki bilişsel bozukluklar kısmen düzelmekte; ayıklık süresi uzadıkça yeni bilgiler öğrenme, karmaşık sorun çözme becerisi ve hızlı bilgi işleme gibi yetilerde daha belirgin iyileşme olabilmektedir (23, 144). Karar verme ve yürütücü işlevler arasında yakın ilişki olduğunu öne süren çalışmalar olmakla birlikte birbirinden bağımsız süreçler olduklarını belirten çalışmalar da bulunmaktadır (145, 146). Uzun süre ayıklıkla IKT performansında iyileşme beklenmekte, ancak kronik kullanıcıların IKT performansı uzamış ayıklık döneminde de sağlıklı kontrollerin gerisinde kalabilmektedir (129, 147).

Karar verme süreci; ödül, bilişsel kontrol ve emosyonel sistemlerle ilişkilidir ve bu sistemlerdeki bozukluklardan etkilenmektedir. Karar vermenin nöropsikolojik modeline göre karar verme; karar vermede düşünsel-dürtüsel (reflective-impulsive) boyutlar, ödül değerinde gecikme indirimi (delay-discounting), risk altında karar verme ve belirsizlik altında karar verme gibi dört bilişsel mekanizma ile ilişkilendirilmiştir (16). Karar vermede düşünsel-dürtüsel boyutlar, az hata yapma olasılığıyla tercih seçenekleri ve olası sonuçları üzerine düşünerek yavaş tepki gösterme ile yüksek hata olasılığıyla sonuçlar üzerine fazla düşünmeden hızlı tepki verme eğilimlerini kapsamaktadır (130, 148). Ödül değerinde gecikme indirimi, hemen ulaşılabilen küçük ödüllerle gecikmiş büyük ödüller arasında seçim yapmayı etkileyen bir kavramdır. Burada bir ödülün verilmesi geciktiğinde öznel olarak değerinin azalması söz konusudur. Bu durum, hemen ulaşılabilecek daha küçük bir ödülün mü yoksa sonra ulaşılabilecek daha büyük bir ödülün mü tercih edilmesinde ödüle değer biçme ve karar verme süreçlerini etkiler (130, 148, 149). Risk altında karar verme olası seçimler ve sonuçları hakkında bilgi sahibi olunan durumlarda karar vermeyi, belirsizlik altında karar verme ise karşılaşılabilecek durumların ve hangi olasılıkla gerçekleşebileceklerinin bilinmediği durumlarda karar vermeyi tanımlamaktadır. Risk altında ya da belirsizlik altında karar verme sırasında işleyen nörobilişsel süreçlerin farklı olduğu ileri sürülmüştür (126). Karar verme süreçlerine yönelik nöropsikolojik müdahaleler, bu mekanizmalarda değişiklik yaratıp bağımlılıkta bozulmuş karar verme davranışını iyileştirmeyi hedeflemektedir. “Acil durum yönetimi” ve bilinçli farkındalık tekniklerini kullanan “hedef yönetimi eğitimi” uygulamalarıyla karar verme becerilerini arttırmada daha iyi sonuçlar alındığı bildirilmiştir (16, 130).

GEREÇ ve YÖNTEMLER

ARAŞTIRMA ÖRNEKLEMİ VE İŞLEM

Klinik araştırma, 02.04.2018 tarih ve 06/31 sayı ile Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Bilimsel Araştırma Değerlendirme Komisyonu Etik Kurul Kararı ile onaylandı (EK 1). Araştırmaya dahil edilme ölçütlerini karşılayan hasta ve sağlıklı gönüllülerle ile yapılan görüşmelerde araştırma hakkında bilgi verildi, yapılacak işlemler anlatıldı ve araştırmaya katılmayı kabul edenlere bilgilendirilmiş gönüllü olur formu imzalatıldı (EK 2).

Araştırma konusuna ilişkin litaratür temel alınarak yapılan ön değerlendirmede; α=0.05 yanılma payı, minimum güç (power) %80 ve gruplara dağıtım oranı 1/1 alınarak çift yönlü hipotezi test etmek için her bir gruba 52'şer katılımcının alınmasının uygun olduğu hesaplandı.

Trakya Üniversitesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Alkol ve Madde Bağımlılığı Araştırma Tedavi ve Eğitim Merkezi'nde (AMATEM) 01.08.2018-01.02.2020 tarihleri arasında alkol bağımlılığı nedeniyle yatarak tedavi gören 78 hastadan, araştırmaya dahil edilme ölçütlerini karşılayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 52 hasta araştırmaya dahil edildi. Psikiyatri veya AMATEM polikliniğe başvuran hastalara eşlik eden hasta yakınları, hastanede çalışan personel ve onların ulaşılabilen yakınları içinden araştırmaya dahil edilme ölçütlerini karşılayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 52 sağlıklı gönüllü, hasta grubu ile yaş ve eğitim düzeyi açısından eşleşecek şekilde araştırmaya dahil edildi. Alkol bağımlılığı tanısıyla sınırlı sayıda kadın hastanın AMATEM servisinde yatarak tedavi görmesi nedeniyle, araştırmanın yapılacağı süre içinde istatistiksel analiz için yeterli sayıda kadın gönüllüye ulaşılamayacağı düşünülerek araştırmaya sadece erkek gönüllüler alındı.

Araştırmaya dahil edilen tüm katılımcıların ayrıntılı ruhsal durum muayeneleri yapıldı, alkol-madde kullanım öyküleri alındı, psikiyatrik ve tıbbi özgeçmişleri değerlendirildi, tanısal

değerlendirmeleri yapıldı. Tanısal değerlendirmeler araştırmacının DSM-5 tanı ölçütlerine dayalı klinik değerlendirmesiyle yapıldı, DSM-5 Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme - Klinisyen Versiyonu kullanılmadı. Araştırmaya dahil edilme ve edilmeme ölçütlerine göre hasta ve kontrol grupları oluşturuldu.

Araştırmaya Dahil Edilme Ölçütleri

Araştırmaya dahil edilecek 18-65 yaş aralığındaki erkek gönüllüler 2 grup olarak ayrıldı:

1. DSM-5 tanı ölçütlerine göre orta veya ağır şiddette AKB tanısıyla yatarak tedavi gören ve denetimli ortamda arındırma tedavisini tamamlayan hasta grubunu oluşturacak bireyler,
2. DSM-5 tanı ölçütlerine dayalı klinik değerlendirmede AKB saptanmayan ve Alkol Kullanım Bozukluklarını Tanıma Testi (AKBTT) ile değerlendirmede riskli alkol kullanımı saptanmayan kontrol grubunu oluşturacak bireyler.

Araştırmaya Dahil Edilmeme Ölçütleri

1. DSM-5 tanı ölçütlerine dayalı klinik değerlendirmede, hasta grubu için alkol ve tütün kullanım bozukluğu dışında tedavi gerektiren psikiyatrik bozukluk saptananlar, kontrol grubu için tütün kullanım bozukluğu dışında tedavi gerektiren psikiyatrik bozukluk saptanlar,
2. Zeka geriliği, ilaç / madde kullanımı veya başka bir tıbbi durumdan kaynaklanan, klinik değerlendirmeyle çalışmanın yönergelerini anlamakta ve uygulamakta zorluk oluşturabilecek düzeyde bilişsel bozukluk saptananlar,
3. Kalp pili veya klinik olarak önem taşıyan anormal EKG bulguları olanlar,
4. Entoksikasyon veya yoksunluk belirtileri olanlar.

Tüm katılımcılara kalp atışlarını algılama performansı üzerinden içsel farkındalığın değerlendirilmesi, IKT ile karar verme davranışının değerlendirilmesi, Bilinçli Farkındalık Ölçeği (BFÖ) ile bilinçli farkındalığın değerlendirilmesi, AKBTT ile alkol kullanım düzeyinin değerlendirilmesi işlemleri yapıldı. Hasta gruplarındaki katılımcılara ek olarak Bağımlılık Profil İndeks (BAPİ) Klinik Formu ile bağımlılık şiddetinin değerlendirilmesi, Penn Alkol Aşerme Ölçeği (PAAÖ) ve Aşerme Tipoloji Ölçeği (ATÖ) ile aşermenin değerlendirilmesi işlemleri yapıldı. Bu işlemler her gönüllü için bir kez gerçekleştirildi. Araştırma işlemleri gün içinde 10:00-16:00 saatleri arasında hasta grubu için AMATEM servisinde, kontrol gurubu için ise AMATEM servis veya polikliniğinde gerçekleştirildi. Hasta grubundaki gönüllere yönelik işlemler, dahil oldukları dört haftalık yatarak tedavi programının son haftası içinde yapıldı.

GEREÇLER

Sosyodemografik Veri Formu

Sosyodemografik veri formu katılımcıların sosyodemografik ve bazı klinik özelliklerini kayıt etmek için araştırmacı tarafından düzenlendi. Bu form ile cinsiyet, doğum yılı, eğitim süresi, medeni hali, araştırmaya dahil olduğu grup, alkol kullanımına başlama yaşı, düzenli alkol kullanım süresi, alkol kullanımını bırakmak için tedavi öyküsü, sigara kullanım öyküsü, psikiyatrik hastalık öyküsü, bedensel hastalık öyküsü ve ailede alkol veya madde kullanım bozukluğu ve ruhsal hastalık tanı öyküsünün olup olmadığı kayıt edildi (EK 3).

Alkol Kullanım Bozukluklarını Tanıma Testi

AKBTT kişinin alkol kullanım sorunu olup olmadığını, varsa düzeyini ölçmek geliştirilmiş, öz bildirime dayanan, 10 maddelik bir soru formudur (EK 4). Her madde 0-4 puan arasında değerlendirilir. Dünya Sağlık Örgütü tarafından geliştirilen, alkol kullanım bozuklukları tanı ölçütleri ile uyumlu, yüksek geçerlilik ve güvenilirliğe sahip bir tarama ölçeğidir (150). On sorudan ilk üçü alkol kullanımının miktar ve sıklığını, sonraki üç soru olası bağımlılık belirtilerini sorgular. Son dört soru alkol kullanımıyla ilişkili sorunlarla ilgilidir. Erkeklerde ≥8 puan, kadınlarda ve 65 yaş üzerindeki erkeklerde ≥4 puan riskli alkol kullanımı olarak değerlendirilir. AKBTT'den alınan yüksek puanlar alkol bağımlılığı açısından yüksek risk ile ilişkilidir, tek başına tanı koyma aracı değildir. AKBTT'nin Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (151).

Bağımlılık Profil İndeksi Klinik Formu

Bağımlılığın şiddetini ölçen ve bağımlılığın farklı boyutlarını, bağımlılıkla ilgili olabilecek bazı ruhsal durumları ve kişisel özellikleri değerlendiren 58 sorudan ve 11 alt ölçekten oluşan, hasta bildirimine dayalı bir soru formudur (EK 5). İlk 37 soru 0-4 puan, sonraki 21 soru 0-2 puan arasında değerlendirilir. Alt ölçekler; madde kullanım özelliklerini, bağımlılık tanı ölçütlerini, madde kullanımının kişinin yaşamına etkisini, madde kullanımı için şiddetli isteği, madde kullanımını bırakma motivasyonunu, öfke kontrol yetersizliğini, güvenli davranış eksikliğini, heyecan arama davranışını, dürtüsellik, depresyon ve anksiyete düzeylerini ölçmektedir. Ögel ve ark. (2015) tarafından geliştirilen ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (152).

Penn Alkol Aşerme Ölçeği

PAAÖ bir önceki hafta için alkol kullanma isteğini değerlendirmek için geliştirilmiş 5 maddelik (sıklık, yoğunluk, süre, direnme ve genel aşerme) öz bildirime dayalı bir ölçektir (EK 6). Her madde 0-6 puan arasında değerlendirilir. Ölçeğin Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (153).

Aşerme Tipoloji Ölçeği

Aşermenin üç yönlü psikobiyolojik modeline göre (ödül, rahatlama ve obsesif aşerme) aşermenin boyutsal değerlendirilmesi için geliştirilmiş, 20 maddelik öz bildirime dayalı bir soru formudur (EK 7). Bu maddeler, kişilerin alkollü içeceklerle ilişkileri hakkındaki genel eğilimleri, düşünceleri ve duygularını tanımlamak için sıklıkla kullandıkları ifadeleri içerir. Her madde 1-5 puan arasında değerlendirilir. Ölçeğin Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (8).

Bilinçli Farkındalık Ölçeği

Şu an odaklı dikkati ve farkındalığı ölçmek için geliştirilmiş 15 maddelik öz bildirime dayalı bir soru formudur (EK 8). Her madde 1-6 puan arasında değerlendirilir. Bilinçli farkındalıkla bağdaşmayan özellikleri tanımlayan maddeler yer almaktadır, tek faktörlü bir yapıya sahiptir. Ölçekten alınan yüksek puanlar bilinçli farkındalığın yüksek olduğunu gösterir. Ölçeğin Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (114). Araştırmamızda ölçek puanı, ölçeğin orijinal formunda önerildiği üzere tüm maddelerin ortalaması alınarak 6 puan üzerinden hesaplanmıştır.

Kalp Atışlarını Algılama Performansı

Kısa zaman aralıklarında kalp atışını sayma, aynı zaman aralıklarında eş zamanlı EKG ile kalp tepe atımlarının kaydedilmesi ve saptanan gerçek kalp atımı ile sayılan tahmini kalp atışının karşılaştırılması, içsel farkındalığı değerlendiren etkinliği kanıtlanmış bir yöntemdir (90, 91).

Uygulama, katılımcıların kalp atımlarına odaklanabilecekleri sessiz bir ortamda yapıldı. Katılımcıdan, kendisine verilen "Başla" komutu ile bir alete veya kendi nabzına bakmadan kalp atımlarını sayması, sayım sırasında sakin oturması istendi. "Bitir" komutu ile durması ve saymış olduğu kalp atım sayısını söylemesi istendi. Uygulama öncesi, katılımcıya ne kadar süre boyunca kalp atımını sayacağı belirtilmedi. Kalp atımı, 4 kez farklı süreler boyunca (25, 35, 45

ve 100 saniye boyunca) katılımcı tarafından sayıldı, katılımcının söylediği sayı kayıt edildi. Eş zamanlı olarak, yine 4 kez (25, 35, 45 ve 100 saniye boyunca) EKG (Nihon Kohden Cardiofax GEM, ECG-9020k, Japan) ile katılımcıların kalp atımları sayılıp kayıt edildi. Bu dört algılama performansı standart bir dinleme süresi (60 saniye) verilerek birbirinden ayrıldı. İçsel farkındalık değeri, kaydedilen bu veriler ile hesaplandı.

İçsel farkındalık veri analizi:

İF25sn= 1-[(|KKAS25sn –SKAS25sn|)/KKAS25sn]

İF35sn= 1-[(|KKAS35sn-SKAS35sn|)/KKAS35sn]

İF45sn= 1-[(|KKAS45sn-SKAS45sn|)/KKAS45sn]

İF100sn= 1-[(|KKAS100sn-SKAS100sn|)/KKAS100sn]

İF= (İF25sn+İF35sn+İF45sn+İF100sn)/4

İF: İçsel Farkındalık

KKAS: Kaydedilen Kalp Atım Sayısı

SKAS: Sayılan Kalp Atım Sayısı

Iowa Kumar Testi

Karar verme davranışını değerlendirmek amacıyla tüm katılımcılara bilgisayar ortamında IKT uygulandı. Karar vermenin değerlendirilmesi için ilk geliştirilen ve en sık kullanılan test IKT'dir (128). IKT'yi geliştiren araştırmacılar testin ödül, ceza ve belirsizlik içermesi sebebiyle, gerçek yaşamdaki karar verme süreçlerini simüle ettiğini ileri sürmüşlerdir. IKT'nin bu versiyonunda katılımcılara başlangıçta 2000 TL avans verilir ve ekranda sırası ile A, B, C, D olarak ayrılmış dört deste kart vardır. Uygulamaya başlamadan önce katılımcıya ekrar gösterilir ve açıklama yapılır. "Ekranda dört adet kart görüyorsunuz; A, B, C ve D. Sizden bu kartlardan herhangi birini seçmenizi istiyorum. Her kart seçtiğinizde bir miktar para kazanacaksınız. Ne kadar para kazandığınız ekranda yazacak. Test ilerledikçe, para kazandığınız gibi, aynı zamanda para kaybetmeye de başlayacaksınız. Ne kadar para kaybettiğiniz ekranda yazacak. İstediğiniz karttan seçim yapabilirsiniz. Aynı karttan üst üste seçim yapabilirsiniz. Oyunun amacı mümkün olduğunca fazla para kazanıp, mümkün olduğunca az para kaybetmek. Her kart seçiminizde, ne kadar paranızın olduğunu ekranın köşesindeki miktara bakarak öğrenebilirsiniz. Oyunun ne zaman biteceğini size söylemeyeceğim, bu yüzden ekranda test tamamlandı yazısı belirinceye kadar kartlardan seçim yapmaya devam edin". Oyun 100 kart seçimi yapıldıktan sonra biter. A ve B desteleri dezavantajlı destelerdir. Çok para kazandırmaları ile birlikte çok para kaybettirmekte, test

ilerlerdikçe yüksek miktarda para kaybına neden olmaktadırlar, bu sebeple dezavantajlı olarak tanımlanırlar. Avantajlı olan C ve D desteleri ise az para kazandırmalarına rağmen kaybettirdilerinde de az miktarda para kaybettirirler, bu nedenle uzun vadede güvenli olan desteler bunlardır. IKT'de iyi performans gösteren katılımcılar test ilerledikçe dezavantajlı destelerden kaçınmayı ve avantajlı destelerden seçim yapmayı öğrenirken, karar verme davranışında bozulma olan bireyler dezavantajlı destelerden seçmeye devam ederler. Net sonuç, tüm testteki avantajlı destenin dezavantajlı desteden çıkarılması esasıyla elde edilen sayıdır. Seçilen toplam kart sayısı 100 olup, her 20 seçimlik blok bir alt-bloğu karşılar. Bu alt-bloklar öğrenmenin 4 fazını temsil eder. İlk 20 kart (0-20) tahmin etme, ikinci 20 kart (21-40) sezgi öncesi, üçüncü 20 kart (41-60) sezgi, dördüncü ve beşinci 20 kart (61-100) kavramaya karşılık gelir. Testin Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (154).

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Verilerin normal dağılıma uygunluğu tek örneklem Kolmogorov Smirnov testi ile, grup varyanslarının homojenliği Levene testi ile incelendi. Gruplar arası kıyaslamalarda, verilerin normal dağılıma uygunluğu ve grup varyanslarının homojenliğine göre bağımsız örneklemler için t-testi ya da Mann Whitney U testi kullanıldı. Normal dağılım gösteren değişkenler arası ilişkide Pearson korelasyon analizi, normal dağılım göstermeyen değişkenler arası ilişkide Spearman korelasyon analizi kullanıldı. Kategorik değişkenlerin gruplar arası farklılığını araştırmak için ki-kare testi kullanıldı. Ölçümsel veriler aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri verilerek; niteliksel veriler ise sayı ve yüzdeler ile ifade edildi. Tüm testlerde $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. İstatistiksel değerlendirme Sosyal Bilimler için İstatistik Paket Programı (Statistical Package for Social Sciences, SPSS) 20 versiyonu kullanılarak yapıldı.

BULGULAR

AKB grubunun yaş ortalaması 45.27±10.02, kontrol grubunun ise 45.90±11.71 tespit edildi. AKB grubunun ortalama eğitim süresi 10.04±3.21 yıl, kontrol grubunun ise 10.12±3.87 yıl idi. Grupların yaş ve eğitim süreleri benzerdi (p>0.05) (Tablo 1). AKB grubunun vücut kitle indeksi (VKİ) ortalaması 25.06±3.66 iken, kontrol grubunun VKİ ortalaması 26.60±3.24 olarak tespit edildi. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (p<0.05) (Tablo 1).

Tablo 1. Grupların yaş, eğitim süresi ve vücut kitle indeksi değerlerine göre karşılaştırılması

	AKB grubu (n=52)	**Kontrol grubu (n=52)**	**p**
	Ort±SS	**Ort±SS**	
Yaş (yıl)*	45.27±10.02	45.90±11.71	0.767
Eğitim (yıl)*	10.04±3.21	10.12±3.87	0.805
VKİ (kg/m^2)**	25.06±3.66	26.60±3.24	**0.026**

*Bağımsız örneklemler için t-testi. **Mann Whitney U testi. AKB: Alkol kullanım bozukluğu, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, VKİ: Vücut kitle indeksi.

AKB grubundaki 52 kişinin 46'sı (%88.5) il ya da ilçe merkezinde, 6'sı (%11.5) kırsalda ikamet ederken, kontrol grubundaki 52 kişinin 31'i (%59.6) il ya da ilçe merkezinde, 21'i (%40.4) kırsalda ikamet etmekteydi. İkamet yerleri açısından gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlıydı (p<0.05) (Tablo 2).

Tablo 2. Grupların ikamet yeri özelliklerine göre karşılaştırılması

İkamet yeri*	AKB grubu (n=52)		Kontrol grubu (n=52)		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
İl / ilçe merkezi	46	88.5	31	59.6	**0.002**
Kırsal	6	11.5	21	40.4	

*Yates düzeltmeli Ki-kare testi. AKB: Alkol kullanım bozukluğu.

AKB grubundaki 52 kişinin 27'si (%51.9) evli, 13'ü (%25.0) bekar, 11'i (%21.2) boşanmış ya da ayrı yaşıyor ve 1'nin (%1.9) eşi vefat etmişti. Kontrol grubundaki 52 kişinin 43'ü (%82.7) evli, 8'i (%15.4) bekar ve 1'i (%1.9) boşanmış ya da ayrı yaşıyordu. Medeni durum açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi ($p<0.05$) (Tablo 3).

Tablo 3. Grupların medeni durum özelliklerine göre karşılaştırılması

Medeni durumu*	AKB grubu (n=52)		Kontrol grubu (n=52)		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Evli	27	51.9	43	82.7	**0.001**
Bekar	13	25.0	8	15.4	
Boşanmış / ayrı	11	21.2	1	1.9	
Eşi ölmüş	1	1.9	0	0.0	

*Fisher kesin Ki-kare testi. AKB: Alkol kullanım bozukluğu.

AKB grubundaki 52 kişinin 12'si (%23.1) yalnız, 32'si (%61.5) çekirdek ailesiyle, 7'si (%13.5) geniş ailesiyle ve 1'i (%1.9) diğer kişilerle yaşıyordu. Kontrol grubundaki 52 kişinin 8'i (%15.4) yalnız, 35'i (%67.3) çekirdek ailesiyle, 8'i (%15.4) geniş ailesiyle ve 1'i (%1.9) diğer kişilerle yaşıyordu. Grupların içinde yaşadıkları aile durumları benzerdi ($p>0.05$) (Tablo 4).

Tablo 4. Grupların aile durumu özelliklerine göre karşılaştırılması

Aile durumu*	AKB grubu (n=52)		Kontrol grubu (n=52)		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Yalnız yaşıyor	12	23.1	8	15.4	0.820
Çekirdek aile	32	61.5	35	67.3	
Geniş aile	7	13.5	8	15.4	
Diğer	1	1.9	1	1.9	

*Fisher kesin Ki-kare testi. AKB: Alkol kullanım bozukluğu.

AKB grubundaki 52 kişinin 21'i (%40.4) düzenli çalışıyor, 7'si (%13.5) iş buldukça çalışıyor, 10'u (%19.2) çalışmıyor ve 14'ü (%26.9) emekliydi. Kontrol grubundaki 52 kişinin

30’u (%57.7) düzenli çalışıyor, 6’sı (%11.5) iş buldukça çalışıyor, 3’ü (%5.8) çalışmıyor ve 13’ü (%25.0) emekliydi. Grupların çalışma durumları benzerdi (p>0.05) (Tablo 5).

Tablo 5. Grupların çalışma durumu özelliklerine göre karşılaştırılması

Çalışma durumu*	**AKB grubu (n=52)**		**Kontrol grubu (n=52)**		**p**
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	
Düzenli çalışıyor	21	40.4	30	57.7	0.140
İş buldukça çalışıyor	7	13.5	6	11.5	
Çalışmıyor	10	19.2	3	5.8	
Emekli	14	26.9	13	25.0	

*Pearson Ki-kare testi. AKB: Alkol kullanım bozukluğu.

İki grubun sigara kullanım öyküsü, mevcut sigara kullanımı ve sigara kullanım miktarları karşılaştırıldı. AKB grubundaki kişilerin 48’inin (%92.3) sigara kullanım öyküsü bulunurken, 4’ünün (%7.7) sigara kullanım öyküsü bulunmamaktaydı. Kontrol grubundakilerin 35’inin (%67.3) sigara kullanım öyküsü bulunurken, 17’sinin (%32.7) sigara kullanım öyküsü bulunmamaktaydı. AKB grubunun 47’si (%90.4) halen sigara kullanmaktayken, 5’i (%9.6) sigara kullanmamaktaydı. Kontrol gurundakilerin 26’sı (%50) halen sigara kullanmaktayken, 26’sı (%50) sigara kullanmamaktaydı. AKB grubunun sigara kullanım miktarı ortalaması 24.25±13.96 adet/gün ve 29.21±20.28 paket yıl iken kontrol grubunun sigara kullanım miktarı ortalaması 9.35±11.78 adet/gün ve 13.81±16.75 paket yıl idi. İki grup arasında sigara kullanım öyküsü, halen sigara kullanımı ve sigara kullanım miktarı (adet/gün ve paket yıl olarak) açısından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi (p<0.05) (Tablo 6).

Tablo 6. Grupların sigara kullanım özelliklerine göre karşılaştırılması

Sigara kullanım öyküsü*	**AKB grubu (n=52)**		**Kontrol grubu (n=52)**		**p**
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	
Var	48	92.3	35	67.3	**0.003**
Yok	4	7.7	17	32.7	
Halen sigara kullanımı*	**AKB grubu (n=52)**		**Kontrol grubu (n=52)**		**p**
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	
Var	47	90.4	26	50.0	**<0.001**
Yok	5	9.6	26	50.0	
Sigara kullanım miktarı**	**AKB grubu (n=52)**		**Kontrol grubu (n=52)**		**p**
	Ort±SS		**Ort±SS**		
Adet/gün	24.25±13.96		9.35±11.78		**<0.001**
Paket yıl	29.21±20.28		13.81±16.75		**<0.001**

*Yates düzeltmeli Ki-kare testi. **Mann Whitney U testi. AKB: Alkol kullanım bozukluğu, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma.

İki grup önceki psikiyatrik tedavi öyküleri açısından karşılaştırıldı. AKB grubundaki kişilerin 33'ü (%63.5) AKB için, 9'u (%17.3) depresyon bozuklukları için, 13'ü (%39) anksiyete bozuklukları için psikiyatrik tedavi öyküsü bildirdi. Kontrol grubundaki kişilerin 4'ü (%7.7) depresyon bozuklukları için, 6'sı (%11.5) anksiyete bozuklukları için psikiyatrik tedavi öyküsü bildirdi. Kontrol grubunda AKB için tedavi öyküsü bildiren katılımcı yoktu. AKB için tedavi öyküsü açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanırken ($p<0.05$), depresyon ve anksiyete bozukları için tedavi öyküleri benzerdi ($p>0.05$) (Tablo 7).

Tablo 7. Grupların psikiyatrik tedavi öyküsü özelliklerine göre karşılaştırılması

Psikiyatrik tedavi öyküsü		AKB grubu (n=52)		Kontrol grubu (n=52)		p
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Alkol KB*	**Var**	33	63.5	0	0.0	**<0.001**
	Yok	19	36.5	52	100.0	
Depresyon bozuklukları*	**Var**	9	17.3	4	7.7	0.236
	Yok	43	82.7	48	92.3	
Anksiyete bozuklukları*	**Var**	13	25.0	6	11.5	0.128
	Yok	39	75.0	46	88.5	

*Yates düzeltmeli Ki-kare testi. AKB: Alkol kullanım bozukluğu.

AKB grubundaki 20 kişi (%38.5), kontrol grubunda ise 10 kişi (%19.2) birinci veya ikinci derece akrabaları arasında AKB öyküsü olduğunu bildirdi. Ailede AKB öyküsü açısından iki grup arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlılık sınırındaydı ($p=0.051$) (Tablo 8).

AKB grubundaki 3 kişi (%5.8), kontrol grubundaki 1 kişi (%1.9) birinci veya ikinci derece akrabaları arasında madde kullanım bozukluğu öyküsü olduğunu bildirdi. Ailede madde kullanım bozukluğu öyküsü açısından gruplar benzerdi ($p>0.05$) (Tablo 8).

AKB grubundaki 12 kişi (%23.5), kontrol grubundaki 15 kişi (%28.8) birinci veya ikinci derece akrabaları arasında alkol-madde kullanım bozukluğu dışında psikiyatrik bozukluk öyküsü olduğunu bildirdi. Ailede psikiyatrik bozukluk öyküsü açısından gruplar benzerdi ($p>0.05$) (Tablo 8).

Tablo 8. Grupların alkol-madde kullanım bozukluğu ve diğer psikiyatrik bozukluklar için aile öyküsü özelliklerine göre karşılaştırılması

Aile öyküsü		AKB grubu (n=52)		Kontrol grubu (n=52)		p
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Alkol KB*	**Var**	20	38.5	10	19.2	0.051
	Yok	32	61.5	42	80.2	
Madde KB**	**Var**	3	5.8	1	1.9	0.618
	Yok	49	94.2	51	98.1	
Diğer psikiyatrik bozukluklar*	**Var**	12	23.5	15	28.8	0.655
	Yok	40	76.9	37	71.2	

*Yates düzeltmeli Ki-kare testi. *Fisher kesin Ki-kare testi. AKB: Alkol kullanım bozukluğu.

AKB grubundaki kişilerin AKBTT ortalama puanı 27.27±7.57 iken, kontrol grubunun AKBTT ortalama puanı 2.10±1.85 olarak tespit edildi. İki grup arasında AKBTT puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p<0.05$) (Tablo 9). AKB grubundaki kişilerin BAPİ formu ile değerlendirilen bağımlılık şiddeti puanlarının ortalaması 10.50±2.90 idi. AKB grubunda düşük risk sınırını aşan düzeyde (günde 4 standart içkiden fazla veya haftada 14 standart içkiden fazla) ortalama düzenli alkol kullanım süresi ise 10.44±7.41 yıl olarak tespit edildi (Tablo 9).

Tablo 9. Grupların alkol kullanım özelliklerine göre değerlendirilmesi

	AKB grubu (n=52)	Kontrol grubu (n=52)	p
	Ort±SS	Ort±SS	
AKBTT*	27.27±7.57	2.10±1.85	**<0.001**
BAPİ-BŞ	10.50±2.90	-	-
Düzenli alkol kullanım süresi (yıl)	10.44±7.41	-	-

*Mann Whitney U testi. AKB: Alkol kullanım bozukluğu, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, AKBTT: Alkol Kullanım Bozukluklarını Tanıma Testi, BAPİ-BŞ: Bağımlılık Profil İndeksi - Bağımlılık şiddeti.

AKB grubunun içsel farkındalık skoru ortalaması 0.60±0.13, BFÖ puanı ortalaması 3.92±1.02, IKT skoru ortalaması ise -5.31±23.43 olarak hesaplandı. Kontrol grubunun içsel farkındalık skoru ortalaması 0.72±0.09, BFÖ puanı ortalaması 4.71±0.64, IKT skoru ortalaması ise 10.19±19.45 olarak hesaplandı. İki grup karşılaştırıldığında, AKB grubunun içsel farkındalık, BFÖ ve IKT sonuçları kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düşüktü ($p<0.05$) (Tablo 10).

AKB grubunda aşermeyi değerlendiren ölçeklerin ortalama puanları; PAAÖ için 8.62±8.71, ATÖ için 62.89±15.14, ATÖ ödül alt ölçeği için 18.31±5.14, ATÖ rahatlama alt

ölçeği için 18.65±5.05, ATÖ obsesif aşerme alt ölçeği için 25.92±7.84 olarak hesaplandı (Tablo 10).

Tablo 10. Grupların içsel farkındalık, bilinçli farkındalık, karar verme ve aşerme özelliklerine göre değerlendirilmesi

	AKB grubu (n=52)	**Kontrol grubu (n=52)**	**p**
	Ort±SS	**Ort±SS**	
İF*	0.60±0.13	0.72±0.09	**<0.001**
BFÖ*	3.92±1.02	4.71±0.64	**<0.001**
IKT*	-5.31±23.43	10.19±19.45	**<0.001**
PAAÖ	8.62±8.71	-	-
ATÖ	62.89±15.14	-	-
ATÖ1	18.31±5.14	-	-
ATÖ2	18.65±5.05	-	-
ATÖ3	25.92±7.84	-	-

*Bağımsız örneklemler için t-testi. AKB: Alkol kullanım bozukluğu, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, İF: İçsel farkındalık, BFÖ: Bilinçli Farkındalık Ölçeği, IKT: Iowa Kumar Testi, PAAÖ: Penn Alkol Aşerme Ölçeği, ATÖ: Aşerme Tipoloji Ölçeği; ATÖ1: ATÖ ödül alt ölçeği; ATÖ2: ATÖ rahatlama alt ölçeği, ATÖ3: ATÖ obsesif aşerme alt ölçeği.

AKB ve kontrol grubunda içsel farkındalık, BFÖ ve IKT değerleri ile hem kendi arasında hem de diğer değişkenler arasında korelasyon analizi yapıldı.

AKB grubunda içsel farkındalık puanları ile PAAÖ ($p<0.05$, $r=-0.278$), ATÖ ödül alt ölçeği ($p<0.05$, $r=-0.275$), ATÖ rahatlama alt ölçeği ($p<0.05$, $r=-0.346$) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif korelasyon saptandı. İçsel farkındalık ve IKT puanları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon vardı ($p<0.05$, $r=0.449$) (Tablo 11).

AKB grubunda BFÖ puanları ile AKBTT ($p<0.05$, $r=-0.325$), PAAÖ ($p<0.05$, $r=-0.331$), ATÖ ($p<0.05$, $r=-0.359$), ATÖ ödül alt ölçeği ($p<0.05$, $r=-0.369$) ve ATÖ obsesif aşerme alt ölçeği ($p<0.05$, $r=-0.320$) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif korelasyon saptandı (Tablo 11).

AKB grubunda IKT puanları ile içsel farkındalık puanları arasındaki anlamlı pozitif korelasyonun yanında PAAÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif korelasyon saptandı ($p<0.05$, $r=-0.359$) (Tablo 11).

Kontrol grubunda içsel farkındalık puanları ile IKT puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon saptandı ($p<0.05$, $r=0.343$) (Tablo 13). AKB ve kontrol grubunda değişkenler arasındaki diğer korelasyonlar istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$) (Tablo 11 ve 12).

Tablo 11. Alkol kullanım bozukluğu grubunda içsel farkındalık, bilinçli farkındalık ve karar verme değişkenleri için korelasyon analizi sonuçları

AKB grubu	İF		BFÖ		IKT	
	r	p	r	p	r	p
Yaş (yıl)*	-0.100	0.481	0.116	0.414	0.116	0.411
VKİ (kg/m^2)*	-0.078	0.582	0.117	0.408	0.062	0.663
Eğitim (yıl)**	-0.018	0.900	-0.260	0.074	0.114	0.422
AKBTT*	-0.152	0.281	-0.325	**0.019**	-0.053	0.710
BAPİ-BŞ*	-0.159	0.260	-0.253	0.070	-0.094	0.509
Alkol KB (yıl)*	-0.139	0.327	0.009	0.951	0.010	0.942
Sigara (adet/gün)*	-0.139	0.326	0.085	0.550	-0.017	0.902
Sigara (paket yıl)*	-0.190	0.177	-0.027	0.849	0.041	0.771
PAAÖ**	-0.278	**0.046**	-0.331	**0.016**	-0.359	**0.009**
ATÖ*	-0.218	0.120	-0.359	**0.009**	-0.103	0.465
ATÖ1*	-0.275	**0.048**	-0.369	**0.007**	-0.210	0.135
ATÖ2*	-0.346	**0.012**	-0.202	0.150	-0.193	0.170
ATÖ3*	-0.018	0.899	-0.320	**0.021**	0.062	0.662
İF*	1	-	0.045	0.750	0.449	**0.001**
BFÖ*	0.045	0.750	1	-	-0.036	0.802
IKT*	0.449	**0.001**	-0.036	0.802	1	-

*Pearson korelasyon analizi. **Spearman korelasyon analizi. AKB: Alkol kullanım bozukluğu, İF: İçsel farkındalık, BFÖ: Bilinçli Farkındalık Ölçeği, IKT: Iowa Kumar Testi, VKİ: Vücut kitle indeksi, AKBTT: Alkol Kullanım Bozukluklarını Tanıma Testi, BAPİ-BŞ: Bağımlılık Profil İndeksi - Bağımlılık şiddeti, PAAÖ: Penn Alkol Aşerme Ölçeği, ATÖ: Aşerme Tipoloji Ölçeği; ATÖ1: ATÖ ödül alt ölçeği; ATÖ2: ATÖ rahatlama alt ölçeği, ATÖ3: ATÖ obsesif aşerme alt ölçeği.

Tablo12. Kontrol grubunda içsel farkındalık, bilinçli farkındalık ve karar verme değişkenleri için korelasyon analizi sonuçları

Kontrol grubu	İF		BFÖ		IKT	
	r	p	r	p	r	p
Yaş (yıl)*	0.101	0.476	0.233	0.096	-0.018	0.897
VKİ (kg/m^2)*	0.067	0.635	0.253	0.071	0.131	0.355
Eğitim (yıl)**	-0.072	0.611	0.002	0.991	0.096	0.497
AKBTT*	-0.182	0.195	0.091	0.523	-0.190	0.177
Sigara(adet/gün)**	0.020	0.887	-0.025	0.862	-0.045	0.752
Sigara (paket yıl)**	0.004	0.997	-0.037	0.796	-0.055	0.698
İF*	1	-	0.213	0.130	0.343	**0.013**
BFÖ*	0.213	0.130	1	-	0.057	0.686
IKT*	0.343	**0.013**	0.057	0.686	1	-

*Pearson korelasyon analizi. **Spearman korelasyon analizi. İF: İçsel farkındalık, BFÖ: Bilinçli Farkındalık Ölçeği, IKT: Iowa Kumar Testi, VKİ: Vücut kitle indeksi, AKBTT: Alkol Kullanım Bozukluklarını Tanıma Testi.

TARTIŞMA

Son yıllarda bağımlı bireylerdeki farkındalık süreçlerini incelemeye yönelik araştırmalar hızla artmaktadır. Araştırmamız da alkol bağımlılığında içsel farkındalık ve bilinçli farkındalık süreçlerinin bozulmuş olabileceği varsayımı ile planlandı. Yatarak tedavi gören ve arındırma tedavisini tamamlayan orta veya ağır şiddette AKB hastaları ile sağlıklı kontrollerin, kalp atışlarını algılama performansı üzerinden içsel farkındalıkları, öz bildirime dayalı ölçekle bilinçli farkındalık düzeyleri değerlendirildi; ayrıca içsel farkındalık ve bilinçli farkındalık süreçlerinin aşerme ve karar verme davranışı ile ilişkisi incelendi.

AKB grubunda içsel farkındalık ve bilinçli farkındalığın kontrol grubuna göre azalmış olduğu saptandı. İçsel farkındalık ile bilinçli farkındalık arasında doğrudan bir ilişki saptanmazken, içsel farkındalığın azalması ile bağımlılıkla ilişkili kavramlar olan aşerme düzeyinin arttığı ve karar verme performansının kötüleştiği görüldü. Bilinçli farkındalık ile karar verme performansı arasında ilişki saptanmazken, bilinçli farkındalık azaldıkça aşerme düzeyinin arttığı saptandı. Sağlıklı kontrollerde de içsel farkındalık arttıkça karar verme performansının arttığı görüldü.

Literatürde alkol ve madde bağımlılarında içsel farkındalığı araştıran araştırmalar mevcuttur, bu araştırmalar içsel farkındalığın farklı yönlerini farklı yöntemler üzerinden değerlendirmişlerdir. Son yıllardaki araştırmaların sonuçları, içsel farkındalığın bağımlılıkta rol oynayabileceği varsayımına destek sağlamaktadır (11, 89, 123, 155-157). Araştırmamızda olduğu gibi içsel farkındalığı kalp atışlarını algılama performansı üzerinden inceleyen araştırmalara bakacak olursak, Schmidt ve ark. (123) ayaktan veya yatarak tedavi gören 89 ayık alkol bağımlısı ile yaptıkları araştırmada içsel farkındalık düzeyleri ile aşerme arasında doğrudan bir ilişki saptamamış ancak alkol kullanımı ile gerginliği azaltma beklentileri (örn.

olumsuz duygulanımın azalması) yüksek olanlarda içsel farkındalık düzeyleri ile aşerme arasında ters yönde bir ilişki olduğunu bildirmişlerdir. Araştırmacılar bu sonucun, içsel farkındalığı azalmış olan bağımlılarda emosyon kaynaklı olmayan motivasyonel süreçlerin (örn. alışkanlıklar, koşullanmalar, alkol kullanımı ile ilgili olumlu beklentiler) karar verme mekanizmalarında etkin hale geçtiği, azalmış içsel farkındalığın aşermeyi ve içme davranışını arttırabileceği görüşünü desteklediği yorumunu yapmışlardır. Çöl (158), 55 ayık alkol bağımlısı ve 52 sağlıklı kontrolü karşılaştırdığı araştırmasında alkol bağımlılarında içsel farkındalığın kontrol grubuna kıyasla azalmış olduğunu ve PAAÖ aşerme puanları ile içsel farkındalık düzeyleri arasında ters yönde ilişki olduğunu bildirmiştir. Sönmez ve ark. (89) yatarak tedavi gören ve arındırma tedavisini tamamlamış 33 alkol bağımlısı, 29 eroin bağımlısı ve 22 sentetik kannabinoid bağımlısının içsel farkındalık düzeylerini 35 sağlıklı kontrolle karşılaştırmışlardır. Araştırmada, farklı tür madde bağımlıları arasında içsel farkındalık düzeylerinin benzer olduğunu aynı zamanda bağımlı grupların kalp atışlarını algılama performanslarının sağlıklı kontrollere kıyasla azalmış olduğunu saptamışlardır. Jakubczyk ve ark. (156) yatarak tedavi gören arındırma tedavisini tamamlamış 114 AKB hastası ve 110 sağlıklı kontrolü karşılaştırdıkları çalışmalarında hasta grubunun kalp atışlarını algılama performansında azalma saptamışlardır. Sübay (157), yatarak tedavi gören ve arındırma tedavisini tamamlamış 40 alkol bağımlısı ve 40 opioid bağımlısı hastayı 40 sağlıklı kontrolle karşılaştırdığı çalışmasında, her iki hasta grubunda içsel farkındalığın kontrol grubuna kıyasla azalmış olduğunu ve iki hasta grubu arasında fark olmadığını saptarken, içsel farkındalık düzeyleri ile aşerme arasında doğrudan ilişki bildirmemiştir. Araştırmamızda da AKB grubunda kontrol grubuna kıyasla içsel farkındalığın azalmış olduğu bulundu. İçsel farkındalık düzeyleri ile aşerme arasında ters yönde bir ilişki saptandı. Çalışmamızın sonuçları bağımlı hastalarda içsel farkındalığın etkilenmiş olabileceği ve içsel farkındalık ile aşerme arasında ters yönde ilişki olduğu varsayımını desteklemektedir.

Araştırmamızda içsel farkındalık değeri her katılımcı için 4 belli süreyi içeren tek ölçüm sonucundaki veriler ile hesaplandı. İçsel farkındalığın kalp atışlarını algılama performansı üzerinden değerlendirilmesi, içsel farkındalık araştırmalarında ölçülebilir veri sağlayabilen, en sık kullanılan yöntem olup kişiler arasındaki farklılıkları saptamada geçerli bir gösterge olduğu bildirilmiştir (86, 90, 91). İçsel farkındalık ölçümü olarak "kalp atım sayısı tahminin gerçek değer ile uyumu" farklı psikiyatrik bozukluklarda değerlendirilmiş, psikiyatrik belirtiler ve içsel farkındalık düzeyleri arasındaki ilişki ve hasta gruplarındaki dağılımların kontrol grubundaki dağılımlardan farklılıkları araştırılmıştır. Kardiyak algıdaki bireysel farklılıklar; bilişsel-

emosyonel olaylar, ağrı ve zaman algısı, anksiyete düzeyi, duygudurum değişiklikleri, emosyonel dikkat ve hafıza, emosyonel tepkisellik, aleksitimi ve sezgisel karar verme ile ilişkili bulunmuştur (92-98). Bağımlılarda da bu süreçlerin etkilenmiş olduğuna vurgu yapılmaktadır (6). Sağlıklı kontrol grubu kullanılan araştırmalarda sağlıklı bireyler için içsel farkındalık ortalama değerleri 0.70-0.77 arasında bildirilmiştir (11, 89). Araştırmamızda da kontrol grubunun içsel farkındalık ortalama değeri 0.72 idi. Önceki araştırmaların verileri ile uyumlu gibi görünse de gerek sağlıklı gruplarda gerekse hasta gruplarında içsel farkındalık değerlerinin nasıl bir dağılım gösterdiği ve hangi değişkenlerden ne oranda etkilendiği konusunda daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Literatürde bağımlılıkta bilinçli farkındalık üzerine yapılan araştırmaların sıklıkla farkındalık temelli tedavi yaklaşımlarının etkilerini araştırmak üzerine planlandığı, bağımlı hastalarla sağlıklı kontrollerin farkındalık düzeylerini karşılaştıran az sayıda çalışma olduğu görülmektedir (9, 115). Zgierska ve ark. (159) 19 alkol bağımlısında farkındalık temelli meditasyon uygulamasının sonuçlarını inceledikleri araştırmalarında, uygulama öncesi hastaların başlangıç BFÖ puanlarının normatif verilerden düşük olduğunu bildirmişlerdir. 8 haftalık meditasyon uygulaması ve sonrasında 8 haftalık izlemi kapsayan 16 hafta süreli bu araştırmada hastaların bilinçli farkındalık düzeylerinin arttığı; depresyon, anksiyete, aşerme düzeylerinin azaldığı; bilinçli farkındalığı arttırmaya yönelik yaklaşımların bağımlılık tedavisinde etkili olabileceği bildirilmiştir. Ögel ve ark. (9) yatarak tedavi gören alkol ve alkol dışı madde bağımlılığı olan 191 kişi ile 200 sağlıklı kontrolü karşılaştırdıkları araştırmada, bağımlı olan ve olmayan bireylerin BFÖ puanları arasında anlamlı fark saptamamışlardır. Çalışmada farkındalığı etkilediği bilinen dürtüsellik, üstbiliş, bastırma gibi etkenlerin iki grup arasında farklılık gösterdiği; BFÖ'nün bilinçli farkındalığı tüm yönleri ile değerlendiremediği yorumunda bulunmuşlardır. BFÖ'nün temelde dikkati ölçen önermelerden oluştuğu, farklı boyutları olan bilinçli farkındalık kavramını tüm yönleriyle kapsamayabileceği başka çalışmalarda da tartışılmıştır (160). Literatürde yer alan çalışmalarda; bilinçli farkındalık ile psikolojik iyi oluş, kendilik farkındalığı, dürtü kontrolü ve emosyon düzenleme arasında pozitif ilişki olduğu (107, 124, 161, 162); bilinçli farkındalık ile depresyon ve anksiyete belirtileri, dürtüsellik, aleksitimi arasında ise ters yönde ilişki olduğu bildirilmiştir (163). Farkındalık temelli terapilerin bağımlılıkla ilişkili farklı bilişsel süreçleri etkileyerek aşermeyi ve içme davranışını azalttığı öne sürülmüştür (115). Araştırmamızda AKB grubunda kontrol grubuna kıyasla bilinçli farkındalığın azalmış olduğu, bilinçli farkındalık düzeyleri ile aşerme arasında ters yönde bir ilişki olduğu görüldü. Bunun yanında bilinçli farkındalıkla ilişkili olduğu

düşünülen içsel farkındalık ile arasında doğrudan bir ilişki saptanmadı. İçsel farkındalık ve bilinçli farkındalık arasındaki ilişkiyi farklı ölçme araçlarıyla değerlendiren daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Araştırmamızdaki bulgulardan biri de IKT ile ölçülen karar verme performansının AKB grubunda kontrol grubuna kıyasla azalmış olmasıydı. IKT, karar verme davranışındaki bozukluğu değerlendirmek için geliştirilen, belirsizlik, ödül ve ceza gibi bileşenleri olan nöropsikolojik bir testtir (164). Bağımlılarda IKT ile karar verme performansını değerlendiren çalışmalarda çoğunlukla kronik alkol-madde kullanıcılarında kontrollere kıyasla karar verme performansının bozulmuş olduğu bildirilmiştir, ancak hastalarla kontroller arasında anlamlı farklılık olmadığını bildiren araştırmalar da mevcuttur (16, 129, 130, 165, 166). Hastalarla kontroller arasında anlamlı farklılık olmadığını bildiren bir araştırmada, alkol bağımlıları geçmiş detoksifikasyon öykülerine göre iki gruba ayrıldığında, iki veya daha fazla detoksifikasyon öyküsü olanlarda daha az olanlara ve sağlıklı kontrollere göre IKT performansının daha kötü olduğu bildirilmiştir (167). IKT'deki düşük performansın, anlık ödüllere karşı yüksek duyarlılığı veya gelecekte gelişebilecek kayıplara karşı düşük duyarlılığı yansıttığı düşünülmektedir (129). IKT'den başka nöropsikolojik testlerle karar verme performansını değerlendiren çalışmalarda da bağımlılıkta karar vermenin etkilendiği ve karar vermedeki bozulmanın bağımlıkta temel belirtilerden biri olduğu öne sürülmüştür (129, 130, 168). Çalışmamızın sonuçları da alkol bağımlılarında karar verme performansının etkilendiği varsayımını desteklemektedir.

Sağlıklı bireylerde kalp atışlarını algılama testi ve IKT kullanılarak gerçekleştirilen araştırmaların sonuçları, içsel farkındalığın karar vermede önemli bir rol oynayabileceği varsayımını destekler niteliktedir. Werner ve ark (169), 50 sağlıklı gönül ile yaptıkları çalışmada içsel farkındalık ve karar verme süreçleri arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Katılımcıları içsel farkındalığı yüksek ve düşük olanlar olarak 2 gruba ayırmışlar, içsel farkındalığı yüksek olanların IKT'de daha iyi performans gösterdiklerini, ayrıca kalp atışlarını algılama performansı ile avantajlı seçimlere yönelme arasında olumlu bir ilişki olduğunu bildirmişlerdir. Werner ve ark (170) yaptıkları başka bir araştırmada, kalp atışlarını algılamaya dayalı içsel farkındalığı yüksek olan sağlıklı bireylerde karar verme performansı ile insuladaki nöronal etkinlik arasında ilişki olduğunu, ancak içsel farkındalığı düşük bireylerde bu ilişkinin görülmediğini bildirmişlerdir. Araştırmacılar bu bulguların, hangi bedensel duyumların ve fizyolojik yanıtların karar vermeyle ilişkili olduğunun belirlenmesinde içsel farkındalığın önemini desteklediğini ileri sürmüşlerdir. Dunn ve ark. (171) sağlıklı gönüllülerle yaptıkları ve

IKT'nin modifiye edilmiş bir versiyonunu kullandıkları araştırmalarında, kalp atışlarını algılama ile karar verme performansı arasında doğrudan bir ilişki bulmamışlar, ancak içsel farkındalık arttıkça elektrodermal aktivite ve kalp hızı gibi bedensel tepkilerin sezgisel karar vermeye daha fazla tesir ettiğini bildirmişlerdir. Bildiğimiz kadarıyla, bağımlı bireylerde kalp atışlarını algılama testi ve IKT kullanılarak içsel farkındalık ve karar vermenin değerlendirildiği iki tane tez çalışması mevcuttur. Sübay (157) bağımlı hasta grubunda içsel farkındalık ve karar verme davranışını incelediği araştırmasında, 80 kişilik alkol ve opioid bağımlılarından oluşan hasta grubunda içsel farkındalık düzeyleri ile karar verme davranışındaki bozulma arasında ters yönde ilişki saptamıştır. Biernacki (172) opioid bağımlısı hastalarda bilişsel ve fizyolojik mekanizmalar ile karar vermede bozulma arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasında, idame tedavi altındaki 31 opioid bağımlısından oluşan hasta grubunda içsel farkındalık düzeyleri ile karar verme davranışındaki bozulma arasında ilişki olmadığını bildirmiştir.

İçsel farkındalığı azalmış bağımlı bireyler madde ile ilgili uyaranlarla karşılaştığında, bedensel sinyaller aracılığı ile bedenin fizyolojik durumunun algılanması ve bedenin iç dengesini sağlayacak özgün emosyonların oluşması zayıfladığı için emosyon kaynaklı motivasyonel süreçlerin karar mekanizmalarında etkin olamadığı ileri sürülmüştür (6, 104, 148, 173). Riskli durumları tanıma ve uyarana yönelik kaçınma davranışını hareketi geçirecek olumsuz emosyonların yetersizliği, ödül sistemi ile ilişkili nörobiyolojik ve davranışsal süreçlerinde bozulma olan bağımlı bireyin ödül etkisi yaratan uyarana yönelmesine neden olabilir. İçsel farkındalığı etkilenmiş bireyler, risk veya belirsizlik altında karar verme durumlarında daha dezavantajlı ya da daha az avantajlı seçeneklere yönelebilirler (6, 123, 169). Araştırmamızda da AKB hasta grubu ve kontrol grubu içinde yapılan ayrı ayrı analizlerde iki grupta da içsel farkındalık düzeyleri ile karar verme davranışındaki bozulma arasında ters yönde ilişki olduğu bulunmuştur. Çalışmamızın sonuçları, içsel farkındalığın karar vermede rol oynadığı ve azalmış içsel farkındalığın bozulmuş karar verme performansı ile ilişkili olduğu varsayımını destekler niteliktedir. Ancak araştırmamızın deseni ve bulgularıyla nedensel bir ilişki kurmak mümkün değildir. Bağımlı bireylerde içsel farkındalık ve karar verme arasındaki ilişkiyi araştıran daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

İçsel farkındalık birçok fizyolojik süreçten ve farklı beyin bölgelerindeki nöral ağlardan etkilenmektedir. Kalp atışlarını algılama performansı içsel farkındalığı değerlendiren etkinliği kanıtlanmış bir yöntem olsa da içsel farkındalığı değerlendirirken ne kadar kapsayıcı olduğu halen bilinmemektedir (6). IKT karar vermenin değerlendirilmesinde en sık kullanılan nöropsikolojik testir; testin ödül, ceza ve belirsizlik içermesi sebebiyle, gerçek yaşamdaki karar

verme süreçlerini simüle ettiği kabul edilmektedir. Ancak karar vermenin karmaşık nörobilişsel süreçleri kapsadığı, simülasyonun kişinin gerçek yaşam koşullarında nasıl davranabileceği hakkında bir fikir verebileceği ve gerçek karar verme performansıyla tam örtüşmeyebileceği akılda tutulmalıdır (130). Çalışmamızın kontrol grubunda AKB ölçütlerini karşılamasa da alkol kullanımı olan katılımcılar mevcuttu. AKBTT ile değerlendirmede riskli alkol kullanımı olmayan bireyler kontrol grubuna alındı. Araştırmamızda sigara kullanımı ile farkındalık ölçümleri ve karar verme performansı arasında anlamlı ilişki saptanmamış olsa da AKB grubunda kontrol grubuna kıyasla sigara kullanımı istatistiksel olarak daha fazlaydı. Araştırmamızda VKİ ile farkındalık ölçümleri ve karar verme performansı arasında anlamlı ilişki saptanmamış olsa da kontrol grubunda AKB grubuna kıyasla VKİ değerleri istatistiksel olarak daha yüksekti. Grupların eğitim süreleri benzerdi, ancak ikamet yeri ve medeni durum özelliklerine göre iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı. Çalışma bulguları tüm bu parametrelerden etkilenmiş olabilir. Bağımlılıkta duygudurum ve anksiyete bozukluklarının sık görüldüğü bilinmektedir. Araştırmamızda katılımcıların depresyon ve anksiyete düzeyleri herhangi bir ölçekle değerlendirilmedi. Başlangıçta yapılan klinik değerlendirmede depresyon veya anksiyete bozukluğu saptananlar çalışmaya dahil edilmemiş olsalar da, katılımcıların eşik altı depresyon ve anksiyete belirtileri farkındalık ölçümlerini ve karar verme performanslarını etkilemiş olabilir. Denetimli ortamda arındırma tedavisini tamamlayan hastalar araştırmaya dahil edildi. Yoksunluk belirtilerini değerlendiren bir ölçek kullanılmadı, ancak klinik değerlendirmede hastalarda yoksunluk belirtileri saptanmadı. Alkolün kesilmesinden sonra fizyolojik ve bilişsel işlevlerde bazal durumdan sapmalar uzun süre devam edebilmektedir. Klinik olarak yoksunluk belirtileri gözlenmese de içinde bulundukları fizyolojik düzensizlik ve bu dönemin tedavisi için verilen ilaçlar, farkındalık ölçümlerini ve karar verme performanslarını etkilemiş olabilir. Çalışmanın yönergelerini anlamakta ve uygulamakta zorluk oluşturabilecek zeka geriliği, ilaç kullanımı veya başka bir tıbbi durumdan kaynaklanan bilişsel bozukluğu olanlar çalışmaya dahil edilmedi. Bu duruma klinik değerlendirmeyle karar verildi, katılımcıların bilişsel işlevlerini değerlendiren nöropsikoloiik testler uygulanmadı. Katılımcıların bilişsel işlevlerindeki bireysel farklılıklar farkındalık ölçümlerini ve karar verme performanslarını etkilemiş olabilir.

Bağımlılarda içsel ve bilinçli farlındalık süreçleri ile aşerme ve karar verme arasındaki ilişkiyi araştıran sınırlı sayıda çalışma vardır. Çalışma bulgularının klinik olarak önemi; farkındalık alanı etkilenmiş bağımlı bireylerin içsel ve bilinçli farkındalıklarını artıracak biyolojik geri bildirim eğitimlerinden, bedene odaklanmış meditasyon uygulamalarından ve

farkındalık temelli terapi yaklaşımlarından yarar görebilecek olmalarıdır (6, 11, 16, 115). Farkındalığı arttırmaya yönelik girişimlerle ayık kalınan gün sayısının arttığı ve aşermenin azaldığı bildirilmiştir (115, 174-176). İçsel farkındalık ile karar verme arasındaki ilişki karmaşık görünmektedir. İçsel farkındalığın davranışları düzenlemede etkisinin olup olmadığı, etkili ise nasıl etki gösterdiği, bağımlılığa yönelik tedavi yaklaşımlarında farkındalıkla ilişkili süreçlerin nasıl kullanılabileceği ve içsel farkındalığın alkol-madde kullanım bozukluklarının değerlendirmesinde bir biyobelirteç olarak kullanılıp kullanılamayacağı konularını araştıracak çalışmalara ihtiyaç vardır.

SONUÇLAR

Bu araştırmada, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı AMATEM servisinde AKB tanısı ile tedavi gören hastaların arındırma tedavisi sonrasında içsel farkındalık ve bilinçli farkındalık düzeyleri değerlendirildi ve sağlıklı gönüllülerle karşılaştırıldı. İçsel farkındalık ve bilinçli farkındalık düzeyleri ile bağımlılıkla ilişkili kavramlar olan aşerme ve karar verme süreçleri arasında ilişki olup olmadığı incelendi. Araştırma sonucunda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

1) Kalp atışlarını algılama performansı ile değerlendirilen içsel farkındalık puanlarının ortalaması AKB grubunda 0.60±0.13, sağlıklı kontrol grubunda ise 0.72±0.09 olarak tespit edildi. Alkol bağımlılarında içsel farkındalığın sağlıklı bireylere göre azalmış olduğu saptandı.
2) BFÖ ile değerlendirilen bilinçli farkındalık puanlarının ortalaması AKB grubunda 3.92±1.02, sağlıklı kontrol grubunda ise 4.71±0.64 olarak tespit edildi. Alkol bağımlılarında bilinçli farkındalık düzeylerin sağlıklı bireylere göre azalmış olduğu saptandı.
3) IKT ile değerlendirilen karar verme performansı puanlarının ortalaması AKB grubunda -5.31±23.43, sağlıklı kontrol grubunda ise 10.19±19.45 olarak hesaplandı. Alkol bağımlılarında karar verme performansının sağlıklı bireylere göre daha kötü olduğu görüldü.
4) İçsel farkındalık ile bilinçli farkındalık arasında doğrudan bir ilişki saptanmazken, içsel farkındalığın azalması ile bağımlılıkla ilişkili kavramlar olan aşerme düzeyinin arttığı ve karar verme performansının bozulduğu saptandı.

5) Bilinçli farkındalık ile karar verme performansı arasında ilişki saptanmazken, bilinçli farkındalık azaldıkça aşerme düzeylerinde artış olduğu görüldü.
6) Araştırmamızın bulguları, bağımlılıkta içsel farkındalık ve bilinçli farkındalık süreçlerinin etkilendiği, farkındalık süreçlerindeki bozulma ile aşerme ve karar verme davranışı arasında ilişki olduğu varsayımını desteklemektedir. Ancak araştırmamızın deseni ve bulgularıyla nedensel bir ilişki kurmak mümkün değildir.

ÖZET

Bu araştırmaya, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Alkol ve Madde Bağımlılığı Araştırma Tedavi ve Eğitim Merkezi'nde (AMATEM) yatarak arındırma tedavisini tamamlamış, Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı-Beşinci Baskı (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders- Fifth Edition, DSM-5) tanı ölçütlerine göre orta veya ağır şiddette alkol kullanım bozukluğu tanısı bulunan 52 erkek hasta ve 52 sağlıklı erkek gönüllü dahil edildi.

Tüm katılımcılar için, içsel farkındalık (İF) değerlendirilmesi kalp atışlarını algılama performansı ile, bilinçli farkındalık Bilinçli Farkındalık Ölçeği (BFÖ) ile, karar verme Iowa Kumar Testi (IKT) ile, alkol kullanım özellikleri Alkol Kullanım Bozukluklarını Tanımlama Testi (AKBTT) ile değerlendirildi. Hasta grubundaki katılımcılara ek olarak Bağımlılık Profil İndeksi (BAPİ) klinik formu ile bağımlılık şiddetinin değerlendirilmesi, Penn Alkol Aşerme Ölçeği (PAAÖ) ve Aşerme Tipoloji Ölçeği (ATÖ) ile aşermenin değerlendirilmesi işlemleri yapıldı.

Alkol bağımlısı hastaların ve sağlıklı kontrollerin ortalama İF puanları sırasıyla 0.60±0.13 ve 0.72±0.09 iken ortalama BFÖ puanları ise sırasıyla 3.92±1.02 ve 4.71±0.64 idi. Alkol bağımlısı hastaların İF ve BFÖ puanları sağlıklı kontrollere göre daha düşüktü ($p<0.05$). İF ve BFÖ puanları arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p>0.05$). Alkol bağımlısı hastaların ve sağlıklı kontrollerin ortalama IKT puanları sırasıyla -5.31±23.43 ve 10.19±19.45 idi. IKT'de alkol bağımlısı hastaların sağlıklı kontrollere kıyasla daha kötü performans sergiledikleri görüldü ($p<0.05$). İF ile karar verme performansındaki bozulma arasında anlamlı negatif korelasyon saptanırken ($p<0.05$), BFÖ ve IKT puanları arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı

(p>0.05). İF ve BFÖ puanları ile aşerme düzeyleri arasında anlamlı negatif korelasyon vardı (p<0,05).

Araştırmamızın bulguları, içsel farkındalık ve bilinçli farkındalık süreçlerinin bağımlılıkta etkilendiği, bu süreçlerdeki bozuklukların aşerme ve bozulmuş karar verme ile ilişkili olduğu varsayımını destekler niteliktedir.

Anahtar kelimeler: Alkol, bağımlılık, içsel farkındalık, bilinçli farkındalık, karar verme, aşerme

RELATIONSHIP OF INTEROCEPTIVE AWARENESS AND MINDFULNESS LEVELS WITH ALCOHOL CRAVING AND DECISION MAKING BEHAVIOR IN ALCOHOL ADDICTS

SUMMARY

This study included 52 male inpatients who were diagnosed with moderate or severe alcohol use disorder according to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-Fifth Edition (DSM-5) criteria and who had completed detoxification treatment in the Alcohol and Drug Addiction Research Treatment and Education Center in Trakya University Faculty of Medicine, and 52 healthy male volunteers.

Interoceptive awareness (IA) was assessed with heartbeat perception performance, mindfulness was assessed using the Mindful Attention Awareness Scale (MAAS), decision making was assessed using the Iowa Gambling Task (IGT), and alcohol consumption characteristics were assessed using the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) for all participants. In addition, the Addiction Profile Index (API) clinical form to assess addiction severity, the Penn Alcohol Craving Scale (PACS) and Craving Typology Scale (CTS) to assess craving were performed on the alcohol-addicted patient group.

The mean IF scores of alcohol-addicted patients and healthy controls were 0.60 ± 0.13 and 0.72 ± 0.09, respectively, whereas the mean MAAS scores were 3.92 ± 1.02 and 4.71 ± 0.64, respectively. Alcohol-addicted patients had lower IA and MAAS scores than healthy controls ($p<0.05$). There was no significant relationship between IA and MAAS scores ($p>0.05$). The mean IGT scores of alcohol-addicted patients and healthy controls were -5.31 ± 23.43 and 10.19 ± 19.45, respectively. It was observed that alcohol-addicted patients performed poorly in IGT compared to healthy controls ($p<0.05$). While there was a significant negative correlation between IA and impaired decision making ($p<0,05$), there was no significant

relationship between MAAS and IGT scores ($p>0.05$). IA and MAAS scores were significantly negatively correlated with craving levels ($p<0.05$).

Our findings support the hypothesis that IA and mindfulness processes are implicated in addiction, and that impairments in these processes are associated with craving and impaired decision-making.

Anahtar kelimeler: Alcohol, addiction, interoceptive awareness, mindfulness, decision making, craving

KAYNAKLAR

1. Brown SA, Vik PW, Patterson TL, Grant I, Schuckit MA. Stress, vulnerability and adult alcohol relapse. J Stud Alcohol 1995;56(5):538-45.

2. Basu D, Ball SA, Feinn R, Gelernter J, Kranzler HR. Typologies of drug dependence: comparative validity of a multivariate and four univariate models. Drug Alcohol Depend 2004;73(3):289-300.

3. Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. Madde ile ilişkili bozukluklar ve bağımlılık bozuklukları (çeviri: M. Kuloğlu, Ö. Geçici). Bozkurt A (Editör). Kaplan and Sadock Psikiyatri'de. 11. baskı. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2016:616-93.

4. Vardar M. Bağımlılıkta Temel Kavramlar ve Tanısal Sınıflamalar. Evren C, Öğel K, Uluğ B (Editörler). Alkol Madde Bağımlılığı'nda. Ankara: TPD Yayınları; 2012:40-52.

5. Naqvi NH, Bechara A. The hidden island of addiction: the insula. Trends Neurosci 2009;32(1):56-67.

6. Verdejo-Garcia A, Clark L, Dunn BD. The role of interoception in addiction: a critical review. Neurosci Biobehav Rev 2012;36(8):1857-69.

7. Fortuna JL, Smelson DA. The phenomenon of drug craving. J Psychoactive Drugs 2008;40(3):255-61.

8. Evren C, Umut G, Agachanli R, Evren B, Bozkurt M, Can Y. Validation Study of the Turkish Version of the Craving Typology Questionnaire (CTQ) in Male Alcohol-Dependent Patients. Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences 2016;29(3):219-26.

9. Ögel K, Sarp N, Gürol DT, Ermağan E. Bağımlı olan ve olmayan bireylerde farkındalık (mindfulness) ve farkındalığı etkileyen etkenlerin incelenmesi. Anadolu Psikiyatri Dergisi 2014;15(4):282-8.

10. Tapper K. Can mindfulness influence weight management related eating behaviors? If so, how? Clin Psychol Rev 2017;53:122-34.

11. Ates Col I, Sonmez MB, Vardar ME. Evaluation of Interoceptive Awareness in Alcohol-Addicted Patients. Noro Psikiyatr Ars 2016;53(1):17-22.

12. Bechara A, Tranel D, Damasio H. Characterization of the decision-making deficit of patients with ventromedial prefrontal cortex lesions. Brain 2000;123(11):2189-202.

13. Zorlu N, Demir DE, Polat S, Kuserli A, Gulseren S. Normal Decision-Making And Executive Functions in 'Pure' Alcohol Dependent Individuals. Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences 2013;26:131-8.

14. Bechara A, Dolan S, Hindes A. Decision-making and addiction (part II): myopia for the future or hypersensitivity to reward? Neuropsychologia 2002;40(10):1690-705.

15. Hanson KL, Luciana M, Sullwold K. Reward-related decision-making deficits and elevated impulsivity among MDMA and other drug users. Drug Alcohol Depend 2008;96(1):99-110.
16. Verdejo-García A, Alcázar-Córcoles MA, Albein-Urios N. Neuropsychological interventions for decision-making in addiction: a systematic review. Neuropsychol Rev 2019;29(1):79-92.

17. Uluğ B. Alkol kullanımı ile ilişkili bozukluklar. Köroğlu E, Güleç C (Editörler). Psikiyatri Temel Kitabı'nda. Ankara: HYB Basın Yayın; 2007:161-72.

18. Koob GF, Le Moal M. Drug abuse: hedonic homeostatic dysregulation. Science 1997;Oct 3;278(5335):52-8.

19. Weiss F, Porrino LJ. Behavioral neurobiology of alcohol addiction: recent advances and challenges. J Neurosci 2002;22(9):3332-7.

20. World Health Organization (WHO). WHO Expert Committee on Drug Dependence: thirty-fourth report. Geneva: WHO Technical Report Series;2006:4-23.

21. World Health Organization (WHO). Global status report on alcohol and health 2018. Geneva: World Health Organization;2019:64-122.

22. Uluğ B, Öztürk O. Psikoaktif madde kullanımına bağlı ruhsal bozukluklar. Öztürk O, Uluşahin A (Editörler). Ruh Sağlığı ve Bozuklukları'nda. 13. baskı. Ankara: Tuna Matbacılık San. ve Tic. AŞ;2015:511-54

23. Ceylan ME, Türkcan A. Alkol ve Madde Kullanım Bozuklukları. 2. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi, 2003:1-45.

24. Amerikan Psikiyatri Birliği. Madde kullanımı ile ilişkili bozukluklar (Çeviri: E. Köroğlu). DSM 4 TR Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı. Ankara: Hekimler Yayın Birliği; 2005:91-136.

25. Amerikan Psikiyatri Birliği. Madde kullanımı ile ilşkili bozukluklar ve bağımlılık bozuklukları. Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, 5. Baskı (DSM 5). (Çeviri: Ertuğrul Köroğlu). Ankara: Hekimler Yayın Birliği; 2013:659-95

26. Vengeliene V, Bilbao A, Molander A, Spanagel R. Neuropharmacology of alcohol addiction. Br J Pharmacol 2008;154(2):299-315.

27. Koob GF. Alcoholism: allostasis and beyond. Alcohol Clin Exp Res 2003;27(2):232-43.

28. Aldemir E, Gönül A. Alkol ve Madde Kullanım Bozukluğunun Nörobiyolojisi. Evren C (Editör). Alkol ve Madde Kullanım Bozuklukları Temel Başvuru Kitabı'nda. Ankara: Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları; 2019:1-12.

29. Koob GF, Volkow ND. Neurobiology of addiction: a neurocircuitry analysis. Lancet Psychiatry 2016;3(8):760-73.

30. Wise RA. Roles for nigrostriatal—not just mesocorticolimbic—dopamine in reward and addiction. Trends Neurosci 2009;32(10):517-24.

31. Volkow ND, Koob GF, McLellan AT. Neurobiologic advances from the brain disease model of addiction. N Engl J Med 2016;374(4):363-71.
32. Schultz W. Getting formal with dopamine and reward. Neuron 2002;36(2):241-63.

33. Weiss F. Neurobiology of craving, conditioned reward and relapse. Curr Opin Pharmacol 2005;5(1):9-19.

34. Koob GF, Buck CL, Cohen A, Edwards S, Park PE, Schlosburg JE, et al. Addiction as a stress surfeit disorder. Neuropharmacology 2014;76:370-82.

35. Koob GF, Le Moal M. Addiction and the brain antireward system. Annu Rev Psychol 2008;59:29-53.

36. Uluğ B. Alkol ve Madde Bağımlılığının Nörobiyolojisi. Yüksel N (Editör). Temel Psikofarmakoloji'de. Ankara: Türkiye Psikiyatri Derneği; 2010:367-74.

37. Geisler S, Wise RA. Functional implications of glutamatergic projections to the ventral tegmental area. Rev Neurosci 2008;19(4-5):227-44.

38. Chudasama Y, Robbins T. Functions of frontostriatal systems in cognition: comparative neuropsychopharmacological studies in rats, monkeys and humans. Biol Psychol 2006;73(1):19-38.

39. Jasinska AJ, Stein EA, Kaiser J, Naumer MJ, Yalachkov Y. Factors modulating neural reactivity to drug cues in addiction: a survey of human neuroimaging studies. Neurosci Biobehav Rev 2014;38:1-16.

40. Volkow ND, Wang G-J, Fowler JS, Hitzemann R, Angrist B, Gatley SJ, et al. Association of methylphenidate-induced craving with changes in right striato-orbitofrontal metabolism in cocaine abusers: implications in addiction. Am J Psychiatry 1999;156(1):19-26.

41. Volkow ND, Wang G-J, Fowler JS, Tomasi D, Telang F. Addiction: beyond dopamine reward circuitry. Proc Natl Acad Sci USA 2011;108(37):15037-42.

42. Naqvi NH, Bechara A. The insula and drug addiction: an interoceptive view of pleasure, urges, and decision-making. Brain Struct Funct 2010;214(5-6):435-50.

43. Janes AC, Pizzagalli DA, Richardt S, Frederick Bd, Chuzi S, Pachas G, et al. Brain reactivity to smoking cues prior to smoking cessation predicts ability to maintain tobacco abstinence. Biol Psychiatry 2010;67(8):722-9.

44. Bechara A, Damasio H, Damasio AR, Lee GP. Different contributions of the human amygdala and ventromedial prefrontal cortex to decision-making. J Neurosci 1999;19(13):5473-81.

45. Türkcan A. Alkolün Biyolojik Etkileri, Farmakolojisi, Emilimi, Dağılımı, Metabolizması ve Organ Sistemleri Üzerine Etkileri. Turkiye Klinikleri J Psychiatry-Special Topics 2010;3(3):30-6.

46. Akvardar Y, Uçku R. Alkol kullanım sorunları nasıl önlenir? Alkol kullanım bozukluklarının tanı ve tedavisinde kısa müdahale yaklaşımı. Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2010;11(1):51-9.

47. Özden SY. Alkolizm Sebep ve Sonuçları. İstanbul: Alfabe matbaası; 2002:180-2.

48. Oscar-Berman M, Marinkovic K. Alcoholism and the brain: an overview. Alcohol Res Health 2003;27(2):125-33.

49. Yalçın İ, İnan SY, Aksu F. Etanol ve santral sinir sistemi nöromediyatörleri. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi 2003;12(2):115-37.

50. Monyer H, Sprengel R, Schoepfer R, Herb A, Higuchi M, Lomeli H, et al. Heteromeric NMDA receptors: molecular and functional distinction of subtypes. Science 1992;256(5060):1217-21.

51. Hoffman PL, Rabe CS, Grant KA, Valverius P, Hudspith M, Tabakoff B. Ethanol and the NMDA receptor. Alcohol 1990;7(3):229-31.

52. Hu XJ, Follesa P, Ticku MK. Chronic ethanol treatment produces a selective upregulation of the NMDA receptor subunit gene expression in mammalian cultured cortical neurons. Brain Res Mol Brain Res 1996;36(2):211-8.

53. Tsai G, Coyle JT. The role of glutamatergic neurotransmission in the pathophysiology of alcoholism. Annu Rev Med 1998;49:173-84.

54. Vale A. The management of alcohol withdrawal. Medicine 2006;34(8):323-7.

55. Arıkan Z. Alkol kullanımına bağlı ruhsal ve davranışsal bozukluklar. Işık E, Taner E, Işık U (Editörler). Güncel Klinik Psikiyatri'de. Ankara: Golden Print Matbaası; 2008:317-34

56. Tabakoff B, Hoffman PL. The neurobiology of alcohol consumption and alcoholism: an integrative history. Pharmacol Biochem Behav 2013;113:20-37.

57. Comings DE, Blum K. Reward deficiency syndrome: genetic aspects of behavioral disorders. Prog Brain Res 2000;126:325-41.

58. Pastor R, Aragon CM. The role of opioid receptor subtypes in the development of behavioral sensitization to ethanol. Neuropsychopharmacology 2006;31(7):1489-99.

59. Sari Y, Johnson VR, Weedman JM. Role of the serotonergic system in alcohol dependence: from animal models to clinics. Prog Mol Biol Transl Sci 2011;98:401-43.

60. LeMarquand D, Pihl RO, Benkelfat C. Serotonin and alcohol intake, abuse, and dependence: clinical evidence. Biol Psychiatry 1994;36(5):326-37.

61. Weinshenker D, Schroeder JP. There and back again: a tale of norepinephrine and drug addiction. Neuropsychopharmacology 2007;32(7):1433-51.

62. Hansson AC, Bermúdez-Silva FJ, Malinen H, Hyytiä P, Sanchez-Vera I, Rimondini R, et al. Genetic impairment of frontocortical endocannabinoid degradation and high alcohol preference. Neuropsychopharmacology 2007;32(1):117-26.

63. Valenzuela CF. Alcohol and neurotransmitter interactions. Alcohol Health Res World 1997;21(2):144-8.

64. Feduccia AA, Chatterjee S, Bartlett SE. Neuronal nicotinic acetylcholine receptors: neuroplastic changes underlying alcohol and nicotine addictions. Front Mol Neurosci 2012;5:83.

65. Higley AE, Koob GF, Mason BJ. Treatment of alcohol dependence with drug antagonists of the stress response. Alcohol Res 2012;34(4):516-21.

66. Heilig M, Thorsell A. Brain Neuropeptide Y (NPY) in Stress and Alcohol Dependence. Rev Neurosci 2002;13(1):85-94.

67. Schneider ER, Rada P, Darby RD, Leibowitz SF, Hoebel BG. Orexigenic peptides and alcohol intake: differential effects of orexin, galanin, and ghrelin. Alcohol Clin Exp Res 2007;31(11):1858-65.

68. Ögel K. Sigara, Alkol ve Madde Kullanım Bozuklukları: Tanı, Tedavi ve Önleme. İstanbul: Yeniden Yayınları; 2010:1-32

69. Tiffany ST, Carter BL, Singleton EG. Challenges in the manipulation, assessment and interpretation of craving relevant variables. Addiction 2000;95(8s2):177-87.

70. Zeren U, Sönmez MB, Vardar E. Alkol bağımlılığı olan hastalarda leptin, grelin, prolaktin düzeylerinin değerlendirilmesi. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 2011;21(2):122-30.

71. Şengül C, Dilbaz N. Alkol aşermesinin nörobiyolojisi, genetiği ve tedavisi. Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi 2013;26:381-7.

72. Güveli H. Saatçioğlu Ö. Alkol bağımlılığında içme isteği. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 2008;18:140-52.

73. Skinner MD, Aubin H-J. Craving's place in addiction theory: contributions of the major models. Neurosci Biobehav Rev 2010;34(4):606-23.

74. Dom G, Sabbe B, Hulstijn W, Van Den Brink W. Substance use disorders and the orbitofrontal cortex. Br J Psychiatry 2005;187(3):209-20.

75. Park M-S, Sohn J-H, Suk J-A, Kim S-H, Sohn S, Sparacio R. Brain substrates of craving to alcohol cues in subjects with alcohol use disorder. Alcohol Alcohol 2007;42(5):417-22.

76. Verheul R, van den Brink W, Geerlings P. A three-pathway psychobiological model of craving for alcohol. Alcohol Alcohol 1999;34(2):197-222.

77. Swift RM. Medications and alcohol craving. Alcohol Res Health 1999;23(3):207-14.

78. Baker TB, Piper ME, McCarthy DE, Majeskie MR, Fiore MC. Addiction motivation reformulated: an affective processing model of negative reinforcement. Psychol Rev 2004;111(1):33-51.

79. Gray MA, Critchley HD. Interoceptive basis to craving. Neuron 2007;54(2):183-6.

80. Martinotti G, Di Nicola M, Tedeschi D, Callea A, Di Giannantonio M, Janiri L, et al. Craving Typology Questionnaire (CTQ): a scale for alcohol craving in normal controls and alcoholics. Compr Psychiatry 2013;54(7):925-32.

81. Addolorato G, Leggio L, Abenavoli L, Gasbarrini G, Group ATS. Neurobiochemical and clinical aspects of craving in alcohol addiction: a review. Addict Behav 2005;30(6):1209-24.

82. O'Connor PG, Gottlieb LD, Kraus ML, Segal SR, Horwitz RI. Social and clinical features as predictors of outcome in outpatient alcohol withdrawal. J Gen Int Med 1991;6(4):312-6.

83. Thomas SE, Deas D. The A-OCDS predicts both craving and alcohol cue reactivity in adolescent alcoholics. Addict Behav 2005;30(9):1638-48.

84. Glautier S, Drummond DC. Alcohol dependence and cue reactivity. J Stud Alcohol 1994;55(2):224-9.

85. Bottlender M, Soyka M. Impact of craving on alcohol relapse during, and 12 months following, outpatient treatment. Alcohol Alcohol 2004;39(4):357-61.

86. Cameron OG. Interoception: the inside story--a model for psychosomatic processes. Psychosom Med 2001;63(5):697-710.

87. Goldstein RZ, Craig AD, Bechara A, Garavan H, Childress AR, Paulus MP, et al. The neurocircuitry of impaired insight in drug addiction. Trends Cogn Sci 2009;13(9):372-80.

88. Craig AD. How do you feel--now? The anterior insula and human awareness. Nat Rev Neurosci 2009;10(1):59-70.

89. Sönmez MB, Kahyacı Kılıç E, Ateş Çöl I, Görgülü Y, Köse Çınar R. Decreased interoceptive awareness in patients with substance use disorders. J Substance Use. 2016;22(1):60-5.

90. Ehlers A, Breuer P. How good are patients with panic disorder at perceiving their heartbeats? Biol Psychol 1996;42(1-2):165-82.

91. Schandry R. Heart beat perception and emotional experience. Psychophysiology 1981;18(4):483-8.

92. Herbert BM, Herbert C, Pollatos O. On the relationship between interoceptive awareness and alexithymia: is interoceptive awareness related to emotional awareness? J Pers 2011;79(5):1149-75.

93. Pollatos O, Schandry R. Emotional processing and emotional memory are modulated by interoceptive awareness. Cogn Emot 2008;22(2):272-87.

94. Matthias E, Schandry R, Duschek S, Pollatos O. On the relationship between interoceptive awareness and the attentional processing of visual stimuli. Int J Psychophysiol 2009;72(2):154-9.

95. Wiens S. Interoception in emotional experience. Curr Opin Neurol 2005;18(4):442-7.

96. Dunn BD, Dalgleish T, Ogilvie AD, Lawrence AD. Heartbeat perception in depression. Behav Res Ther 2007;45(8):1921-30.

97. Stevens S, Gerlach AL, Cludius B, Silkens A, Craske MG, Hermann C. Heartbeat perception in social anxiety before and during speech anticipation. Behav Res Ther 2011;49(2):138-43.

98. Meissner K, Wittmann M. Body signals, cardiac awareness, and the perception of time. Biol Psychol 2011;86(3):289-97.

99. Critchley HD, Wiens S, Rotshtein P, Dolan RJ. Neural systems supporting interoceptive awareness. Nat Neurosci 2004;7(2):189.

100. Stefanacci L, Amaral DG. Topographic organization of cortical inputs to the lateral nucleus of the macaque monkey amygdala: a retrograde tracing study. J Comp Neurol 2000;421(1):52-79.

101. Berk L, Stewart JL, May AC, Wiers RW, Davenport PW, Paulus MP, et al. Under pressure: adolescent substance users show exaggerated neural processing of aversive interoceptive stimuli. Addiction 2015;110(12):2025-36.

102. Grodin EN, Cortes CR, Spagnolo PA, Momenan R. Structural deficits in salience network regions are associated with increased impulsivity and compulsivity in alcohol dependence. Drug Alcohol Depen 2017;179:100-8.

103. Maria MMMS, Hartwell KJ, Hanlon CA, Canterberry M, Lematty T, Owens M, et al. Right anterior insula connectivity is important for cue-induced craving in nicotine-dependent smokers. Addict Biol 2015;20(2):407-14.

104. Paulus MP, Stewart JL, Haase L. Treatment approaches for interoceptive dysfunctions in drug addiction. Front Psychiatry 2013;4:137.

105. Mihindou C, Vouillac C, Koob GF, Ahmed SH. Preclinical validation of a novel cocaine exposure therapy for relapse prevention. Biol Psychiatry 2011;70(6):593-8.

106. Kober H, Kross EF, Mischel W, Hart CL, Ochsner KN. Regulation of craving by cognitive strategies in cigarette smokers. Drug Alcohol Depen 2010;106(1):52-5.

107. Brown KW, Ryan RM. The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. J Pers Soc Psychol 2003;84(4):822-48.

108. Kabat-Zinn J. Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. Clin Psychol Sci Pract 2003;10(2):144-56.

109. Sisk D. Mindfulness and its role in psychological well-being. Psychol Res 2017;7(10):530-5.

110. Dreyfus G. Is mindfulness present-centred and non-judgmental? A discussion of the cognitive dimensions of mindfulness. Contemp Buddhism 2011;12(1):41-54.

111. Kabat-Zinn J. An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. Gen Hosp Psychiatry 1982;4(1):33-47.

112. Segal ZV, Teasdale JD, Williams JM, Gemar MC. The mindfulness-based cognitive therapy adherence scale: Inter-rater reliability, adherence to protocol and treatment distinctiveness. Clin Psychol Psychoth 2002;9(2):131-8.

113. Linehan MM. Dialectical behavior therapy for treatment of borderline personality disorder: implications for the treatment of substance abuse. NIDA Res Monogr 1993;137:201-16.

114. Özyeşil Z, Arslan C, Kesici Ş, Deniz ME. Bilinçli farkındalık ölçeği'ni Türkçeye uyarlama çalışması. Eğitim ve Bilim 2011;36(160):224-35.

115. Tapper K. Mindfulness and craving: effects and mechanisms. Clinical Psychol Rev 2018;59:101-17.

116. Şahin NH, Yeniçeri Z. "Farkındalık" Üzerine Üç Araç: Psikolojik Farkındalık, Bütünleyici Kendilik Farkındalığı ve Toronto Bilgece Farkındalık Ölçekleri. Türk Psikoloji Dergisi 2015;30(76):48-64.

117. Çatak PD, Ögel K. Farkındalık temelli terapiler ve terapötik süreçler. Klinik Psikiyatri 2010;13(1):85-91.

118. Çatak PD, Ögel K. Bir Terapi Yöntemi Olarak Farkindalik Noro-Psikyatri Arşivi 2010;47(1):69-73.

119. Alterman AI, Koppenhaver JM, Mulholland E, Ladden LJ, Baime MJ. Pilot trial of effectiveness of mindfulness meditation for substance abuse patients. J Subst Use 2004;9(6):259-68.

120. Witkiewitz K, Marlatt GA, Walker D. Mindfulness-based relapse prevention for alcohol and substance use disorders. J Cognit Psychot 2005;19(3):211-28.

121. Bowen S, Chawla N, Collins SE, Witkiewitz K, Hsu S, Grow J, et al. Mindfulness-based relapse prevention for substance use disorders: A pilot efficacy trial. Subst Abus 2009;30(4):295-305.

122. Ögel K. Farkındalık (ayrımsama) ve kabullenme temelli terapiler. Ankara: HYB Basım Yayın, 2012.

123. Schmidt AF, Eulenbruch T, Langer C, Banger M. Interoceptive awareness, tension reduction expectancies and self-reported drinking behavior. Alcohol Alcohol 2013;48(4):472-7.

124. Chambers R, Gullone E, Allen NB. Mindful emotion regulation: An integrative review. Clin Psychol Rev 2009;29(6):560-72.

125. Garland EL, Howard MO. Mindfulness-oriented recovery enhancement reduces pain attentional bias in chronic pain patients. Psychother Psychosom 2013;82(5):311-8.

126. Brand M, Labudda K, Markowitsch HJ. Neuropsychological correlates of decision-making in ambiguous and risky situations. Neural Netw 2006;19(8):1266-76.

127. Bechara A, Damasio AR. The somatic marker hypothesis: A neural theory of economic decision. Game Econ Behav 2005;52(2):336-72.

128. Bechara A, Damasio AR, Damasio H, Anderson SW. Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. Cognition 1994;50(1):7-15.

129. Koffarnus MN, Kaplan BA. Clinical models of decision making in addiction. Pharmacol Biochem Behav 2018;164:71-83.

130. Verdejo-Garcia A, Chong TT-J, Stout JC, Yücel M, London ED. Stages of dysfunctional decision-making in addiction. Pharmacol Biochem Behav 2018;164:99-105.

131. Mazas CA, Finn PR, Steinmetz JE. Decision-making biases, antisocial personality, and early-onset alcoholism. Alcohol Clin Exp Res 2000;24(7):1036-40.

132. Grant S, Contoreggi C, London ED. Drug abusers show impaired performance in a laboratory test of decision making. Neuropsychology 2000;38(8):1180-7.

133. Verdejo-García A, Pérez-García M. Profile of executive deficits in cocaine and heroin polysubstance users: common and differential effects on separate executive components. Psychopharmacology 2007;190(4):517-30.

134. Fein G, McGillivray S, Finn P. Normal Performance on a Simulated Gambling Task in Treatment-Naive Alcohol-Dependent Individuals. Alcohol Clin Exp Res 2006;30(6):959-66.

135. Finn PR, Mazas CA, Justus AN, Steinmetz J. Early-onset alcoholism with conduct disorder: Go/no go learning deficits, working memory capacity, and personality. Alcohol Clin Exp Res 2002;26(2):186-206.

136. Quednow BB, Kühn K-U, Hoppe C, Westheide J, Maier W, Daum I, et al. Elevated impulsivity and impaired decision-making cognition in heavy users of MDMA ("Ecstasy"). Psychopharmacology 2007;189(4):517-30.

137. Adinoff B, Devous Sr MD, Cooper DB, Best SE, Chandler P, Harris T, et al. Resting regional cerebral blood flow and gambling task performance in cocaine-dependent subjects and healthy comparison subjects. Am J Psychiatry 2003;160(10):1892-4.

138. Buelow MT, Suhr JA. Construct validity of the Iowa gambling task. Neuropsychol Rev 2009;19(1):102-14.

139. Kirby KN, Petry NM. Heroin and cocaine abusers have higher discount rates for delayed rewards than alcoholics or non-drug-using controls. Addiction 2004;99(4):461-71.

140. Van der Plas EA, Crone EA, Van Den Wildenberg WP, Tranel D, Bechara A. Executive control deficits in substance-dependent individuals: a comparison of alcohol, cocaine, and methamphetamine and of men and women. J Clin Exp Neuropsychol 2009;31(6):706-19.

141. Miranda Jr R, MacKillop J, Meyerson LA, Justus A, Lovallo WR. Influence of antisocial and psychopathic traits on Decision-Making biases in alcoholics. Alcohol Clin Exp Res 2009;33(5):817-25.

142. Sullivan E, Rosenbloom M, Pfefferbaum A. Pattern of motor and cognitive deficits in detoxified alcoholic men. Alcohol Clin Exp Res 2000;24(5):611-21.

143. Demir B, Uluğ B. Neuropsychological functions in early and late onset alcoholism. Turkish Journal of Psychiatry 2001;13(1):15-21.

144. Pitel AL, Rivier J, Beaunieux H, Vabret F, Desgranges B, Eustache F. Changes in the Episodic Memory and Executive Functions of Abstinent and Relapsed Alcoholics Over a 6-Month Period. Alcohol Clin Exp Res 2009;33(3):490-8.

145. Bechara A, Damasio H, Tranel D, Anderson SW. Dissociation of working memory from decision making within the human prefrontal cortex. J Neurosci 1998;18(1):428-37.

146. Toplak ME, Sorge GB, Benoit A, West RF, Stanovich KE. Decision-making and cognitive abilities: A review of associations between Iowa Gambling Task performance, executive functions, and intelligence. Clin Psychol Rev 2010;30(5):562-81.

147. Fein G, Klein L, Finn P. Impairment on a simulated gambling task in long-term abstinent alcoholics. Alcohol Clin Exp Res 2004;28(10):1487-91.

148. Bickel WK, Mellis AM, Snider SE, Athamneh LN, Stein JS, Pope DA. 21st century neurobehavioral theories of decision making in addiction: Review and evaluation. Pharmacol Biochem Behav 2018;164:4-21.

149. Bickel WK, Marsch LA. Toward a behavioral economic understanding of drug dependence: delay discounting processes. Addiction 2001;96(1):73-86.

150. Babor TF, Higgins-Biddle JC, Saunders JB, Monteiro MG. The alcohol use disorders identification test: guidelines for use in primary care. 2nd edition. WHO/MSB/01.6a. World Health Organization, Geneva, 2001

151. Saatçioğlu Ö, Evren C, Çakmak D. Alkol kullanım bozuklukları tanıma testinin geçerliği ve güvenirliği. Türkiye'de Psikiyatri. 2002;4(2-3):107-13.

152. Ögel K, Koç C, Başabak A, İşmen EM, Görücü S. Bağımlılık Profil İndeksi Klinik Formunun (BAPİ-K) Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. Bağımlılık Dergisi 2015;16(2):57-69.

153. Evren C, Flannery B, Çelik R, Durkaya M, Dalbudak E. Penn Alkol Aşerme Ölçeği (PAAÖ) Türkçe şeklinin yatarak tedavi gören erkek alkol bağımlısı hastalarda geçerliği ve güvenirliği. Bağımlılık Dergisi 2008;9:128-34.

154. Güleç H, Güleç M, Küçükali C. Erişkin Dikkat Eksikliği hiperaktivite bozukluğu tanısı konmuş erkek mahkumlarda IOWA Kumar Testi Türkçe Uyarlamasının psikometrik özellikleri. Türkiye'de Psikiyatri 2007;9:91-7.

155. Hina F, Aspell JE. Altered interoceptive processing in smokers: Evidence from the heartbeat tracking task. Int J Psychophysiol 2019;142:10-6.

156. Jakubczyk A, Skrzeszewski J, Trucco E, Suszek H, Zaorska J, Nowakowska M, et al. Interoceptive accuracy and interoceptive sensibility in individuals with alcohol use disorder–Different phenomena with different clinical correlations? Drug Alcohol Depen 2019;198:34-8.

157. Sübay B. Alkol ve Opiyat Bağımlılarında İçsel Farkındalığın Aşerme, Dürtüsellik ve Karar Verme ile İlişkisi (tez). Edirne: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2017.

158. Çöl I. Alkol bağımlısı olan hastalarda içsel farkındalığın değerlendirilmesi (tez). Edirne: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2013.

159. Zgierska A, Rabago D, Zuelsdorff M, Coe C, Miller M, Fleming M. Mindfulness meditation for alcohol relapse prevention: a feasibility pilot study. J Addict Med 2008;2(3):165-73.

160. Lilja JL, Frodi-Lundgren A, Hanse JJ, Josefsson T, Lundh L-G, Sköld C, et al. Five facets mindfulness questionnaire—reliability and factor structure: a Swedish version. Cogn Behav Ther 2011;40(4):291-303.

161. Lee Y-C, Chao H-F. The role of active inhibitory control in psychological well-being and mindfulness. Person Indiv Differ 2012;53(5):618-21.

162. Pakenham KI, Samios C. Couples coping with multiple sclerosis: A dyadic perspective on the roles of mindfulness and acceptance. J Behav Med 2013;36(4):389-400.

163. Lyvers M, Makin C, Toms E, Thorberg FA, Samios C. Trait mindfulness in relation to emotional self-regulation and executive function. Mindfulness 2014;5(6):619-25.

164. İçellioğlu S. Iowa Kumar Testi: Normatif veriler ve yürütücü işlevlerle ilişkisi. Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences 2015;28:222-30.

165. Biernacki K, McLennan SN, Terrett G, Labuschagne I, Rendell PG. Decision-making ability in current and past users of opiates: A meta-analysis. Neurosci Biobehav Rev 2016;71:342-51.

166. Gowin JL, Sloan ME, Ramchandani VA, Paulus MP, Lane SD. Differences in decision-making as a function of drug of choice. Pharmacol Biochem Behav 2018;164:118-24.

167. Loeber S, Duka T, Welzel H, Nakovics H, Heinz A, Flor H, et al. Impairment of cognitive abilities and decision making after chronic use of alcohol: the impact of multiple detoxifications. Alcohol Alcohol 2009;44(4):372-81.

168. Rochat L, Maurage P, Heeren A, Billieux J. Let's Open the Decision-Making Umbrella: A Framework for Conceptualizing and Assessing Features of Impaired Decision Making in Addiction. Neuropsychol Rev 2019;29(1):27-51.

169. Werner NS, Jung K, Duschek S, Schandry R. Enhanced cardiac perception is associated with benefits in decision-making. Psychophysiology 2009;46(6):1123-9.

170. Werner NS, Schweitzer N, Meindl T, Duschek S, Kambeitz J, Schandry R. Interoceptive awareness moderates neural activity during decision-making. Biol Psychol 2013;94(3):498-506.

171. Dunn BD, Galton HC, Morgan R, Evans D, Oliver C, Meyer M, et al. Listening to your heart: how interoception shapes emotion experience and intuitive decision making. Psycholo Sci 2010;21(12):1835-44.

172. Biernacki K. Decision-making impairment in long term opiate users (Dissertation) Melbourne: Australian Catholic University; 2018.

173. Damasio AR. The somatic marker hypothesis and the possible functions of the prefrontal cortex. Philosophical Transactions of the Royal Society of London Series B: Biol Sci 1996;351(1346):1413-20.

174. Price C, Smith-DiJulio K. Interoceptive awareness is important for relapse prevention: Perceptions of women who received mindful body awareness in substance use disorder treatment. J Addict Nurs 2016;27(1):32-8.

175. Price CJ, Merrill JO, McCarty RL, Pike KC, Tsui JI. A pilot study of mindful body awareness training as an adjunct to office-based medication treatment of opioid use disorder. J Subst Abuse Treat 2020;108:123-8.

176. Price CJ, Thompson EA, Crowell SE, Pike K, Cheng SC, Parent S, et al. Immediate effects of interoceptive awareness training through Mindful Awareness in Body-oriented Therapy (MABT) for women in substance use disorder treatment. Subst Abus 2019;40(1):102-15.

EKLER

Ek 1: Etik Kurul Onay Formu

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU Edirne, Türkiye

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYIBAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	TÜTF-BAEK 2018/142	
	PROTOKOL ADI	Alkol Bağımlılarında İçsel Farkındalık ve Bilinçli Farkındalık Düzeylerinin Alkol Aşermesi ve Karar Verme Davranışı ile İlişkisi	
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI / ADI	Doç. Dr. M. Bülent SÖNMEZ	
	ARAŞTIRMA MERKEZİ		
	DESTEKLEYİCİ		
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	Tek Merkez Ulusal	Çok Merkez Uluslararası
KARAR BİLGİLERİ	**Karar No: 06/31**	**Tarih:02.04.2018**	
	Fakültemiz Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Öğretim Üyesi Doç. Dr. M. Bülent SÖNMEZ'in sorumluluğunda yapılması planlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Araş. Gör. Dr. Işıl AVCU MERİÇ'in tez çalışmasının araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş; araştırmaya ilişkin giderlerin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödetilmediği koşullarda ve veri toplanacak yerlerden gerekli izinler alındıktan sonra gerçekleştirilmesinde etik bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği ile karar verilmiştir.	
ETİK KURUL BİLGİLERİ			
ÇALIŞMA ESASI	Helsinki Bildirgesi, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, TÜTF-BAEK Yönergesi		

ÜYELER

Ünvan/Ad/ Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki(*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ülfet VATANSEVER ÖZBEK Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D	K	E H	E H	
Dr. Öğr. Üyesi Rugül KÖSE ÇINAR Başkan Yardımcısı	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F. Ruh Sağ. ve Has. A.D.	K	E H	E H	
Dr. Öğr.Üyesi Ruhan Deniz TOPUZ Üye	Tıbbi Farmakoloji.	T.Ü.T.F Tıbbi Farmakoloji A.D	K	E H	E H	
Dr. Öğr. Üyesi F. Nesrin TURAN Üye	Biyoistatistik	T.Ü.T.F. BiyoistatistikA.D.	K	E H	E H	Mazeretli
Doç. Dr. Hakan GÜRKAN Üye	Tıbbi Genetik	T.Ü.T.F. Tıbbi Genetik A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Hasan ÜMİT Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	E H	E H	
Dr. Öğr. Üyesi Oktay KAYA Üye	Fizyoloji	T.Ü.T.F. Fizyoloji A.D.	E	E H	E H	
Doç. Dr. Cafer Sadık ZORKUN Üye	Kardiyoloji	T.Ü.T.F. Kardiyoloji A.D.	E	E H	E H	Mazeretli
Prof. Dr. Muzaffer ESKİOCAK Üye	Halk Sağlığı	T.Ü.T.F. Halk Sağlığı A.D.	E	E H	E H	Mazeretli
Prof. Dr. Niyazi Cenk SAYIN Üye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	T.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D.	E	E H	E H	Mazeretli
Prof. Dr. Sevtap HEKİMOĞLU ŞAHİN Üye	Anestezi ve Reanimasyon	T.Ü.T.F. Anestezi ve Reanimasyon A.D.	K	E H	E H	
Prof. Dr. Atakan SEZER Üye	Genel Cerrahi	T.Ü.T.F. Genel Cerrahi A.D.	E	E H	E H	Mazeretli
Avukat Gönül ÜSTÜN Üye		T.Ü. Rektörlüğü	K	E H	E H	Mazeretli
Emekli Öğretmen Sinan SEÇKİN Üye		Serbest Üye	E	E H	E H	

*Araştırma ile ilişki
**Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Ahmet TEZEL
Dekan a.
Dekan Yrd.

Ek 2: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Bir araştırma projesine davet edilmektesiniz. Bu araştırmanın yürütülmesi, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun 02.04.2018 tarih ve 2018/142 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Araştırmaya katılmaya karar vermeden önce araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını anlamanız çok önemlidir.

Araştırmaya katılım tamamen gönüllülük ilkesine bağlı olup katılmayı reddetmeniz herhangi bir cezaya ya da elde edilecek herhangi bir yararın kaybedilmesine kesinlikle yol açmayacaktır.

Aynı şekilde araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra da araştırmanın herhangi bir yerinde hiçbir neden göstermeksizin herhangi bir zarar ya da elde edilmesi beklenen bir yarar kaybına yol açmadan araştırmadan çekilebilirsiniz.

Araştırma kapsamında yapılan işlemlerin mali giderleri araştırmacılar tarafından karşılanacak olup size ya da sosyal güvenlik kurumunuza hiçbir mali yük getirmeyecektir.

Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyun ve araştırmaya katılmak isteyip istemediğinize karar vermek için lütfen biraz düşünün.

- **Araştırmanın bilimsel adı:** Alkol Bağımlılarında İçsel Farkındalık ve Bilinçli Farkındalık Düzeylerinin Alkol Aşermesi ve Karar Verme Davranışı ile İlişkisi
- **Araştırmanın anlaşılabilir basit adı:** Alkol bağımlısı olan hastalarda bedensel duyumları farkedebilme ve kişisel özelliklerin değerlendirilmesi
- **Sorumlu Araştırmacının adı ve görev yeri:** Mehmet Bülent Sönmez , Doçent , Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
- **Araştırmanın amacı:** Bağımlılık, bireyin alkol-madde kullanma üzerindeki özdenetimini yitirdiği bir hastalıktır. Bu hastalık bireyin beden ve ruh sağlığının, aile, toplum ve iş hayatının bozulmasına neden olur. İçsel farkındalık kavramı, kişinin bedeninden gelen duyumları (ağrı, kalp atımı, nefes alıp-verme gibi) farkedebilme durumudur. Bağımlı birey, kullandığı alkol-madde miktarını giderek arttırır, zaman geçtikçe keyif almasa da kullanma isteği duyar ve bu isteği durduramaz. Bu durum, kişinin bedeninden gelen duyumları doğru bir şekilde algılayamaması ile ilişkili olabilir. Ayrıca bağımlılık gelişmesinde bazı kişisel özelliklerin (kişilik özellikleri, öfkesini kontrol edememe, fevrilik, heyecan arama gibi) etkisi olabilir. Bu araştırmada alkol bağımlılığı nedeni ile tedavi gören hastaların içsel farkındalık düzeylerinin ve bazı kişisel özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

- **Araştırmanın niteliği (klinik, laboratuvar, epidemiyolojik, tez çalışması vb.):** Tez Çalışması ve Bireysel Araştırma
- **Araştırmanın başlama tarihi ve öngörülen süresi:** 01.05.2018, 1 Yıl
- **Araştırmaya katılması beklenen gönüllü sayısı:** 104 gönüllü
- **Araştırma sırasında uygulanacak olan invaziv yöntemler dahil olmak üzere gönüllüye uygulanacak yöntem, girişim ve tedavilerin tümü:** Araştırmaya katılacak gönüllülerle görüşmeler yapılacak ve hastalıkları ile ilgili çeşitli soru formlarını doldurmaları istenecektir. Bilgisayar ortamında bir test yapması istenecektir. İçsel farkındalık

değerlendirmesi yapılırken, kalp atım sayınızı tespit etmek için elektrokardiyografi (EKG) çekilecektir.

- **Araştırmanın deneysel kısımları:** Yok
- **Farklı uygulama ve girişimler için gönüllülerin araştırma gruplarına rastgele atanma olasılığı:** Yok
- **Katılımcının araştırmaya dahil edilme nedeni:** Bu araştırmanın yapılabilmesi için gönüllülere gereksinim duyulmaktadır. Araştırmaya, AMATEM servisinde yatarak tedavi gören veya AMATEM polikliniğine başvuran ve en az 3(üç) haftadır ayık olup alkol kullanmayan 18-65 yaş aralığındaki gönüllüler alınacaktır. Katılımcının araştırmaya katılmasına engel bir durum yoksa, kendisi de bu araştırmaya gönüllü olarak katılmak istiyorsa araştırmaya dahil olabilecektir.
- **Araştırmadan doğrudan gönüllü için beklenen yarar:** Yapılması planlanan bu klinik araştırmayla, bağımlılık alanındaki bilimsel ilerlemeye ve bilgi birikimine katkı sağlanması amaçlanmıştır. Gönüllü için araştırmadan beklenen özel bir yarar yoktur.
- **Gönüllünün sorumlulukları:** Yok
- **Gönüllünün (araştırma hamilelerde veya lohusalarda yapılacaksa ise embriyo, fetüs veya süt çocuklarının da) maruz kalabilecekleri riskler veya rahatsızlıklar:** Araştırmada uygulanacak yöntemlere özgü riskler bulunmamaktadır.
- **Risklere karşı alınan önlemler:** Araştırmada uygulanacak yöntemlere özgü riskler bulunmadığından, herhangi bir önlem alınması planlanmamaktadır.
- **Gönüllüye alternatif olarak uygulanabilecek olan diğer yöntemler ve bunların olası yarar ve zararları:** Yok
- **Araştırmaya bağlı olarak bir zarar oluştuğunda verilecek tazminat ve sağlanacak tedaviler:** Yok
- **Gönüllülere yapılacak ulaşım, yemek gibi masraflara ilişkin ödemeler:** Yok
- **Gönüllünün araştırmaya katılımının sona erdirilmesini gerektirecek durumlar veya nedenler:** : Araştırmaya katılım tamamen gönüllülük ilkesine bağlı olup, gönüllünün katılmayı reddetmesi ya da araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra da araştırmanın herhangi bir yerinde hiçbir neden göstermeksizin araştırmadan çekilmesi herhangi bir cezaya ya da elde edilecek herhangi bir yararın kaybedilmesine kesinlikle yol açmayacaktır.
- **Araştırma sonunda gönüllülere bilgi verilecek mi?** Evet
- **Gönüllülerin araştırma hakkında, kendileri hakkında ya da araştırmayla ilgili herhangi bir beklenmedik olay hakkında daha fazla bilgi edinebilmesi için temasa geçebileceği kişi ve kendisine günün 24 saatinde erişebileceği telefon numarası:** Işıl AVCU MERİÇ, Tel : 0534-476-73-11, Trakya Üniversitesi Balkan Ruh Sağlığı Hastalıkları Hastanesi.

- **Gönüllülerden elde edilecek olan biyolojik materyallerin hangi amaçlarla kullanılacağı:** Yok
- **Gönüllülerden elde edilecek biyolojik materyaller üzerinde genetik araştırma yapılabilmesi için onay:**

"……(Araştırmanın açık adı)" araştırması kapsamında alınan biyolojik örneklerimin (kan, idrar, vb…);

☐ **Sadece yukarıda bahsi geçen araştırmada kullanılmasına izin veriyorum.**

☐ **İleride yapılması planlanan tüm araştırmalarda kullanılmasına izin veriyorum.**

☐ **Hiçbir koşulda kullanılmasına izin vermiyorum.**

Yukarıda açıkça tanımlanan çalışmanın ne amaçla, kimler tarafından ve nasıl gerçekleştirileceği anlayabileceğim bir ifade ile bana anlatıldı.

Bu araştırmadan elde edilen bilgilerin bana ve başka insanlara sağlayacağı yararlar bana anlatıldı.

Araştırma sırasında meydana gelebilecek riskler ve rahatsızlıklar bana anlayabileceğim bir dille anlatıldı.

Araştırma sırasında oluşabilecek zarar durumunda gerçekleştirilecek işlemler bana anlatıldı.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında olası yan etkiler, riskler ve zararlar ve haklarım konusunda 24 saat bilgi alabileceğim bir yetkilinin adı ve telefonu bana verildi.

Araştırma kapsamındaki bütün muayene, tetkik ve testler ile tıbbi bakım hizmetleri için benden ya da bağlı bulunduğum sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyeceği bana anlatıldı.

Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum.

Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi.

Sorumlu araştırmacı / hekime haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim.

Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmediğimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum.

Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı / hekim ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmalim nedeniyle, benim onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabileceğini biliyorum.

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun gerekli gördüğünde, gizliliğimin korunması ilkesine uygun olarak, araştırma konusuyla ilişkili orijinal tıbbi kayıtlarıma doğrudan erişimde bulunabileceğini biliyorum

İlgili yasal düzenlemeler gereğince kimliğimi ortaya çıkaracak kayıtların gizli tutulacağı, kamuoyuna açıklanmayacağı; araştırma sonuçlarının bilimsel toplantılarda sunulabileceği ya da yayınlanabileceği, ancak, bu tür durumlarda kimliğimin kesin olarak gizli tutulacağı bana açıklandı.

Araştırma konusuyla ilgili olarak, çalışmaya devam etme isteğimi etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde bana ya da yasal temsilcime zamanında bilgilendirme yapılacağı bana açıklandı.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu adlı metni kendi anadilimde okudum.

Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım.

Yukarıda konusu belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı.

Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün/Vasisinin imzası:

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu'nun tam imzalı bir kopyasını aldım.

- *Gönüllünün; (El yazısı ile)*

Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya faks numarası):

.....

.....

Tarih:

- *Velayet ya da vesayet altında bulunanlar için; (El yazısı ile)*

Veli ya da Vasinin Adı- Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Adresi (varsa telefon ve/veya faks numarası):

.....

.....

Tarih:

- *Açıklamaları yapan araştırmacının*

Unvanı, Adı- Soyadı: (El yazısı ile)

Görev yaptığı bölüm:

İmzası:

Tarih:

Ek 3: Sosyodemografik Veri Formu

ALKOL KULLANIM BOZUKLUĞU VERİ FORMU

Adı-soyadı: **Telefon:**

Doğum yılı: **Görüşme tarihi:**

Cinsiyet: ☐Kadın ☐Erkek

Yaşadığı il: ☐Merkez ☐İlçe ☐Kırsal

Eğitim süresi (yıl):

Medeni durumu: ☐Bekar ☐Evli ☐Dul ☐Boşanmış / ayrı yaşıyor

Aile durumu: ☐Yalnız ☐Çekirdek aile ☐Geniş aile ☐Diğer

Çalışma durumu: ☐Çalışmıyor ☐İş buldukça düzensiz çalışıyor ☐Düzenli çalışıyor ☐Emekli

Tanı: ☐ Alkol kullanım bozukluğu ☐ Kontrol

Tedavi: ☐Yatan ☐Ayaktan

Alkol kullanımına başlangıç yaşı:

Düzenli alkol kullanım süresi:

Alkol kullanımını bırakmak için tedavi öyküsü:

☐Yok ☐Ayaktan Sayısı: ☐Yatarak Sayısı:

Sigara kullanımı öyküsü: ☐Yok ☐Var

Başlangıç yaşı: Miktarı: adet / gün paket yıl

Ruhsal bozukluk öyküsü: ☐Yok ☐Var Tanı:

Ek psikiyatrik tanı: ☐Yok ☐Var Tanı:

Bedensel hastalık öyküsü: ☐Yok ☐Var Tanı:

Ailede alkol kullanım bozukluğu öyküsü: ☐Yok ☐Var

Ailede madde kullanım bozukluğu öyküsü: ☐Yok ☐Var

Ailede ruhsal bozukluk öyküsü: ☐Yok ☐Var

Beden ağırlığı: **Boy:** **BKİ:**

Tedavi:

Alkol Kullanım Bozuklukları Tanıma Testi:

Bağımlılık Profil İndeksi – K:

Madde kullanım özellikleri:	Tanı:	Yaşam üstüne etkileri:
Şiddetli istek:	Motivasyon:	Bağımlılık şiddeti:
Öfke kontrol yetersizliği:	Güvenli davranış eksikliği:	Heyecan arama davranışı:
Dürtüsellik:	Depresyon:	Anksiyete:

Penn Alkol Aşerme Ölçeği:

Aşerme Tipoloji Ölçeği:

Ödül:

Rahatlama:

Obsesif:

Bilinçli Farkındalık Ölçeği:

İçsel Farkındalık:

Iowa Kumar Testi:

Ek 4: Alkol Kullanım Bozukluklarını Tanıma Testi

Alkol Kullanım Bozuklukları Tanıma Testi

Soruları yazıldığı gibi okuyun. Cevapları dikkatlice kaydedin. AKBTT'e "Şimdi size bu geçtiğimiz yıl süresince alkollü içecekleri kullanımınızla ilgili bazı sorular sorucağım" diyerek başlayın. "Alkollü içecekler" diyerek ne kastedildiğini, bira, şarap, votka vs.'nin yöresel örneklerini kullanarak açıklayın. Cevapları "standart içki" terimleriyle kodlayın. Doğru cevap numarasını sağdaki kutu içine yerleştirin.

1. Alkol içeren içki ne sıklıkta alıyorsunuz? (0) Asla [Soru 9-10'a geç] (1) Ayda bir ya da az (2) Ayda 2 ila 4 kez (3) Haftada 2 ila 3 kez (4) Haftada 4 ya da daha çok kez	6. Geçtiğimiz yıl süresince ağır içki toplantısından sonra sabahleyin kendinize gelmek için ilk içkiye ne sıklıkta ihtiyacınız oldu? (0) Asla (1) Ayda birden az (2) Ayda bir (3) Haftada bir (4) Her gün veya hemen hemen hergün
2. İçtiğiniz zaman, tipik bir günde alkol içeren kaç tane içki alıyorsunuz? (0) 1 veya 2 (1) 3 veya 4 (2) 5 veya 6 (3) 7, 8 veya 9 (4) 10 veya daha fazla	7. Geçtiğimiz yıl süresince içtikten sonra ne sıklıkta suçluluk ya da pişmanlık duygunuz oldu? (0) Asla (1) Ayda birden az (2) Ayda bir (3) Haftada bir (4) Her gün veya hemen hemen hergün
3. Bir fırsatta altı ya da daha fazla içkiyi ne sıklıkta alıyorsunuz? (0) Asla (1) Ayda birden az (2) Ayda bir (3) Haftada bir (4) Her gün veya hemen hemen hergün Eğer 2 ve 3'üncü Sorular için Toplam Skor = 0 ise, 9 ve 10'uncu Sorulara Geç	8. Geçtiğimiz yıl süresince, içtiğiniz için ne sıklıkta önceki gece ne olduğunu hatırlayamadınız? (0) Asla (1) Ayda birden az (2) Ayda bir (3) Haftada bir (4) Her gün veya hemen hemen hergün
4. Geçtiğimiz yıl süresince, içki içmeye başladığınızda ne sıklıkta kendinizi durduramaz buldunuz? (0) Asla (1) Ayda birden az (2) Ayda bir (3) Haftada bir (4) Her gün veya hemen hemen hergün	9. İçmenizin sonucu olarak siz ya da başka birisi zarar gördü mü? (0) Hayır (2) Evet, fakat geçen yıl içinde değil (4) Evet, geçen yıl süresince
5. Geçtiğimiz yıl süresince içki yüzünden ne sıklıkta sizden normalde beklenileni başaramadınız? (0) Asla (1) Ayda birden az (2) Ayda bir (3) Haftada bir (4) Her gün veya hemen hemen hergün	10. Bir akraba veya arkadaş veya bir doktor veya başka bir sağlık çalışanı içmeniz hakkında endişelendi ya da içkiyi azaltmanızı önerdi mi? (0) Hayır (2) Evet, fakat geçen yıl içinde değil (4) Evet, geçen yıl içinde

Ek 5: Bağımlılık Profili İndeksi Klinik Formu

☑bapi-k

Lütfen her maddeyi dikkatlice okuyun.
Soruları boş bırakmayın, kendinizi en yakın hissettiğiniz tek bir şıkkı işaretleyin.

I **Adınız soyadınız** [.....]

II **Doğum tarihiniz** [.....]

III **Cinsiyetiniz?**

○ Kadın ○ Erkek

IV **Eğitiminiz?**

○ Okur yazar ○ İlkokulu bitirmiş ○ Ortaokulu bitirmiş ○ Liseyi bitirmiş ○ Üniversiteyi bitirmiş

V **Medeni durumunuz?**

○ Evli ○ Bekar ○ Ayrı ○ Boşanmış ○ Dul ○ Diğer

VI **Çocuğunuz var mı?**

○ Evet ○ Hayır

VII **Daha önce herhangi bir psikiyatrik veya psikolojik tedavi gördünüz mü?**

○ Evet ○ Hayır

SON BİR YIL İÇİNDE aşağıdaki maddeleri kullanıp kullanmadığınızı veya ne sıklıkta kullandığınızı belirtiniz

		Son bir yıl içinde…				
		Hiç	Sadece bir iki kez	Ayda 1-3 kere	Haftada 1-5 kez	Hemen hemen her gün
1	**Alkol**	○	○	○	○	○
2	**Esrar** (marihuana, joint, gubar vb)…….	○	○	○	○	○
3	**Ecstasy** (Ekstazi)	○	○	○	○	○
4	**Eroin** ……	○	○	○	○	○
5	**Kokain** ……..	○	○	○	○	○
6	**Taş** (krak kokain)……..	○	○	○	○	○
7	**Rohipnol, rivotril (roş) gibi haplar**……....	○	○	○	○	○
8	**Uçucu maddeler** (tiner, bali, gaz vb)…..……	○	○	○	○	○
9	**Çeşitli haplar** (akineton, tantum, xanax vb)……	○	○	○	○	○
10	**Amfetamin türevleri** (metamfetamin, ice vb)….....	○	○	○	○	○
11	**Diğer** (LSD, GHB vb)……....	○	○	○	○	○

Dikkat!
Aşağıdaki sorularda yer alan [madde] sözcüğü son dönem içinde kullanmayı daha çok tercih ettiğiniz maddeyi anlatmaktadır. Bu nedenle temel olarak kullandığınız madde neyse, sorularda onu [madde] sözcüğü yerine koyunuz.

Örneğin…
"[Madde] kullanmak aile ilişkilerimi olumsuz yönde etkiledi" yerine alkol içiyorsanız "Alkol kullanmak aile ilişkilerimi olumsuz yönde etkiledi" veya esrar içiyorsanız "Esrar kullanmak aile ilişkilerimi olumsuz yönde etkiledi" biçiminde okuyun.

12 **[Madde] etkisinde olduğunuz zamanlarda, ne sıklıkta problem yaşıyorsunuz?** (örneğin film kopması, aşırı doz alma, kontrol kaybı vb)

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

---

VIII **[Madde] kullanmanın sizin için bir sorun olduğunu düşünüyor musunuz, eğer düşünüyorsanız, ne kadar zamandır?**

○ Benim için sorun değil ○ 1 yıldan az ○ 1-2 yıldır ○ 3-4 yıldır ○ 5 yıl ve daha fazla

---

SON BİR YIL İÇİNDE aşağıdakilerin ne sıklıkta olduğunu belirtiniz

13 **Kullandığınız [maddenin] miktarı zaman içinde giderek arttı mı?** (örneğin giderek daha fazla miktarda [madde] kullanmak)

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

---

14 **Her zamanki dozda kullanmanıza rağmen kullandığınız [maddenin] etkisinde azalma oldu mu?** (örneğin her zamanki kadar [madde] kullandığınız halde sarhoş olmama veya kafanızın güzel olmaması)

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

---

15 **Kullandığınız [maddeyi] kestiğinizde veya azalttığınızda bazı sorunlar ortaya çıktı mı?** (örneğin uykusuzluk, terleme, sinirlilik, huzursuzluk, titreme vb)

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

---

16 **Kullandığınız [maddeyi] kestiğinizde ortaya çıkabilecek sorunlardan çekindiğiniz için [madde] kullandığınız oldu mu?**

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

---

17 **[Madde] kullanmaya başladıktan sonra, kullanmayı durdurmakta zorlanıyor musunuz?** (örneğin az içmeyi düşünüp fazla içmek veya kısa süre kullanmayı planlayıp uzun süre kullanmak)

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

18 **Kullandığınız [maddeyi] bırakmayı veya azaltmayı isteyip bunu başaramadığınız oldu mu?**

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

19 **[Maddeyi] aramak, kullanmak veya etkisinden kurtulmak için fazla zaman harcadığınız oldu mu?** (örneğin [madde] bulmak, kullanmak veya etkisinden kurtulmak zamanınızın büyük bir kısmını kaplıyor mu?)

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

20 **[Madde] kullandığınız için hayatınızdaki başka etkinliklerden vazgeçtiğiniz oldu mu?** (örneğin aile ziyaretleri, hobiler, sosyal ilişkiler vb)

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

SON BİR YIL İÇİNDE aşağıdakilerin ne sıklıkta olduğunu belirtiniz

21 **[Madde] kullanmak aile ilişkilerinizi olumsuz yönde etkiledi mi?**

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

22 **[Madde] kullanmak eğitim/ iş hayatınızı olumsuz yönde etkiledi mi?**

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

23 **[Madde] kullanmak beden sağlığınızı olumsuz yönde etkiledi mi?**

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

24 **[Madde] kullanmak ruhsal sağlığınızı olumsuz yönde etkiledi mi?**

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

25 **[Madde] kullanmak sizi ekonomik açıdan olumsuz yönde etkiledi mi?**

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

26 **[Madde] kullanmak arkadaş veya diğer insanlarla olan ilişkilerinizi olumsuz yönde etkiledi mi?**

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

27 **[Madde] kullanmak başınızı derde soktu mu?** (örneğin kavga, kaza, istenmeyen cinsel ilişki-gebelik, cinsel yolla bulaşan hastalık vb)

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

28 **[Madde] kullanmak yasal sorunlar yaşamanıza neden oldu mu?** (örneğin maddeyle yakalanmak, ehliyeti kaptırmak, karakola düşmek vb)

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

29 **Gündüz saatlerinde de [madde] kullandığınız oldu mu?**

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

30 **[Madde] kullanmayı istememenize rağmen yine de gidip [madde] kullandığınız oldu mu?**

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

31 **Aileniz veya çevreniz sizin çok fazla [madde] kullandığınızdan endişeleniyor mu?**

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

SON BİR HAFTA İÇİNDE aşağıdakilerin ne sıklıkta olduğunu belirtiniz

32 **Ne sıklıkta aklınıza [madde] kullanmak ya da [maddenin] keyif verici/rahatlatıcı etkisi geliyor?**

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

33 **Ne sıklıkta [madde] kullanmak için kuvvetli bir istek, arzu veya dürtü hissediyorsunuz?**

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

34 **[Madde] ile karşılaştığınızda [madde] kullanmaya direnmek veya kullanmamak sizin için zor olur mu?**

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

35 **[Madde] kullanmanın sizin için bir sorun olduğunu düşünüyor musunuz?**

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

36 **[Madde] kullanmayı bırakmayı veya azaltmayı düşünüyor musunuz?**

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

37 **[Madde] kullanmayı bırakmak veya azaltmak sizin için önemli mi?**

○ Hiçbir zaman ○ Nadiren ○ Bazen ○ Çoğu zaman ○ Neredeyse her zaman

→ Aşağıda insanların ruh haliyle ilgili bazı sorular bulunmaktadır. Bu soruları genel ruhsal yapınızı düşünerek cevaplayınız.

38 Kolaylıkla kızıp öfkelenirim.

○ Hiçbir zaman ○ Bazen ○ Neredeyse her zaman

39 Kontrol edemediğim öfke patlamaları yaşıyorum.

○ Hiçbir zaman ○ Bazen ○ Neredeyse her zaman

40 Bir şeyleri kırıp dökme isteği duyuyorum.

○ Hiçbir zaman ○ Bazen ○ Neredeyse her zaman

41 Ne hissettiğimi ifade etmekte zorluk çekerim.

○ Hiçbir zaman ○ Bazen ○ Neredeyse her zaman

42 Başkalarını kendimden daha çok düşünürüm.

○ Hiçbir zaman ○ Bazen ○ Neredeyse her zaman

43 İçe kapanık biriyimdir.

○ Hiçbir zaman ○ Bazen ○ Neredeyse her zaman

44 Sosyal bir ortama girdiğimde, ne konuşacağımı bilememekten endişe ederim.

○ Hiçbir zaman ○ Bazen ○ Neredeyse her zaman

45 Başkaları ile beraberken, yanlış bir şey yapacağım, ya da saçma konuşacağım ile ilgili endişe yaşarım.

○ Hiçbir zaman ○ Bazen ○ Neredeyse her zaman

46 Uygunsuz veya tehlikeli olsalar bile, heyecanlı veya eğlenceli şeyler yapmaktan hoşlanırım.

○ Hiçbir zaman ○ Bazen ○ Neredeyse her zaman

47 Hayatımda yeni bir şeyler olmadığında, heyecan ya da coşku verici şeyler aramaya başlarım.

○ Hiçbir zaman ○ Bazen ○ Neredeyse her zaman

48 Ne zaman ne yapacağı belli olmayan, heyecan verici, hareketli arkadaşları tercih ederim.

○ Hiçbir zaman ○ Bazen ○ Neredeyse her zaman

49 İstediğim şeyi elde etmek için beklemekte zorlanırım. Sabırsızımdır (Örneğin bir sırada beklerken çabucak sıkılmak gibi...).

○ Hiçbir zaman ○ Bazen ○ Neredeyse her zaman

50 Düşünmeden hareket ederim.

○ Hiçbir zaman ○ Bazen ○ Neredeyse her zaman

51 Rahat konsantre olamam, dikkatimi kolay toplayamam.

○ Hiçbir zaman ○ Bazen ○ Neredeyse her zaman

→ Aşağıdaki soruları cevaplarken SON BİR YILI göz önüne alarak, sorularda verilen durumu yaşayıp yaşamadığınızı ya da ne sıklıkla yaşadığınızı belirtiniz.

52 **Geçen yıl içinde yaşamıma son vermekle ilgili düşüncelerim oldu.**

○ Hiçbir zaman ○ Bazen ○ Neredeyse her zaman

53 **Geçen yıl içinde kendimi hüzünlü, kederli hissettim.**

○ Hiçbir zaman ○ Bazen ○ Neredeyse her zaman

54 **Geçen yıl içinde gelecekle ilgili olarak düşündüğümde, umutsuzluk hissine kapıldım.**

○ Hiçbir zaman ○ Bazen ○ Neredeyse her zaman

55 **Geçen yıl içinde kendimi başka insanlarla karşılaştırdığımda, daha değersiz gördüm.**

○ Hiçbir zaman ○ Bazen ○ Neredeyse her zaman

56 **Geçen yıl içinde kendimi huzursuz ve tedirgin hissettim.**

○ Hiçbir zaman ○ Bazen ○ Neredeyse her zaman

57 **Geçen yıl içinde dehşet ya da panik nöbetleri yaşadım.**

○ Hiçbir zaman ○ Bazen ○ Neredeyse her zaman

58 **Geçen yıl içinde kendimi yerimde duramayacak kadar tedirgin hissettim.**

○ Hiçbir zaman ○ Bazen ○ Neredeyse her zaman

Ek 6: Penn Alkol Aşerme Ölçeği

PENN ALKOL AŞERME ÖLÇEĞİ (PAAÖ)

Lütfen her maddeyi dikkatlice okuyun ve geçtiğimiz hafta süresince alkol aşermenizi (alkol kullanma isteğinizi) en iyi tanımlayan sayıyı daire içine alın.

1. Geçtiğimiz hafta içinde, içmek ile ilgili ya da içmenin sizi ne kadar iyi hissettireceği ile ilgili ne sıklıkta düşündünüz?

0.....Hiç (geçtiğimiz hafta içinde 0 kez)
1.....Nadiren (geçtiğimiz hafta içinde 1 ila 2 kez)
2.....Ara sıra (geçtiğimiz hafta içinde 3 ila 4 kez)
3.....Bazen (geçtiğimiz hafta içinde 5 ila 10 kez veya günde 1 ila 2 kez)
4.....Sıklıkla (geçtiğimiz hafta içinde 11 ila 20 kez veya günde 2 ila 3 kez)
5.....Çoğu zaman (geçtiğimiz hafta içinde 20 ila 40 kez veya günde 3 ila 6 kez)
6.....Neredeyse her zaman (geçtiğimiz hafta içinde 40 kez den fazla veya günde 6 kez den fazla)

2. Geçtiğimiz hafta içinde, en şiddetli noktasında, aşermeniz ne kadar güçlüydü?

0.....Hiç değildi
1.....Önemsenmeyecek düzeyde, yani çok hafif istek
2.....Hafif istek
3.....Orta düzeyde istek
4.....Güçlü istek, fakat kolaylıkla kontrol edildi
5.....Güçlü istek ve kontrol edilmesi zor
6.....Güçlü istek ve eğer elde edilebilir olsaydı alkol içmiş olurdum

3. Geçtiğimiz hafta içinde, içmek ile ilgili ya da içmenin sizi ne kadar iyi hissettireceği ile ilgili düşünmeye ne kadar zaman harcadınız?

0.....Hiç
1.....20 dakikadan az
2.....21-45 dakika
3.....46-90 dakika
4.....90 dakika -3 saat
5.....3 ila 6 saat arası
6.....6 saatten daha fazla

4. Geçtiğimiz hafta içinde, eğer evinizde bir şişe olduğunu bilseydiniz içki içmeye direnmek ne kadar zor olurdu?

0.....Hiç zor olmazdı
1.....Çok hafif zor
2.....Hafif zor
3.....Orta zorlukta
4.....Çok zor
5.....Aşırı zor
6.....Karşı koyamazdım

5. Önceki sorulara cevaplarınızı aklınızda tutarak, lütfen geçen hafta için genel ortalama alkol aşermenizi değerlendirin.

0.....Hiç içme düşüncem olmadı ve hiç içme isteğim olmadı.
1.....Nadiren içmeyle ilgili düşündüm ve nadiren içme isteğim oldu
2.....Ara sıra içmeyle ilgili düşündüm ve ara sıra içme isteğim oldu
3.....Bazen içmeyle ilgili düşündüm ve bazen içme isteğim oldu
4.....Sıklıkla içmeyle ilgili düşündüm ve sıklıkla içme isteğim oldu
5.....Çoğu zaman içmeyle ilgili düşündüm ve çoğu zaman içme isteği oldu
6.....Neredeyse her zaman içmeyle ilgili düşündüm ve neredeyse her zaman içme isteğim oldu

Açıklama: Bir önceki hafta için alkol aşerme şiddetini (sıklık, yoğunluk, süre, direnme ve genel aşerme) değerlendiren 5 maddelik özbildirime dayalı bir soru formudur. Her madde ayrı ayrı değerlendirilebileceği gibi (0 ila 6 puan arasında) toplam puan üzerinden de (0 ila 30 puan arasında) değerlendirme yapılabilir.

Ek 7: Aşerme Tipoloji Ölçeği

Aşerme Tipoloji Ölçeği

(Craving Typology Questionnaire-CTQ)

(Martinotti ve ark., 2013)

Aşağıdaki soru formu alkol kullanım sorunu olan insanların alkollü içeceklerle ilişkileri hakkında eğilimleri, düşünceleri ve duygularını tanımlamak için sıklıkla kullandıkları ifadeleri içermektedir.

Aşağıdaki her bir soru için sadece şu anda nasıl hissettiğinizi değil genellikle nasıl hissettiğinizi en iyi tanımlayan numarayı daire içine alınız (Her soru için tek bir numarayı daire içine alın).

1	2	3	4	5
kesinlikle yanlış	kısmen yanlış	ne doğru ne de yanlış	kısmen doğru	kesinlikle doğru

Her soruyu dikkatlice okuyun, fakat kısa sürede karar verin.

Lütfen, cevaptan tamamen emin olmasanız bile her bir soruyu cevaplayın.

Bu testte doğru ya da yanlış cevap yoktur – sadece duygularınızı tanımlamaya çalışın.

CİNSİYET E K

YAŞ _____

MESLEK _____ TARİH_____

	1 kesinlikle yanlış	**2** kısmen yanlış	**3** ne doğru ne de yanlış		**4** kısmen doğru		**5** kesinlikle doğru
1	Hoşlandığım için içiyorum		1	2	3	4	5
2	Kafayı bulmak ve kontrolü kaybetmek için içiyorum		1	2	3	4	5
3	Bazen belirli fiziksel belirtileri geçirmek için içiyorum		1	2	3	4	5
4	Gerginlik ve stresin geçmesi için içiyorum		1	2	3	4	5
5	Devamlı alkol hakkında düşünüyorum		1	2	3	4	5
6	Sadece içerken alkol hakkında düşünmeyi bırakıyorum		1	2	3	4	5
7	Bazen yeni duygular ve hisler yaşamak için içiyorum		1	2	3	4	5
8	Hayatın çok erken döneminde içmeye başladım		1	2	3	4	5
9	Hoşlandığım için değil ihtiyacım olduğu için içiyorum		1	2	3	4	5
10	Bazen diğer insanlar arasında daha güvenli hissetmek için içiyorum		1	2	3	4	5
11	İçemezsem gergin oluyorum		1	2	3	4	5
12	Alkol "düşüncesi" nedeniyle başka önemli şeyleri kaçırıyorum		1	2	3	4	5
13	Bazen alkolle birlikte başka maddeler alıyorum		1	2	3	4	5
14	Üzgün olduğumda içiyorum		1	2	3	4	5
15	Alkolü genellikle sakinleştirici ya da uyku verici olarak kullanıyorum		1	2	3	4	5
16	İçme düşüncesini neredeyse hiç uzaklaştıramıyorum		1	2	3	4	5
17	Bazen aklımı içmekten alamıyorum		1	2	3	4	5
18	İçtiğimde kendimi sakinleştiriyorum		1	2	3	4	5
19	Çok içtiğimde bazen saldırgan ve/veya irritabl olurum		1	2	3	4	5
20	Bütün gücümle içme düşüncesiyle mücadele ediyorum ama irademden daha güçlü		1	2	3	4	5

Ek 8: Bilinçli Farkındalık Ölçeği

Bilinçli Farkındalık Ölçeği

Aşağıda verilen maddelerdeki ifadelere ne derece katılıp katılmadığınızı altta verilen derecelendirmeyi kullanarak belirtiniz. Lütfen size en yakın gelen sayıyı cümlelerin önündeki boşluklara yazınız.

1	2	3	4	5	6
Hemen hemen her zaman	*Çoğu Zaman*	*Bazen*	*Nadiren*	*Oldukça seyrek*	*Hemen hemen hiçbir zaman*

___1. Belli bir süre farkında olmadan bazı duyguları yaşayabilirim.

____2. Eşyaları özensizlik, dikkat etmeme veya başka bir şeyleri düşündüğüm için kırarım veya dökerim.

____3. Şu anda olana odaklanmakta zorlanırım.

____4. Gideceğim yere, yolda olup bitenlere dikkat etmeksizin hızlıca yürüyerek gitmeyi tercih ederim.

____5. Fiziksel gerginlik ya da rahatsızlık içeren duyguları, gerçekten dikkatimi çekene kadar fark etmeme eğilimim vardır.

____6. Bir kişinin ismini, bana söylendikten hemen sonra unuturum.

____7. Yaptığım şeyin farkında olmaksızın otomatiğe bağlanmış gibi yapıyorum.

____8. Aktiviteleri gerçekte ne olduklarına dikkat etmeden acele ile yerine getiririm.

____9. Başarmak istediğim hedeflere öyle çok odaklanırım ki o hedeflere ulaşmak için şu an ne yapıyor olduğumun farkında olmam.

____10. İşleri veya görevleri ne yaptığımın farkında olmaksızın otomatik olarak yaparım.

____11. Kendimi bir kulağımla birini dinlerken aynı zamanda başka bir şeyi de yaparken bulurum.

____12. Gideceğim yerlere farkında olmadan gidiyor, sonra da oraya neden gittiğime şaşırıyorum.

____13. Kendimi gelecek veya geçmişle meşgul bulurum.

____14. Kendimi yaptığım işlere dikkatimi vermemiş bulurum.

____15. Ne yediğimin farkında olmaksızın atıştırıyorum.