



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ÖĞRENCİLERİNDE KAHVE TÜKETİMİNE GÖRE
DEPRESYON DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Mustafa KURUM
TIPTA UZMANLIK TEZİ

SAMSUN-2022



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ÖĞRENCİLERİNDE KAHVE TÜKETİMİNE GÖRE
DEPRESYON DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Mustafa KURUM
TIPTA UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Yasin SELÇUK

SAMSUN-2022

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam boyunca tüm desteklerinden dolayı tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Yasin SELÇUK' a,

Asistanlık süreci boyunca bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen, bizlere her zaman hoşgörü ve sabırla yaklaşan, hekimlik yolunda çok değerli bilgiler öğreten kıymetli hocalarım Prof. Dr. Mustafa Fevzi DİKİCİ, Prof. Dr. Murat Bektaş YALÇIN, Doç. Dr. Mustafa Kürşat ŞAHİN ve Dr.Öğr.Üyesi Mustafa ÜNAL'a,

Asistanlık süreci boyunca birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum, çok güzel zamanlar geçirdiğim, meslektaş olmaktan onur duyduğum tüm asistan arkadaşlarıma,

Tüm öğrenim hayatım, tıp eğitimim, hekimlik yolunun tamamında her an desteklerini yanımda hissettiğim ama hep ayrı kalmak zorunda olduğum biricik AİLEM'e,

ÇOK TEŞEKKÜR EDERİM...

BEYAN

“Ondokuz Mayıs Üniversitesi tıp fakültesi öğrencilerinde kahve tüketimine göre depresyon düzeyinin değerlendirilmesi” başlıklı tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, başka bir çalışmadan kopya edilmediğini, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada OMÜ tıp fakültesi öğrencilerinde kahve tüketimine göre depresyon düzeyinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot : Çalışmamıza Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden 462 öğrenci katılmıştır. Anketler yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır. Çalışmamızda Sosyodemografik Veriler anketi, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi kısa formu, Kahve ve diğer içeceklerin tüketim anketi ve Hasta Sağlık Anketi-9 kullanılmıştır. Çalışmada veri analizi için SPSS 21 paket programı kullanılmıştır. Kategorik verilerin karşılaştırılması için Chi square test kullanılmıştır. $p < 0.05$ istatistiksel anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışmamıza katılan 462 kişinin 33'ünün bilinen psikiyatrik hastalık öyküsü bulunmaktadır ve/veya antidepresan ilaç kullanmaktadır. Bu öğrenciler çalışmaya dahil edilmeyince kalan 429 öğrencinin 376(%87,6)'sı günde 1 bardak/fincandan az kahve tüketirken, 53(12,4)'ü günde 1 bardak/fincan ve daha fazla kahve tüketmektedir. Çalışmamızda depresyon düzeyinin değerlendirilmesinde hasta sağlık anketi-9 kullanılmıştır. Öğrencilerin %19,1'inde minimal, %37,1'inde hafif, %26,3'ünde orta şiddetli, %12,6'sında orta şiddetli-ciddi ve %4,9'unda ciddi depresyon görüldüğü saptanmıştır. Eşik değerin ≥ 10 olarak kullanıldığı çalışmamızda depresyon oranı %43,8'dir.

Sonuç: Çalışmamızda yer alan Tıp Fakültesi öğrencilerinde kafein içeren kahveleri tüketenlerde depresyon düzeyi daha az görünmektedir. Çalışmamızda öğrencilerdeki depresyon seviyesi normal popülasyona göre yüksek bulunmuştur. Tıp öğrencilerinde depresyon seviyesinin yüksek olmasının nedeni araştırılıp, çözüm bulunması gerekmektedir. Kahve tüketiminin depresyon üzerinde olumlu etkisi olduğu düşünülmektedir, kahve tüketimi ile depresyon arasındaki ilişki başka üniversitelerde incelenip daha aydınlatıcı sonuçlar elde edilebilir. Ayrıca kahve tüketiminin sağlık üzerindeki diğer etkileri de daha çok aydınlatıldıkça, depresyon açısından korunmada tüketiminin önerilmesi düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler, depresyon, kahve tüketimi, kafein, öğrenci

ABSTRACT

AIM: In this study, it was aimed to evaluate the level of depression in OMU medical faculty students according to coffee consumption.

Material and Methods: Of the 462 people who participated in our study, 33 have a known history of psychiatric illness and/or are on antidepressant medication. 429 students from Ondokuz Mayıs University Faculty of Medicine participated in our study. The questionnaires were applied by face-to-face interview method. In our study, Sociodemographic Data questionnaire, International Physical Activity Questionnaire short form, Coffee and other beverages consumption form and Patient Health Questionnaire-9 were used. In the study, SPSS 21 package program was used for data analysis. Chi-square test was used to compare categorical data. $p < 0.05$ were considered statistically significant

Results: Of the 429 students participating in our study, 376(87.6%) consume less than 1 cup/cup of coffee per day, while 53(12.4) consume 1 cup/cup and more coffee per day. In our study, patient health questionnaire-9 was used to evaluate the level of depression. It was found that 19.1% of students had minimal, 37.1% had mild, 26.3% had moderate, 12.6% had moderate-severe and 4.9% had severe depression. In our study, where the threshold value was used as ≥ 10 , the depression rate was 43.8%.

Conclusion: In our study, the level of depression appears to be less in Medical School students who consume caffeine-containing coffees. In our study, the level of depression in students was found to be higher than in the normal population. The reason for the high level of depression in medical students should be investigated and a solution should be found. It is believed that coffee consumption has a positive effect on depression, the relationship between coffee consumption and depression can be studied at other universities and more enlightening results can be obtained. In addition, as the other effects of coffee consumption on health are more illuminated, it may be considered that its consumption should be recommended for prevention in terms of depression

Key Words, depression, coffee consumption, caffeine, student

İÇİNDEKİLER

| | |
|---|-------------|
| TEŞEKKÜR | i |
| BEYAN | ii |
| ÖZET | iii |
| ABSTRACT | iv |
| İÇİNDEKİLER | v |
| KISALTMALAR DİZİNİ | vii |
| ŞEKİLLER DİZİNİ | viii |
| TABLOLAR DİZİNİ | viii |
| 1. GİRİŞ VE AMAÇ | 1 |
| 2. GENEL BİLGİLER | 3 |
| 2.1 Kahve ve Tarihçesi | 3 |
| 2.2 Kahvenin Sağlık Üzerinde Etkili Bileşenleri | 3 |
| 2.2.1 Kafein..... | 3 |
| 2.2.2 Kafestol ve Kahveol..... | 4 |
| 2.2.3 Klorojenik asitler | 5 |
| 2.2.4 Mikrobeyinler | 6 |
| 2.3 Kahvenin Sağlık Üzerine Etkileri..... | 6 |
| 2.3.1 Kahve Tüketiminin Sağlık Üzerinde Potansiyel Faydaları..... | 6 |
| 2.3.2 Kahve Tüketiminin Potansiyel Sağlık Riskleri..... | 8 |
| 2.4 Depresyon'un tanımı | 9 |
| 2.5 Depresyon Epidemiyolojisi | 9 |
| 2.6 Depresyon risk faktörleri..... | 11 |
| 2.7 Depresyon türleri | 14 |
| 2.7.1 Unipolar Major Depresyon | 14 |
| 2.7.2 Süreğen Depresif Bozukluk(Distimi) | 16 |
| 2.7.3 Yıkıcı Duygudurumu Düzenleyememe Bozukluğu..... | 16 |
| 2.7.4 Premenstrüel Disfori Bozukluğu(PMDD) | 16 |
| 2.7.5 Maddenin/İlacın Yol Açtığı Depresif Bozukluk..... | 17 |
| 2.7.6 Başka Bir Tıbbi Duruma Bağlı Depresif Bozukluk..... | 17 |
| 2.8 Depresyon Tedavisi | 17 |
| 2.8.1 Antidepresanlar | 17 |
| 2.8.2 Psikoterapi | 18 |
| 2.8.3 Elektrokonvülsif Tedavi (ECT) | 19 |
| 2.8.4 Fiziksel Egsersiz | 20 |
| 3.GEREÇ ve YÖNTEM | 21 |
| 3.1 Etik kurul ve izinler | 21 |
| 3.2 Araştırmanın Amacı | 21 |
| 3.3 Araştırmanın Tipi ve Yapıldığı Yer | 21 |
| 3.4 Araştırmanın Evreni ve Örnekleme | 21 |
| 3.5 Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri | 22 |
| 3.6 Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri | 22 |
| 3.7 Araştırmanın Uygulanma Şekli | 22 |
| 3.8 Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi(IPAQ) Kısa Form | 22 |
| 3.9 Hasta Sağlık Anketi-9 (PHQ-9) | 25 |
| 3.10 Verilerin İstatistiksel Analizi..... | 27 |
| 4. BULGULAR | 28 |
| 5. TARTIŞMA | 38 |

| | |
|--|-----------|
| 6. SONUÇ VE ÖNERİLER..... | 47 |
| 7. KAYNAKLAR | 49 |
| 8. EKLER..... | 60 |
| Ek 1. Etik Kurul Onayı..... | 60 |
| Ek 2. Tez Çalışması Orijinallik Raporu | 61 |

KISALTMALAR DİZİNİ

| | |
|----------------|---|
| OMÜ | : Ondokuz Mayıs Üniversitesi |
| DSÖ | : Dünya Sağlık Örgütü |
| TUİK | : Türkiye İstatistik Kurumu |
| ABD | : Amerika Birleşik Devletleri |
| USDA | : United States Department of Agriculture |
| DSM | : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders |
| IPAQ | : International Physical Activity Questionnaire |
| PHQ-9 | : Hasta Sağlık Anketi-9 |
| BDÖ | : Beck Depresyon Ölçeği |
| VKI | : Vücut Kitle İndeksi |
| MET | : Metabolik Eşdeğer |
| IGF-1 | : İnsülin Benzei Büyüme Faktörü-1 |
| NPY | : Nöropeptit-Y |
| BDNF | : Beyinden Türetilen Nörotrofik Faktör |
| CCK | : Kolesistokinin |
| GLP-1 | : Glukagon Benzeri Peptit-1 |
| AGE | : Akut Gastroenterit |
| GGT γ - | : Glutamin Transferaz |
| ALT | : Alanin Aminotransferaz |
| LDL | : Düşük Yoğunluklu Lipoprotein |
| DM | : Diyabetes Mellitus |
| KKH | : Koroner Kalp Hastalığı |
| SVH | : Serebrovasküler Hastalık |
| KOAH | : Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı |
| PMDD | : Premenstrüel Disfori Bozukluğu |
| MDD | : Majör Depresif Bozukluk |
| ECT | : Elektrokonvülsif Terapi |
| CBT | : Bilişsel Davranışçı Terapi |
| IPT | : Kişilerarası Terapi |
| MBCT | : Farkındalık Tabanlı Bilişsel Terapi |
| ST | : Destekleyici Terapi |
| PEI | : Psiko-eğitim Müdahalesi |
| SIPS | : Spesifik ve Yoğun Psikoterapotik Destek |
| CBASP | : Bilişsel Davranışçı Psikoterapi Analiz Sistemi |

ŞEKİLLER DİZİNİ

- Şekil 1. Kafeinin moleküler yapısı
Şekil 1. Kafestol ve kahveolün moleküler yapısı
Şekil 2. Klorojenik asitin moleküler yapısı
Şekil 3. Antidepresan ilaçlar
Şekil 4. Depresyonda Psikoterapinin Kullanımı
Şekil 5. Openepi Sonucu
Şekil 6: Hasta Sağlık Anketi-9

TABLolar DİZİNİ

- Tablo1. Katılımcılar ile İlgili Demografik Veriler
Tablo 2. Katılımcıların cinsiyetlerine göre VKİ sınıflandırması
Tablo 3. Katılımcıların cinsiyetlerine göre fiziksel aktivite düzeyleri
Tablo 4. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre depresyon düzeyleri
Tablo 5. Katılımcıların IPAQ short testine göre fiziksel aktivite kategorileri
Tablo 6. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyine göre depresyon düzeyleri
Tablo 7. Katılımcıların Türk kahvesi tüketim miktarları
Tablo 8. Katılımcıların espresso kahve tüketim miktarları
Tablo 9. Katılımcıların espresso bazlı kahve tüketim miktarları
Tablo 10. Katılımcıların filtre kahve tüketim miktarları
Tablo 11. Katılımcıların granül kahve tüketim miktarları
Tablo 12. Katılımcıların decaf/kafeinsiz kahve tüketim miktarları
Tablo 13. Katılımcıların diğer içecekleri tüketim miktarları
Tablo 14. Katılımcıların Türk kahvesi tüketimi ile depresyon düzeyi arasındaki ilişki
Tablo 15. Katılımcıların espresso kahve tüketimi ile depresyon düzeyi arasındaki ilişki
Tablo 16. Katılımcıların espresso bazlı kahve tüketimi ile depresyon düzeyi arasındaki ilişki
Tablo 17. Katılımcıların filtre kahve tüketimi ile depresyon düzeyi arasındaki ilişki
Tablo 18. Katılımcıların granül kahve tüketimi ile depresyon düzeyi arasındaki ilişki
Tablo 19. Katılımcıların decaf/kafeinsiz kahve tüketimi ile depresyon düzeyi arasındaki ilişki
Tablo 20. Katılımcıların total kahve tüketimi ile depresyon düzeyi arasındaki ilişki

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Depresyon, azalmış işlevsellik, yaşam kalitesi ve klinik morbidite ve mortalite üzerinde etkili yaygın olarak görülen, ciddi ve kendini tekrarlayan bir bozukluktur.

DSÖ 2013 yılında depresyonun Dünya’da en sık görülen 4. Sağlık sorunu olduğunu göstermiş ve 2020 yılında en sık 2. Sağlık sorunu olacağını tahmin etmiştir.(1)

Depresyon 1. Basamakta en sık görülen ruh sağlığı sorunu olması nedeniyle önem taşımaktadır. Ulusal sağlık hizmetleri için maliyeti oldukça yüksek bir hastalıktır. Depresyonun 1. Basamakta sık başvuruya, gereksiz labaratuvar incelemesi ve sevkler, uzun süre işten ayrı kalmaya ve düşük iş performansına neden olduğu gösterilmiştir.(2)

Çeşitli besinler, besin öğeleri ve besin bileşiklerinin depresif bozuklukların ortaya çıkışı ve sürekliliği ile depresif semptomların şiddeti üzerinde etkili olduğu öne sürülmüştür. Bu bağlamda, son yıllarda yapılan çalışmalarda; bağırsak-beyin devrelerinde etkili olan enerji homeostazisi ve duygudurum değişikliğine arabuluculuk eden yeni mediyatörler (IGF-1, NPY, BDNF, ghrelin, leptin, CCK, GLP-1, AGE, glikoz metabolizması ve mikrobiyota) ortaya konulmuştur.(3) Ayrıca aldığımız besinler ile değişen bağırsak mikrobiyotasının insanlarda beyin gelişimi, davranışlar ve duyu durumunu etkileyen önemli bir unsur olduğunu ileri sürmektedir.(4)

Kafein(1,3,7-trimethylxantine) Dünya’da en yaygın tüketilen psikoaktif ürün olduğu belirtilmiştir.(5)Kahve, önemli miktarda kafein ve klorojenik asit içeren kimyasalların karışımından oluşmaktadır. Epidemiyolojik çalışmalar göstermiştir ki, kahve tüketiminin tip 2 diyabet, Parkinson hastalığı ve karaciğer hastalığı dahil olmak üzere çeşitli kronik hastalıkları önlemeye yardımcı olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca kahve tüketiminin kardiyovasküler riski artırmadığı gösterilmekle birlikte, hipertansiyon ve plazma homosistein artışı gibi bazı kardiyovasküler hastalık risk faktörlerini artırdığı gösterilmiştir.(6)

Amerika’da 50739 kadına yapılan bir çalışmada kahve tüketiminin depresyon riskini azalttığı, kafeinsiz kahve tüketenlerde depresyon riski ile ilişki bulunamadığı gösterilmiştir.(7)

Finlandiya'da erkeklere yapılan bir diğer çalışmada kahve tüketime ile depresyon arasında ters ilişki olduğunu, fakat bu ters ilişkinin çay ve kafın içeren diğer içeceklerde görölmediğini belirtmiştir.(8)

Gene 2 ABD'de 1 de Finlandiya'da olmak üzere yapılan 3 Kohort çalışmasında depresyon ile kuvvetli bağlantısı olan intihar girişimi ile kahve tüketime arasında ters ilişki, Finlandiyadaki Kohort çalışmasında ise J-shaped ilişki gösterilmiştir.(9-11)

Biz de bu çalışmayı yaparak, ders çalışma sürelerinin uzun olduğu, buna bağlı olarak sosyal aktiviteye ayrılan zamanın azlığı, hareketsiz geçirilen vaktin fazla olması, sınav ve okul stresinin fazla olması gibi depresyon riskinin fazla olduğunu tahmin ettiğimiz tıp öğrencilerinde, kahve tüketime , kafein alımı ile depresyon arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamaktayız.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Kahve ve Tarihçesi

Kahve, çok eskilerden beri tüketildiği tahmin edilmekle birlikte,15. Yüzyıl itibari ile ticari bir ürün olduğu bilinmektedir. Dünya çapında ticareti yapılan en büyük ürünlerden birisidir. Dünya’da en büyük üreticileri Brezilya, Kolombiya, Etiyopya ve Hindistan’dır fakat 70’den fazla ülkede üretilmektedir. (12)

Kahve, kavrulmuş kahve çekirdeklerinin demlenmesi ile elde edilen, Dünya’da en yaygın tüketilen içeceklerden birisidir. Bir çalışmaya göre kahve Dünya’da sudan sonra en çok ticareti yapılan içecektir.(13) Tadı ve aromasının sevilmesine rağmen, içerdiği kafeinden ötürü popüler olmuştur. Aslında kahve, karbonhidratlar, yağlar, nitratlı içerikler, vitaminler, mineraller, alkaloidler ve fenolik içerikler gibi binden fazla içeriğin karışımından oluşmaktadır.(14)

Kahve, Rubiaceae familyasına ait Coffea bitkisinin tohumlarından elde edilmektedir. C.arabica L.(Arabica kahve olarak bilinir),C. Canephora (Robusta kahve olarak bilinir),C.liberica (Liberya kahvesi olarak bilinir.) türleri en yaygın bulunan türleridir.(15) C.arabica Dünya’da %95 ile en çok kullanılan türüdür.(16)

Kahvenin sağlık üzerine etkilerinden sorumlu tutulan en yaygın içeriklerine baktığımızda karşımıza kafein,cafestol ve kahweol,klorojenik asit ve vitamin,mineral gibi bir çok maddeyi içeren mikrobeyinler grubu karşımıza çıkmaktadır.(17)

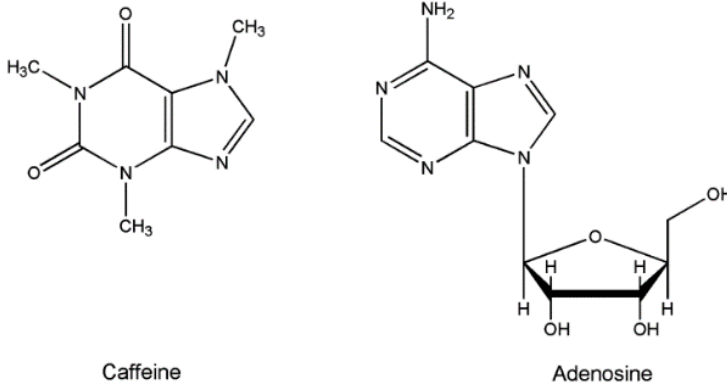
2.2 Kahvenin Sağlık Üzerinde Etkili Bileşenleri

2.2.1 Kafein

Kafein(1,3,7-trimetilksantin) doğal olarak kahve çekirdeklerinde bulunan bir pürin alkaloiddir.(17)

Dünya’da en çok tüketilen psikoaktif maddedir.(5)Kafein yüzde 80 oranla doğal olarak en çok kahve çekirdeklerinde bulunmaktadır.(18)Kahve tüketimine bağlı alım seviyelerinde, kafein biyolojik etkilerinin; adenozin reseptörlerinin A1 ve A2A alt tiplerinin antagonizmasına bağlı olduğu görülmektedir.(19)Adenozin, genellikle inhibitör etkili bir endojen nöromodulatördür, bu yüzden kafeinin adenozin antagonist etkisi genellikle stimülatör etkilere yol açmaktadır. Örneğin kafeinin bazı fizyolojik etkileri, santral sinir sistemi aktivasyonu, akut kan basıncı artışı, artmış metabolizma

hızı ve diürezistir. (20)Kafeinin tamama yakınıihızlı bir şekilde mide ve bağırsaktan emilir ve beyin dahil tüm dokulara dağılır. Kafeinin metabolizması karaciğerde gerçekleşir, Sitokrom p450'nin izoformu CYP1A2 kafein metabolizmasının yüzde 95'ini gerçekleştirir.(21, 22)



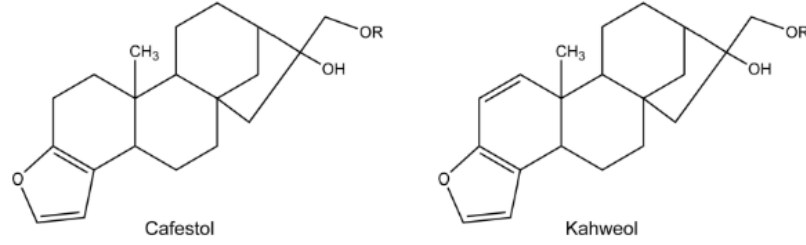
Şekil 7 Kafeinin moleküler yapısı(17)

2.2.2 Kafestol ve Kahveol

Kahve tüketimi, serumda yüksek total ve ldl kolesterol ilişkili bulunan çalışmalar olmakla birlikte sonucun ilişkisiz bulunduğu çalışmalar da mevcut.(23) Bu konuda, İskandinav ülkelerinde yaygın olan kaynatılmış kahve tüketiminin yüksek serum kolesterol seviyeleri ile ilişkisi, filtre kahve tüketiminin yaygın olduğu Avrupa ülkelerindeki ilişkiye göre daha anlamlı bulunmuştur. Bu da bize demleme metodunun kolesterol üzerindeki etkisinin kritik olduğunu göstermiştir.(24)

14 randomize kontrollü çalışmanın incelendiği bir metaanalizde kaynatılmış kahve tüketiminin doz bağımlı olarak serum total ve ldl kolesterol seviyesini artırdığı, aynı zamanda filtre kahve tüketiminde bu artışın çok minimal olduğu gösterilmiştir.(25) Bu kolesterol yükselten faktörler, ilk olarak kahve yağında izole edildi ve daha sonra kahveol ve kafestol denilen diterpenler olduğu gösterildi.(23) Bu diterpenler kahveden kaynamakla ayrışır,fakat en iyi kağıt filtre ile ayrışmaktadır. İskandinav kahvesi, Türk kahvesi, Frenchpress kahve nispeten fazla kafestol ve kahveol içerirken(6-12 mg/cup),kağıt filtre edilmiş, süzölmüş ve hazır kahveler eser miktarda bu diterpenleri içermektedir.(0,2-0,6 mg)(26, 27) Espresso kahve de bu diterpenleri yüksek oranda içermektedir fakat porsiyonu küçük olduğu için ortalama bir değere denk

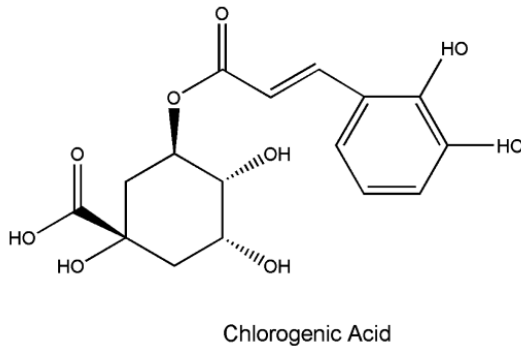
geliyor(4mg/cup) İleostomili hastalar üzerinde yapılan çalışmada, bu diterpenlerin ince bağırsakta %70 oranda emildiği anlaşılmıştır.(28)



Şekil 8: kafestol ve kahveol'ün moleküler yapısı(17)

2.2.3 Klorojenik asitler

Klorojenik asitler, diyet fenollerinin önemli bir grubu olan, quinic ve trans-cinnamic asitler arasında ester form ailesi olarak karşımıza çıkmaktadırlar.(29)En yaygın bulunan klorojenik asit olan 5-O-cafeoylquinic asit, genel olarak klorojenik asit olarak adlandırılmaktadır. Tüketenler için kahve, klorojenik asit ve kinnamik asitin (kafeik asit) en zengin besin kaynağıdır.200 ml bir kahvede 70-350 mg klorojenik asit ve 35-175 mg kafeik asit hesaplanmıştır. Kolostomili hastalar üzerinde yapılan çalışma ile klorojenik asitin %33'ü ve kafeik asitin %95'i bağırsaklardan emilmektedir.(30) Klorojenik asit kolonik mikroflorada metabolize edilmektedir.(31)Klorojenik asit kolonda, kafeik asit ve kuinik asite parçalanmaktadır. Klorojenik asit ve kafeik asit, in vitro ortamda antioksidan etki göstermektedir fakat in vivo ortamdaki antioksidan etkisi iyi bilinmemektedir, çünkü metabolitleri bağırsaklardan emilmekte ve metabolitlerinin antioksidan etkisi daha zayıftır.(32)



Şekil 9 Klorojenik asitin moleküler yapısı(17)

2.2.4 Mikrobeseinler

Kahve'de birçok mikrobesein gösterilmiştir. Bunlardan bazıları magnezyum, potasyum, niacin, vitamin E gibi kahvenin sağlık üzerine etkileri olan bileşenleridir. USDA diyet veritabanına göre 240 ml kaynatılmış kahve 7mg magnezyum içermekte ve 30 ml espresso kahve 24 mg magnezyum içermektedir. (33)Gene 240 ml kaynatılmış kahvede 116 mg,30 ml espresso kahvede ise 34 mg potasyum bulunduğu belirtilmiştir.(33)Başka bir çalışmada 1 bardak kahvede 1-3 mg nikotinic asit bulunduğu belirtilmiştir.(34)Bir çalışmada da 1 bardak kahvenin günlük niacin ihtiyacının (16mg/d) %6-18 ini karşıladığı raporlanmıştır.(35)

2.3 Kahvenin Sağlık Üzerine Etkileri

2.3.1 Kahve Tüketiminin Sağlık Üzerinde Potansiyel Faydaları

Tip 2 Diabetes Mellitusu önleme

Kahvenin Tip 2 DM gelişme riskine karşı etkisini araştıran dokuz tane prospektif kohort çalışması bulunmaktadır. Bunların altısında kahve tüketimi ile Tip 2 DM riski arasında belirgin bir ters ilişki olduğu bulunmuştur.(36-40) 17.000 üzerinde Alman erkek ve kadınlara yapılan bir prospektif çalışmada Tip 2 DM gelişme riski, günde 7 bardak ve üzeri kahve içenlerde, günde 2 bardak ve daha az kahve içenlere göre %50 daha az bulunmuş.(40)Kahve tüketiminin en fazla olduğu ülke olan Finlandinya'da 12 yaşın üzerindeki 14.000 kadın ve erkeklere yapılan bir çalışmada da, erkeklerde günde 10 bardak ve üzeri kahve tüketenler, günde 2 bardak ve daha az kahve tüketenlere göre % 55 daha az Tip 2 DM gelişme riskine sahip, bu oran kadınlarda %79.(39) Finlandiya'da yapılan bir başka çalışmada da onbinden fazla ikizler üzerinde çalışılmış, bunlardan günde 7 ve üzeri bardak kahve içenlerin,2 ve daha az içenlere göre tip 2 Diabetes Mellitus'a yakalanma riski yüzde 35 daha azdır.

Parkinson Hastalığını Önleme

Genellikle, olgu kontrol çalışmalarının sonuçlarına göre kahve tüketimi ile Parkinson Hastalığı gelişme riski arasında ters bir bağlantı saptanmıştır.(41) Ross ve arkadaşlarının 8000 den daha fazla kişi üzerinde yapılan bir çalışmada, kahve tüketmeyen insanlarda günde yaklaşık 850 ml kahve tüketenlere göre, gelecekteki 24-30 yıl içerisinde Parkinson Hastalığı'na yakalanma riski 3 ile 5 kat arasında

artmıştır.(42) Gene benzer şekilde, Kanser önleme çalışması 2 adındaki 500.000 den fazla insan üzerinde yapılan bir kohort çalışmasında, erkeklerde kahve tüketimi, Parkinson Hastalığının mortalitesi ile ters bağlantılı bulunmuş, fakat kadınlarda anlamsız çıkmıştır.(43)

İntihar Riskini Azaltma

ABD’de yapılan 2 kohort araştırmasına göre kahve tüketimi ile intihar riski arasında belirgin bir ters ilişki görülmektedir.(9, 44) 128.000 den fazla erkek üzerinde yapılan 10 yıllık bir araştırmada, günlük kullanılan her bir bardak kahve intiharda yüzde 13lük bir risk azalmasına denk gelmektedir. Benzer şekilde 86.000 üzerinde yapılan bir diğer çalışmada da günde en az 2 bardak kahve içen kadınların, kahve tüketmeyen kadınlara göre yüzde 50 daha az intihar riskine sahip olduğunu göstermiştir. (44) Kahve tüketiminin ve intihar oranlarının yüksek olduğu Finlandiya’da yapılan bir çalışmaya göre, kahve tüketimi ile intihar riski arasında J-shaped ilişki mevcut, bu çalışmaya göre günde 8 bardaktan fazla yüksek miktarda kahve tüketen insanlarda, daha ortalama oranda (0-7 bardak)kahve tüketenlere göre intihar riski %58 daha fazla bulunmuştur.

Karaciğer Hasarı,Siroz ve Hepatoselüler Karsinom Gelişimini Önleme

Serum GGT(γ glutamil transferaz) seviyeleri karaciğer hasarında belirteç olarak kullanılmaktadır. ALT (alanin aminoasit transferaz) seviyelerinin yükselmesi ise GGT seviyelerine göre karaciğer hasarında daha spesifik bir belirteçtir. Kesitsel çalışmalarda kahve tüketimi ile serum GGT seviyeleri incelenmiş olup, bunların arasında ters ilişki olduğu bulunmuştur. (45-49)Gene bazı kesitsel çalışmalarda kahve tüketimi ile serum ALT seviyeleri arasındaki ilişkiye bakılmış ve kahve tüketiminin ALT seviyelerini ters etkilediği görülmüştür.(50, 51) Kahve tüketimi ile siroz riski arasında ters ilişki olduğunu gösteren bazı vaka-kontrol çalışmaları mevcuttur. Gene benzer şekilde siroz mortalitesi ile kahve tüketimi arasında ters ilişki olduğunu gösteren prospektif kohort çalışmaları vardır. Norveç’te 51.000 den fazla insana yapılan bir çalışmada günde 2 ve daha fazla bardak kahve tüketenler, kahve tüketmeyenlere göre %22 daha az sirozdaki ölme riskine sahip bulunmuştur. Birkaç vaka kontrol çalışması ve iki kohort çalışmasında kahve tüketiminin, hepatoselüler karsinom riskini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.(52-55) Bu çalışmaların birisindei 90.000 den fazla Japon erkek ve kadın incelenmiş, sonuç olarak günde 5 bardaktan

fazla kahve içenlerde hepatoselüler karsinom riski diğerlerine göre %75 daha az bulunmuş. Bu çalışmada hepatit c ile enfekte kişilerde etki çok daha kuvvetli çıkmış.(54)

2.3.2 Kahve Tüketiminin Potansiyel Sağlık Riskleri

Koroner Kalp Hastalığı

Kahve tüketimi ile Koroner Kalp Hastalığı riski üzerine birkaç çalışılma yapılmış olup genellikle kshve tüketiminin koroner kalp hastalığı riskini arttırdığı görülmüş. Sekiz vaka kontrol çalışmasının dahil edildiği iki ayrı meta analiz çalışmasının sonucunda, günde 5 ve daha fazla kahve tüketenlerde, kahve içmeyenlere göre koroner kalp hastalığı riski %40 ile %60 arasında daha fazla görülmüş.(10, 56)

Kardiyak Aritmi

ABD’de 128000 den fazla kişinin araştırıldığı prespektif bir çalışmada kahve tüketimi ile ani kardiyak ölüm arasında bir ilişki görülmemiş. Dahası İskandinavya’da yapılan iki prospektif çalışmada da kahve tüketimi ile atrial fibrilasyon gelişmesi arasında ilişki bulunmamış.(57, 58)

İnme Riski

Kahve tüketimi ile İnme riski üzerine sadece birkaç çalışma yapılmış olup bunlarda genel olarak kahve tüketiminin inme riskini artırması üzerine bir bağ bulunamamıştır. Fakat Hakim ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada sigara içmeyen hipertansif erkeklerde günde yaklaşık 750 ml ve daha fazla kahve tüketenlerin, tüketmeyenlere göre 2 kat daha fazla inme riskine sahip olduğu belirtilmiştir.

Serum Total ve LDL Kolesterol Yüksekliği

14 randomize kontrollü çalışmanın metaanalizi olan Jee ve arkadaşlarının yaptığı çalışma bize kaynatılmış kahve tüketimi(İskandinav kahveleri, türk kahvesi vb.) ile serum total ve LDL kolesterol seviyelerinde doz bağımlı pozitif bir ilişki görülürken, kağıt filtre kullanılarak yapılmış kahve tüketiminde serum kolesterol seviyelerinde çok minimal bir artış görülmüş.(25)

Kanserler

Bazı eski çalışmalar kahve tüketiminin pankreas, mesane ve over kanserleri arasında küçük pozitif ilişki bulmuştur. Fakat genellikle son prospektif çalışmalara göre bu kanserler ile kahve tüketimi arasında pozitif bir ilişki çıkmamıştır.(59-61)

Osteoroz

Çalışmaların genel sonucu olarak kahve tüketiminin kalsiyum dengesi üzerinde negatif bir etkisi bulunmakta, her bir porsiyon kahvenin kalsiyum dengesinde 4-6 mg negatif bir kaymaya sebep olduğu düşünülüyor. Fakat genellikle çalışmaların sonuçlarına göre kahve tüketiminin kemik mineral dansitesi üzerinde negatif bir etkisi görülmemiş.(62-64)

2.4 Depresyon'un tanımı

Depresyon terimi birden çok tanımlayıcı şekilde kullanılabilmektedir, bunlar;

- 1)Duygudurum olarak; üzüntü, umutsuzluk, endişe, boşluk bir duyguya sahip olamamak veya üzgün gözükme gibi duyguları belirtmek amacıyla
- 2)Sendrom olarak; depresif ruh halini içeren semptomlar ve belirtilerin birleşimi halinde. Depresyon sendromları tipik olarak majör depresyon, minör depresyon ve distimi (dirençli depresif bozukluk)'yi içeren hastalıklar olarak karşımıza çıkmakta.
- 3)Mental bozukluk olarak belirgin bir klinik durum şeklinde karşımıza çıkmakta. Örneğin, majör depresyon sendromu; unipolar majör depresyon, bipolar bozukluk, şizofreni, madde/ilaca bağlı depresif bozukluk, başka bir tıbbi duruma bağlı depresif bozukluk sonucu meydana gelebilmektedir.(65, 66)

2.5 Depresyon Epidemiyolojisi

Ruhsal hastalıkların tarihçesi incelendiğinde, depresyon en eski tanımlanan ruh hastalıklarından birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. M.Ö.400'lü yıllarda Hipokrat 'karasafrı' olarak Türkçe'ye çevrilen melankoli sözcüğünü tanımlamış ve karasevda yaşayan kişiliklerde, mizaçlarda, karaciğer ve safra sorunlarından kaynaklanan durgunluk, isteksizlik, ilgisizlik, uykusuzluk, kaygı, yetersizlik ve intihar düşünceleriyle kendisini gösteren bugün depresyon olarak adlandırdığımız bir grup hastalığı tarif etmiştir.(67, 68) Depresyon tanısı tarih boyunca sınıflandırılmaya

çalışılmış. Mesela bir zamanlar endojen / psikotik / melankolik depresyon olarak veya reaktif/nevrotik/atipik olarak alt gruplara ayrılmıştır.(69)Günümüzde depresyon tanısı ve sınıflandırması için en geçerli görüş American Psikiyatri Birliği'nin DSM V'teki depresyon sınıflandırmasıdır. DSM V'e göre depresif bozukluklar, psikiyatrik rahatsızlıklar arasında görülen en yaygın hastalık kategorilerinden birisidir. Spesifik depresif bozukluklar bakımından, majör depresif bozukluk; yaşam boyunca %16 görülme sıklığına sahip. DSM-5 kendi diagnostik kriterleri olan sekiz farklı hastalığı içermektedir. Bunlar;

1. Yıkıcı Duygudurumu Düzenleyememe Bozukluğu
2. Majör (Yeğin) Depresyon Bozukluğu
3. Süregiden Depresyon Bozukluğu (Distimi)
4. Aybaşı Öncesi (Premenstrüel) Disforik Bozukluğu
5. Maddenin / İlacın Yol Açtığı Depresyon Bozukluğu
6. Başka Bir Sağlık Durumuna Bağlı Depresyon Bozukluğu
7. Tanımlanmış Bir Diğer Depresyon Bozukluğu
8. Tanımlanmamış Depresyon Bozukluğu

DSM-4'ten farklı olarak Depresif Bozukluklar başlığı, Bipolar ve Bağlı Bozukluklar başlığından ayrılmıştır. Tüm bu bozuklukların ortak özellikleri, üzgün, boşlukta veya sınırlı ruh halidir ve kişinin bireysel işlevsellik kapasitesini etkilemektedir. Major Depresif Bozukluk, tek bir epizod ile başlamakta ve ilk bir yıl içinde yüzde 50 oranında tekrarlamaktadır. Yaşam boyunca da yüzde 85'e varan tekrarlamaya riski taşımaktadır. Kadınlarda daha fazla prevalansa sahiptir ve daha fazla intihar girişimi riski taşımaktadır ancak intiharı sonuçlandırma oranı kadınlarda düşüktür.(70)

Depresyon Dünya'da yetişkinler üzerinde yüksek prevalansa sahiptir.21 Ülkede yapılan çalışmaların ortak sonucu olarak Unipolar Majör Depresyon'un 12 aylık prevalansı yüzde 5 civarında bulunmuştur.(71)Ayrıca Unipolar Major Depresyon ve Dirençli Depresif Bozukluğun (Distimi) yaşam boyu prevalansı 14 ülkede yapılan bir çalışmaya göre yüzde 12 civarında bulunmuştur.(72)Bu çalışmada gelişmiş

ülkelerdeki(ABD ve Avrupa) oran yüzde 18, gelişmekte olan ülkelerdeki (Çin,Meksika, Brezilya vs.) oran ise yüzde 9 civarında bulunmuştur.(72)

Unipolar Major Depresyon ve Dirençli Depresif Bozukluk (Distimi) başlangıç yaşı, ABD’de yapılan çalışmalarda ortalama olarak yaklaşık 30 yaş civarında bulunmuştur.(72)Ülkemizde depresyon prevalansı üzerine yapılan çalışmalar az olmakla birlikte İzmir’de Bülent Kayahan ve arkadaşlarının 15-49 yaş aralığındaki kadınlara yaptığı çalışmada Beck Depresyon Ölçeği’ni kullanarak depresyon prevalansını yüzde 25.8 olarak bulmuştur.(73)Ayrıca Özdel ve arkadaşları üniversite öğrencilerinde yaptığı çalışmada Beck Depresyon Ölçeği kullanarak depresyon prevalansını bu grupta yüzde 26.2 olarak bulmuştur.(74)Gene Açıkgöz ve arkadaşlarının Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Kampüsü’nde okuyan kız öğrencilerde yaptığı çalışmada da Beck Depresyon ölçeği kullanılarak depresyon prevalansı yüzde 25.6 olarak karşımıza çıkmaktadır.(75)

2.6 Depresyon risk faktörleri

Depresyon’un risk faktörlerini incelediğimizde 3 kategori halinde birçok faktör karşımıza çıkmaktadır. Bu kategoriler biyolojik risk faktörleri, psikolojik risk faktörleri ve sosyal faktörler olarak adlandırılmıştır.(76)Bu risk faktörlerinden yaş, cinsiyet, medeni durum, bedensel hastalıklar, genetik etmenler ve aile öyküsü, sosyo-ekonomik durum ve stresli yaşam olayları yaygın olanlardır.

Cinsiyet

Genel olarak depresyonun kadınlarda görülme sıklığı erkeklere göre 2 kat oranında bulunmuştur. ABD’de yapılan bir çalışmada DSM-5 kriterlerine göre 12 aylık unipolar majör depresyon prevalansına bakıldığında kadınlarda oran yaklaşık 13 iken erkeklerde 7 civarında bulunmaktadır.(77)Gene bu çalışmada yaşam boyu prevalans kadınlarda 26 iken erkeklerde 15 bulunmuştur. Dünya Sağlık Örgütü’nün Dünya Ruh Sağlığı Anketleri ile 15 ülkede yapılan bir çalışmada da toplumdaki yetişkin anketleri ile yapılan bir çalışmada da majör depresyon ve distimi’nin yaşam boyu prevalans oranı kadınlarda erkeklere göre 1.9 kat fazla bulunmuştur.(78) Dünya’da pek çok çalışma bize kadınlarda depresyon oranının erkeklere göre daha fazla olduğunu göstermektedir. Bunun nedeni olarak birçok faktörün rol aldığı düşünülmektedir. Bu nedenlerden bazıları şunlardır;

Çocukluk çağında ailevi çevre ve olumsuz deneyimler

Genetik çalışmalara göre, ailelerdeki çevresel faktörlerin majör depresyona fazla etkisinin olmadığını ve cinsiyet farklılığına göre farklı etkilerinin olmadığını göstermektedir.(79, 80) Fakat burda tanı kriterlerinde yaş kritik bir değişken olabilir, çünkü çocuklarda depresyonda, daha çok depresyonun hafif biçimlerinde önemli ölçüde paylaşılan çevresel faktörlerle ilişkili görülmektedir.(81)Ayrıca çalışmalara göre, erken travmatik olayların, kadınlarda depresyon oranlarındaki yüksekliğine sebep olabileceğini göstermektedir, çünkü kadınlar cinsel istismar gibi bazı durumlar için daha büyük risk altındadır ve depresyon açısından daha duyarlı görünmektedir.(82)

Eski depresyon ve anksiyete bozukluğu

Çalışmalar kadınların erken yaş depresyonlarında erkeklerden daha fazla risk altında olduğunu göstermektedir.(83) Bresleu ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışma da bize eski anksiyete bozukluğunun kadınlarda depresyon oranının daha yüksek olmasında rolü olabileceğini göstermiştir.(84)

Sosyal roller ve kültürel kurallar

Sosyal rollerin ve kültürel kuralların kadınlarda depresyon oranının yüksek olmasında katkısı olduğu düşünülmektedir. Örneğin evliliğin kadınlarda cinsiyete özgü beklentiler ve evlilik sonucunda kadınlara sunulan sınırlı roller sonucunda depresyona sebep olabilmektedir.(85)

Yaş

Yapılan çalışmaların çoğunluğunda depresyon genç olgunlarda, yaşlı olgunlara oranla daha yüksek oranda bulunmaktadır. ABD’de yapılan bir çalışmaya göre 12 aylık majör depresyon ve çeşitleri prevalansı 18-29 yaş aralığında 12.9,30-44 yaş aralığında 11.2,45-64 yaş aralığında 10.7 iken 65 yaş ve üstünde 5.4 oranında bulunmuştur. Gene bu çalışmada yaşam boyu majör depresyon ve çeşitleri prevalansı 18-29 yaş aralığında 20.2, 30-44 yaş aralığında 22.0,45-64 yaş aralığında 22.9 iken 65 yaş ve üzerinde 14.4 olarak bulunmuştur. Ayrıca bir çalışmada da majör depresyon prevalansı 55 yaş üzerindeki yetişkinlerde yaşla ters orantılı şekilde ilerlemektedir. Yani yaş arttıkça majör depresyon prevalansının azaldığı görülmüştür.(86)

Medeni Durum

Yapılan çalışmaların büyük kısmında evli veya partnerle birlikte yaşayanlarda depresyon görülme sıklığı, bekar, yalnız yaşayan veya boşanmış, dul kalmışlara göre daha az çıkmaktadır. Yapılan bir çalışmada evli veya partneri ile birlikte yaşayanlarda 12 aylık ve yaşam boyu majör depresyon prevalansı sırası ile 8.2 ve 18.7 bulunurken, hiç evlenmemişlerde bu oran 13.2 ve 20.7 bulunmuştur. En yüksek oran ise dul, boşanmış veya partnerinden ayrılmışlarda bulunmuş olup 13.8 ve 25.9 olarak bulunmuştur.(77)

Sosyoekonomik Durum

Depresyonun eğitim ve ekonomik durumla ilişkisine bakıldığında eğitim durumu ile majör depresyon arasındaki ilişki bazı çalışmalarda anlamsız çıkarken bazı çalışmalarda da az da olsa düşük eğitim seviyesi ile yüksek majör depresyon prevalansı anlamlı bulunmuştur. Wang ve arkadaşlarının Kanada'da yaptığı araştırmada düşük eğitim seviyesinin majör depresyon prevalansını artırdığı bulunmuş.(87)Fakat gene Kanada'da Patten ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada eğitim durumu ile Major depresyon sıklığında anlamlı bir ilişki ortaya çıkmamıştır.(88) Fakat yapılan çalışmaların çoğunluğunda yıllık gelir arttıkça majör depresyonun görülme sıklığı anlamlı şekilde azalmaktadır yani aralarında ters bir ilişki görülmüştür.(77, 87, 88)

Bedensel Hastalıklar

Kronik hastalıklar bir çok çalışmada depresyon için bir risk faktörü olarak görülmektedir .Kanada'da yapılan bir çalışmada bir veya daha fazla kronik hastalık rapor edilenlerde majör depresyon'un yıllık prevalansı 4.9 iken, hiçbir kronik hastalık rapor edilmemişlerde yıllık prevalans 1.9 bulunmuştur. Bunlardan en çok görülenler kardiyovasküler hastalıklar, AIDS, solunum yolu hastalıkları, kanser ve bazı nörolojik hastalıklar (Parkinson, inme vs.) olarak gözükme.(89)Bu ilişki en yüksek oranda kardiyovasküler hastalıklarda görülmektedir.13 Prospektif çalışmanın ortak sonucu olarak kardiyovasküler hastalık öncesine göre hastalık sonrası depresyon oranı yüksek bulunmuştur.(90)

Genetik Etmenler ve Aile Öyküsü

Genetik etmenler ve ailede depresyon öyküsünün olması depresyon riskinde ilişkili gözükmekte. Gershon ve arkadaşlarının çalışmasında 1. Derece akrabalarında unipolar depresyon görülenlerde yaşamboyu depresyon riski yüzde 16.6 iken, görülmeyenlerde bu oran yüzde 5.8'dir.(91)

İkiz çalışmalarına bakıldığında ise majör depresyonun genetik ile bağlantılı olduğu daha açık görülmektedir. Kendler ve Prescott yaptıkları ikiz çalışmalarında erkek tek yumurta ikizlerde majör depresyonu birlikte taşıma oranı yüzde 31.1 iken erkek çift yumurta ikizlerinde bu oranı yüzde 25.1 bulmuştur. Kadınlarda ise tek yumurta ikizlerinde bu oran 47.6 iken çift yumurta ikizlerinde 42.6 çıkmıştır.(92)

Stresli Yaşam Olayları

Yaşanan stresli olayların depresyonun görülme sıklığında artışa yol açtığı düşünülmektedir. Önemli bir kişinin kaybı (Ölüm, boşanma vb.), ciddi evlilik problemleri gibi olaylar depresyonun görülmesinde artışla ilişkili bulunmuştur.(93)

2.7 Depresyon türleri

2.7.1 Unipolar Major Depresyon

Unipolar majör depresyon tanısı, bir veya daha fazla majör depresif epizod öyküsünün olması, mani veya hipomani öyküsünün olmaması ile konmaktadır. Majör Depresif Epizodlar güncel olarak en yaygın DSM-5 tanı kriterlerine göre konmaktadır.

Majör (Yeğin) Depresyon Bozukluğu'nun DSM-5 tanı kriterleri şu şekildedir:

1. Aynı iki haftalık dönemde, aşağıdaki belirtilerden beşi (ya da daha çoğu) bulunmalı ve önceki işlevsellik düzeyinde bir değişiklik olmalıdır; bu belirtilerden en az biri ya çökkün duygudurum ya da ilgisini yitirme ya da zevk almamadır.

Not: Açıkça başka bir sağlık durumuna bağlı belirtileri kapsamayın.

1. Çökkün duygudurum, hemen her gün, günün büyük bir bölümünde vardır ve bu durumu ya kişinin kendisi bildirir (örneğin üzüntülüdür, kendini boşlukta hisseder ya da umutsuzdur) ya da bu durum başkaları tarafından farkedilir

(örneğin ağlamaklı görünür). (Not: Çocuklarda ve ergenlerde çabuk sinirlenen, kızan bir duygudurum olabilir.)

2. Hemen hemen tüm etkinliklere karşı ilgide belirgin azalma ya da bu etkinliklerden zevk almama durumu, hemen hemen her gün, günün büyük bir bölümünde bulunur (kendi anlatımına göre ya da çevresinin gözlemi ile belirlenir).
3. Zayıflamaya çalışmıyorken (diyet yapmıyorken) çok kilo verme veya kilo alma (örneğin bir ayda vücut ağırlığının % 5'inden daha fazla olan bir değişiklik) ya da neredeyse her gün, yeme isteğinde azalma ya da artma. (Not: Çocuklarda beklenen kilo alımını sağlayamama göz önünde bulundurulmalıdır.)
4. Neredeyse her gün, uykusuzluk çekme ya da aşırı uyuma.
5. Neredeyse her gün, psikodevinsel kışkırtma (ajitasyon) ya da yavaşlama (başkalarınca gözlenebilir; yalnızca, öznel, dinginlik sağlayamama ya da yavaşladığı duygusu taşıma olarak değil).
6. Neredeyse her gün, bitkinlik ya da içsel gücün kalmaması (enerji düşüklüğü).
7. Neredeyse her gün, değersizlik ya da aşırı ya da uygunsuz suçluluk duyguları (sanrısallık olabilir) (yalnızca hasta olduğundan ötürü kendini kınama ya da suçluluk duyma olarak değil).
8. Neredeyse her gün, düşünmekte ya da odaklanmakta güçlük çekme ya da kararsızlık yaşama (öznel anlatıma göre ya da başkalarınca gözlenir).
9. Yineleyici ölüm düşünceleri (yalnızca ölüm korkusu değil), özel eylem tasarlamaksan yineleyici kendini öldürme (intihar) düşünceleri ya da kendini öldürme girişimi ya da kendini öldürmek üzere özel bir eylem tasarlama.
10. Bu belirtiler klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da toplumsal, işle ilgili alanlarda ya da önemli diğer işlevsellik alanlarında işlevsellikte düşmeye neden olur.
11. Bu dönem, bir maddenin ya da başka bir sağlık durumunun fizyolojiyle ilgili etkilerine bağlanamaz.

2.7.2 Süreğen Depresif Bozukluk(Distimi)

Süreğen Depresif Bozuklukta kişide en az 2 yıl boyunca, haftanın hemen her günü ve günün çoğu vaktinde depresif ruh hali içerisinde olması gerekir. Çocuk ve ergenlerde ise bu süre en az 1 yıldır. Bu depresif ruh haline ek olarak aşağıdaki semptomlardan en az 2 tanesi bulunmalıdır;

1. İştah azalması veya artışı
2. Uyku problemi(uyuyamama veya çok uyuma)
3. Enerjik olamama veya yorgun-bitkin hissetme
4. Düşük benlik saygısı
5. Konsantrasyon bozukluğu,karar verememe
6. Umutsuz olma

Bu 2 yıl içerisinde 2 aydan daha uzun süren semptomsuz dönem olmamalıdır. Ayrıca herhangi bir manik veya hipomanik dönemi olmaması gerekir.Bu semptomların bir ilaç veya madde kullanımı gibi sebeplerle alakası olmaması gerekir veya başka bir tıbbi durumla ilişkisi bulunmamalıdır.(94)

2.7.3 Yıkıcı Duygudurumu Düzenleyememe Bozukluğu

Bu bozukluk 6-18 yaşlarındaki çocuklarda ve gençlerde ortaya çıkmaktadır. Şiddetli ve sık öfke patlamaları ile kendini göstermektedir. Bu öfke patlamaları sözel ya da kişilere veya nesnelere karşı fiziksel saldırganlığı içerebilir. Bu patlamalar, durumla orantısız ve çocuğun gelişim yaşı ile tutarsızdır. Haftada en az 3 veya daha fazla kez ve özellikle hayal kırıklığına tepki şeklinde gözükmektedir. Tanı konulabilmesi için belirtiler en az 2 farklı ortamda 12 aydan daha uzun süredir ve 10 yaşından küçükken başlamış olması gerekmektedir.(95)

2.7.4 Premenstrüel Disfori Bozukluğu(PMDD)

PMDD'li bir kadın tipik olarak regl olmadan yaklaşık bir hafta önce depresyon, gerginlik ve sinirlilik hali yaşamaktadır. En sık görülen semptomlar ruh halinde değişimler, gerginlik, aktivitelere ilginin az olması, enerjisiz olma, konsantrasyonda güçlük, sıkılma, yemek yemede artış veya azalma. Tipik olarak bu semptomlar adet zamanından 7-10 gün öncesinde başlar ve regl dönemi sona erer.

2.7.5 Maddenin/İlacın Yol Açtığı Depresif Bozukluk

Bir maddenin ya da ilacın kullanımı (oral,parenteral, inhaler vb.) sonrasında majör depresyon bozukluğu bulgularının görülmesidir. Alınan ilacın intoksikasyonu veya yoksunluğu sırasında görülebilir. Bu ilaçlara örnek olarak opioidler, alkol, anksiyolitikler, amfetamin ve kokain gösterilebilir.

2.7.6 Başka Bir Tıbbi Duruma Bağlı Depresif Bozukluk

Tıbbi ya da medikal bir durum nedeni ile kişide depresif bozukluğun görülmesi durumudur. Bu durumlara örnek olarak kanser, svo, dm gösterilebilir.

Bir tıbbi durum nedeni ile depresyon şu sebeplerle ortaya çıkabilmektedir

- Yaşanılan tıbbi durumun biyolojik olarak depresyona neden olması
- Depresyon yatkınlığı olan kişilerde,yaşanılan tıbbi durumun bunu kolaylaştırması
- Tıbbi durumun ciddiyeti nedeni ile yargıların depresyona yol açması.

2.8 Depresyon Tedavisi

Depresyon, düşük yaşam kalitesi ve fonksiyonda bozulmaya neden olan yaygın bir bozukluktur. Majör depresif epizodların akut fazı boyunca tedavinin amacı hastaya bazalindeki fonksiyonelliği sağlamak ve remisyon zamanı vermektir. Farmakoterapi, özellikle de SSRI grubu antidepresanlar akut fazda en sık kullanılan tedavi yöntemidir. Depresyon odaklı psikoterapi en sık kullanılan ikinci yöntem olarak karşımıza çıkar. Diğer tedavi yöntemlerinin kullanılmadığı durumlarda elektrokonvülsif tedavi en etkili somatik tedavi yöntemi olarak görülmektedir. Bu yöntemleri kombine olarak kullanmak tedaviye dirençli depresyonda en etkili yol olarak bilinmektedir.(96)

2.8.1 Antidepresanlar

Depresyon tedavisinde kullanılan çok sayıda antidepresan ilaç bulunmaktadır. Etkinlik açısından çoğu antidepresan ilaç eşit etkinlikte görülmektedir. Hafif,orta veya şiddetli depresif epizodlarda antidepresan ilaçlar başlangıç tedavisi olarak kullanılabilir. yan etki ve güvenilirlik açısından ilk sırayı, seçici serotonin geri alım inhibitörler(SSRI) dediğimiz ilaçlar almaktadır. SSRI grubu ilaçlar dışında bir

çok antidepresan bulunmakta ve halen keşfedilmektedir. En çok tercih edilenleri trisiklik antidepresanlar, mirtazapin, bupropiyon ve venlafaksin'dir. Antidepresan ilaç başlarken mümkün olduğunca en az doz ile başlanmalı, hastalar yan etki açısından takip edilmelidir. İlacın tedavi yanıtı genellikle 4-6 hafta sonra başlamaktadır.(97)

| ÜRÜN | | FDA Onayı | Katkısı | Dezavantajları |
|-----------------------|---|--|--|--|
| MAOI | Iproniazid | 1958 | Monoaminerjik iletimin depresyondaki rolünü doğruladı Yeni antidepresanların bulunması için araştırmalara ışık tuttu | İlaç etkileşimleri, diyet kısıtlamaları Hepatotoksite ve Hipertansiyon atakları |
| TC | Imipramine Desipramine Nortriptyline Amitriptyline Clomipramine | 1959 1992 1961 | Major Depresif Bozukluğu olan hastalarda semptomlarda daha fazla etkili | Kardiyovasküler toksite Antikolinergik yan etkiler Yüksek dozlarda ölüm riski |
| SSRI | Fluoxetine Citalopram Fluvoxamine Paroxetine Escitalopram Sertraline | 1987 1998 2007 1992 2002 1999 | Yüksek tolerans | Bazı minör yan etkiler (Seksüel disfonksiyon, iştah azalması, bulantı, kusma, huzursuzluk Anksiyete, uykusuzluk, baş ağrısı) |
| SNRI | Venlafaxine Duloxetine Reboxetine | 2008 2004 | SSRI kullanamayan hastalarda kullanılabilme | Daha yüksek etkinliğe sahip değil, daha az tolere edilebilir (yüksek oranda bulantı, kusma, seksüel disfonksiyon) |
| Diğer Antidepresanlar | Trazodone Nefazodone Bupropion Vartioxetine Vilazodone Mirtazapine | 1981 2003 2003 2013 2011 1997 | SSRI grubu ile benzer etkinlik Daha iyi tolerabilite Yaşlılarda etkili Daha az seksüel disfonksiyon Daha az seksüel disfonksiyon | Yüksek oranda uykusuzluk yapma Nadir fakat ölümcül hepatotoksite Nöbet riski Bulantı Diyare ve Bulantı Kilo alma |
| Ketamin ve türevler | Ketamine Esketamine | 2019 | Dirençli depresyonda ve akut intihar girişiminde hızlı etki Tedaviye dirençli depresyonda etki, NMDA reseptörüne daha yüksek afinite ile bağlanma | Kısa antidepresan etki, Nörotoksite ve bağımlılık riski Geriye dönük hafıza kaybı Taciz riski |

Şekil 10 Antidepresan ilaçlar(96)

2.8.2 Psikoterapi

Psikoterapötik müdahaleler birçok psikiyatrik rahatsızlığın tedavisinde sıkça kullanılmaktadır. Depresyonu olan hastalara uygulanan psikoterapi onları iyileşme ortaklığı konusunda güçlendirir, durumlarını analiz etmeye olanak sağlar, semptomlarının daha iyi anlaşılmasına imkan tanır ve onlara stresli olaylarla başa çıkmayı öğretir.

Depresyon odaklı psikoterapi hafif ve orta şiddetli MDD olgularında birincil tedavi yöntemlerinden kabul edilmektedir. Önemli klinik kanıtlara dayalı olarak, iki spesifik psikoterapi yöntemi önerilmiştir, Bilişsel-Davranışçı Terapi(CBT) ve Kişilerarası

Terapi(IPT).Destekleyici tedavi ve psiko eğitim müdahalesi de önerilmiştir fakat bunu destekleyen çalışmalar yeterince güçlü değildir. Bir çok çalışmada bu yöntemler şiddetli depresyonda ilaç tedavisini güçlendirmek amacıyla kullanılmıştır. Remisyon sağlandıktan sonra CBT,IPT ve Farkındalık Tabanlı Bilişsel Terapi (MBCT)durumu korumak ve depresyonu önlemek için önerilmektedir. Fakat psikoterapi depresif epizodların ilk aşamalarında etkili olduğunda, seans sayısını azaltırken remisyon sağlamaya, sürdürmeye ve nüksetmesini önlemeye devam edilmelidir.(96, 98, 99)

| KLİNİK DURUM | PSİKOTERAPİ ÇEŞİDİ | ENSİKASYONLAR |
|-------------------|--------------------|--|
| Hafif ve Orta MDB | CBT,IPT ST,PEI | Önerilen ilk tedavi Daha az kanıt |
| Şiddetli MDB | ST,PEI | Farmakotedaviye ek olarak |
| Remisyon Sonrası | CBT,PEI,MBCT | Bakım ve Koruma |
| Kronik Depresyon | SIPS,CBASP | Kişisel bozukluk,erken travma ve ek defisiti olan hastalarda önerilmekte |

KISALTMALAR

CBT:Bilişsel-Davranışçı Terapi

IPT:Kişilerarası Terapi

ST:Destekleyici Terapi

PEI: Psiko-eğitim Müdahalesi

MBCT: Farkındalık Tabanlı Bilişsel Terapi

SIPS: Spesifik ve yoğun psikoterapötik destek

CBASP: Psikoterapinin Bilişsel Davranışçı Analiz Sistemi

Şekil 11 Depresyonda Psikoterapinin Kullanımı(96)

2.8.3 Elektrokonvülsif Tedavi (ECT)

ECT psikiyatride en etkili yöntemlerden birisi olarak tartışılmaktadır ve Unipolar Majör Depresyonda farmakoterapiye üstünlüğü yaygın olarak kabul edilmektedir.Şiddetli ve psikotik depresyonu, intihar riski yüksek olan,Parkinson hastalığı olan hastalar ve ayrıca hamile hastalar için önerilir.(100, 101) ECT, hastaneye yeniden yatışların sayısını azaltır ve depresyon yükünü azaltarak yaşam kalitesinde artışa yol açar. Anestezi ve ECT tekniklerinde gelişmeler kullanımını gitgide

yaygınlaştırmakta ve hasta memnuniyetini artırmaktadır.Ancak üzerindeki, damgalanma nedeni ile kullanımı hala sınırlıdır.(96)

2.8.4 Fiziksel Egersiz

Ulusal Sağlık ve Bakım Mükemmelliği Enstitüsü, Amerikan Psikiyatri Birliği, Avustralya Kraliyet ve Yeni Zelanda Psikiyatristler Koleji'nin bir çok depresyon tedavi kılavuzu, depresyonlu hastalarda semptomların hafiflemesi ve tekrarların önlenmesinde fiziksel aktiviteyi önermektedir.(102)Egzersiz ayrıca genel olarak kişinin normal yaşam kalitesinde de iyileşmeye neden olur. Bununla birlikte, egzersiz diğer tedavilere ek olarak önerilmektedir.

3.GEREÇ ve YÖNTEM

3.1 Etik kurul ve izinler

Gerekli etik izin 10.02.2022 tarihinde OMÜ Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı'nın B.30.2.ODM.0.20.08/64 sayılı yazısı ile onaylanarak alınmıştır.

3.2 Araştırmanın Amacı

Bu araştırma Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesinde okuyan 18 yaş ve üzeri öğrencilerde, kahve tüketim miktarına göre depresyon düzeyinin belirlenmesini amaçlamaktadır.

3.3 Araştırmanın Tipi ve Yapıldığı Yer

Bu araştırma Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesinde okuyan 18 yaş ve üzeri öğrencilerde, kahve tüketim miktarına göre depresyon düzeyinin belirlenmesini amaçlayan tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir araştırmadır.

3.4 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde okuyan tıp öğrencileri oluşturmaktadır .462 öğrenci rastgele örneklem ile çalışmamızda yer almaktadır.33 öğrenci bilinen psikiyatrik hastalık öyküsü veya antidepresan kullanımı nedeniyle çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerden sözel onam alınmıştır. Örneklem büyüklüğü Open Epi ile hesaplanmıştır. Şekil 1. de örneklem büyüklüğü gösterilmiştir.

Sample Size for Frequency in a Population

Population size (for finite population correction factor or fpc)(N): 2349
Hypothesized % frequency of outcome factor in the population (p): 50% +/- 5
Confidence limits as % of 100 (absolute +/- %)(d): 5%
Design effect (for cluster surveys-DEFF): 1

Sample Size(n) for Various Confidence Levels

| ConfidenceLevel(%) | Sample Size |
|--------------------|-------------|
| 95% | 331 |
| 80% | 154 |
| 90% | 243 |
| 97% | 393 |
| 99% | 518 |
| 99.9% | 742 |
| 99.99% | 921 |

Equation

Sample size $n = \frac{DEFF * N * p(1-p)}{[(d^2 / Z^2)_{1-\alpha/2} * (N-1) + p * (1-p)]}$

Results from OpenEpi, Version 3, open source calculator--SSPropor
Print from the browser with ctrl-P
or select text to copy and paste to other programs.

Şekil 12 Openepi Sonucu

3.5 Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri

Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencisi olmak, 18 yaş ve üzeri olmak

3.6 Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri

Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencisi olmaması, 18 yaş altında olması, psikiyatrik hastalık öyküsünün olması, antidepresan kullanması

3.7 Araştırmanın Uygulanma Şekli

Araştırmaya katılan öğrencilerden sözlü onam alınarak anketlerini kendilerinin doldurması istendi. Soruları anlamakta zorlanan kişilere araştırmacı tarafından yardım edildi.

3.8 Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi(IPAQ) Kısa Form

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi(IPAQ) ilk olarak 1997-1998 yılları arasında Uluslararası Konsensus Grubu tarafından geliştirilmiştir. 4 adet uzun form ve 4 adet kısa form olarak geliştirilmiştir. Bunlar telefon görüşmesi veya kendi kendine uygulama metodları olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca fiziksel aktivitenin ölçüldüğü zaman dilimi olarak ‘son yedi gün’ veya ‘herhangi bir haftada’ şeklinde farklı şekilde karşımıza çıkmaktadır.(103)Bütün uluslararası anketlerde olduğu gibi bu ankette de çevirinin ve kültürel adaptasyonun doğru yapılmasının büyük önemi vardır. IPAQ tek bir dile veya kültüre odaklanmamıştır. Her dilde ve kültürde uygulanabilecek evrensel bir anket hedeflenmiştir.(104)Dünyada pek çok farklı fiziksel aktivite vardır ve bunların ülkeden ülkeye yaygınlığı değişmektedir. Ankette değerlendirme yapılırken yapılan aktivite farklı şiddetlerde gruplandırılmıştır.(Hafif, orta, şiddetli) Ülkeden ülkeye bu gruplardaki aktiviteler doğal olarak değişiklik göstermektedir.

Türkçe versiyonda yapılan değişiklikler:

1)Kısa formda şiddetli aktivite sorusuna basketbol ve futbol aktiviteleri eklenmiştir. Aynı aktiviteler uzun formda dinlenme, spor ve boş zaman fiziksel aktiviteleri başlığı altında şiddetli aktivitelere eklenmiştir.

2)Kısa formda orta şiddetli aktivite sorusuna dans ve halk oyunları, masa tenisi ve bowling aktiviteleri eklenmiştir. Aynı aktiviteler uzun formda dinlenme, spor ve boş zaman fiziksel aktiviteleri başlığı altında orta şiddetli aktivitelere eklenmiştir.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'nin Türkiye'de üniversite öğrencilerinde güvenilirlik çalışması Fzt.Melda Öztürk tarafından yapılmış olup, IPAQ anketinin Türkçe versiyonu kısa ve uzun formunun yapı geçerliği, eş zamanlı geçerliği, kriter geçerliği ve test-tekrar test güvenilirliği açısından geçerli ve güvenilir olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.(105)

Anketin Değerlendirilmesi

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa formu (7 soru); yürüme, orta şiddetli ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman ve otururken harcanan zaman hakkında veri elde etmektedir.Kısa formun toplam skorunun hesaplanması yürüme, orta şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitenin süre (dakikalar) ve frekans (günler) toplamını içermektedir. Aktiviteler için gerekli olan enerji MET-dakika skoru ile hesaplanır.

Bu aktiviteler için standart MET değerleri oluşturulmuştur. Bunlar;

Oturma 1.5 MET

Yürüme 3.3 MET

Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite 4.0 MET

Şiddetli Fiziksel Aktivite 8.0 MET

Bu değerler kullanılarak günlük ve haftalık fiziksel aktivite seviyesi hesaplanmaktadır.

Örnek: 3 gün, 30 dakika yürüyen bir kişinin yürüme MET-dk /hafta skoru. $3.3 \times 3 \times 30 = 297$ MET-dk/hafta olarak hesaplanmaktadır.

Yürüme MET-dk/hafta = $3.3 \times$ yürüme dakikası \times yürüme gün sayısı

Orta şiddetli MET-dk/hafta = $4.0 \times$ orta şiddetli aktivite dakikası \times orta şiddetli aktivite yapılan gün sayısı

Şiddetli MET-dk/hafta = $8.0 \times$ şiddetli aktivite dakikası \times şiddetli aktivite yapılan gün sayısı

Toplam, MET-dk/hafta = (yürüme + orta şiddetli+ şiddetli + oturma) MET-dk/hafta

Bu sürekli skorlamanın yanı sıra elde edilen sayısal verilere göre sınıflandırma yapılmaktadır. Buna göre 3 aktivite seviyesi vardır:

1. İnaktif (Kategori 1) : En alt fiziksel aktivite seviyesidir. Kategori 2 ve 3 içine dâhil edilemeyen durumlar inaktif olarak düşünülür.

2. Minimal Aktif (Kategori 2): Aşağıdaki kriterlerden herhangi birine girenler minimal aktiftir.

a) 3 veya daha fazla gün en az 20 dakika şiddetli aktivite yapmak

b) 5 veya daha fazla gün orta şiddetli aktivite veya yürümenin günde en az 30 dakika yapılması

c) Minimum 600 MET-dk/haftayı sağlayan 5 veya daha fazla gün yürüme ve orta şiddetli aktivitenin birleşimi

3. Çok Aktif (Kategori 3): Bu ölçüm yaklaşık olarak en az günde bir saat veya daha fazla olan orta şiddetli bir aktiviteye eşittir. Bu kategori, sağlıkla ilgili yararların sağlanmasında gereken düzeydir.

a) Minimum 1500 MET-dk/haftayı sağlayan en az 3 gün şiddetli aktivite veya daha fazla gün

b) Minimum 3000 MET-dk/haftayı sağlayan 7 veya daha fazla gün yürüme, orta şiddetli veya şiddetli aktivitenin kombinasyonu(105)

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Form

1) Son 1 hafta içinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız?(cevabınız 0 ise 3. Soruya geçiniz)

0 1 2 3 4 5 6 7

2) Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız

Bilmiyorum/emim değilim

Günde.....dakika

Günde.....saat

3) Son 1 hafta içerisinde kaç gün hafif yük taşıma,normal hızda bisiklet çevirme,halk oyunları,dans,bowling veya tenis gibi orta dereceli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız?(Cevabınız 0 ise 5. Soruya geçiniz)

0 1 2 3 4 5 6 7

4) Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Bilmiyorum/emim değilim

Günde.....dakika

Günde.....saat

5) Geçen 7 gün içerisinde, tek seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?(Cevabınız 0 ise 7. Soruya geçiniz)

0 1 2 3 4 5 6 7

6) Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz

Bilmiyorum/emim değilim

Günde.....dakika

Günde.....saat

7) Son bir hafta içinde oturarak günde ne kadar zaman harcadınız?

Günde.....dakika

Günde.....saat

3.9 Hasta Sağlık Anketi-9 (PHQ-9)

Hasta Sağlık Anketi-9 DSM-4 depresyon kriterlerindeki dokuz semptomu irdeleyen dokuz sorudan oluşmaktadır. Diğer depresyon ölçeklerinin yaklaşık yarısı kadar bir metine sahip olmasına ve bu oranda ortalama sürede uygulanmasına rağmen yeterli seviyede duyarlılık ve özgüllüğe sahiptir. Farklı olarak, PHQ-9'un bir özelliği de, diğer iki basamaklı ölçeklerde skor yüksek çıkarsa ek soruya ihtiyaç duyulma dezavantajının olmamasıdır ve bu dokuz soru ile depresyon tanısı koydurup, şiddetini tanımlayabilmektedir. Anket 9 soru içermekte ve her soru 0(hiçbir zaman) ile 3(hemen hemen her gün) arasında puanlanmaktadır.1-4 arası puan minimal olarak,5-9 arası hafif,10-14 arası orta,15-19 orta-şiddetli,20-27 arası ise şiddetli olarak derecelendirilmiştir. Bu dokuz tanısız sorunun ardından 'Bu sorunlardan herhangi

birini işaretlediyseniz, bu sorunlar işinizi yapmanızda, evinizle ilgili işleri halletmenizde veya diğer insanlarla olan ilişkilerinizde ne kadar zorluk yarattı?’ sorusu gelmekte fakat bu soru skora eklenmemektedir.(106)

Hasta Sağlık Anketi-9(PHQ-9)’un depresyon taramasında sensitivitesini ve spesitivitesini ölçen ve 42 çalışmanın derlemesi olan Costantini ve arkadaşlarının 2021 yılında yaptığı çalışmaya göre PHQ-9 anketinin depresyon taramasında sensitivitesi 0,37 ile 0,98 arasında değişmekte, spesivitesi ise 0,42 ile 0,99 arasında değişmektedir.(107)

Hasta Sağlık Anket-9(PHQ-9)’un Türkçe geçerlilik çalışması Yunus Emre Sarı ve arkadaşları tarafından Eskişehir’de yapılmış olup, çalışmada 96 hasta incelenmiş,22 hasta minimal,40 hafif,21 orta,8 orta-şiddetli,5 şiddetli olarak bulunmuştur.9 soru için Cronbach’ın alfa katsayısı 0.842 olarak hesaplanmış ve her bir soruda bu değer minimum 0.813 ve maksimum 0.838 çıkmıştır. Bu sonuç bize testin Türkçe versiyonunun oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir. Hasta Sağlık Anketi-9 Türkçe versiyonu şekil 4 te gösterilmiştir.(108)

| HASTA SAĞLIK ANKETİ-9 | | | | |
|---|---------------------------|--------------------|--------------------------------|---------------------|
| Son 2 hafta içerisinde, aşağıdaki sorunlardan herhangi biri sizi ne sıklıkla rahatsız etti? (Cevabınızı Yuvarlak İçine Alınız) | Hiçbir zaman | Bazı günler | Günlerin yarısından fazlasında | Hemen hemen her gün |
| 1. Bir şeyleri yapmaya az ilgi veya zevk duymak | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 2. Üzgün, depresif veya umutsuz hissetmek | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 3. Uykuya dalmada veya uyumaya devam etmekte zorluk, veya çok fazla uyumak | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 4. Yorgun hissetmek veya enerjinizin az olması | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 5. İştahsızlık veya çok fazla yemek | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 6. Kendinizi kötü hissetmeniz — veya kendinizi başarısız ya da kendinizi veya ailenizi hayal kırıklığına uğrattığınızı düşünmeniz | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 7. Gazete okumak veya televizyon seyretmek gibi faaliyetlerde dikkatinizi toplamakta güçlük çekmeniz | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 8. Başkalarının fark edebileceği kadar yavaş hareket etmeniz veya konuşmanız? Veya tam aksine—normalden çok daha fazla hareket edeceğiniz kadar kıpır kıpır veya huzursuz olmanız | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 9. Olmuş olsanız ve ya bir şekilde kendinize zarar verseniz daha iyi olacağınız düşünceleri | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | 0 + _____ + _____ + _____ | | | |
| | =Toplam Skor: _____ | | | |
| Ofis Kodlaması İçin | | | | |
| Bu sorunlardan herhangi birini işaretlediyseniz, bu sorunlar işinizi yapmanızda, evinizle ilgili işleri halletmenizde veya diğer insanlarla olan ilişkilerinizde ne kadar zorluk yarattı? | | | | |
| Hiç zorluk yaratmadı | Oldukça zorluk yarattı | Çok zorluk yarattı | Aşırı derecede zorluk yarattı | |
| — | — | — | — | |

Şekil 13: Hasta Sağlık Anketi -9

3.10 Verilerin İstatistiksel Analizi

Çalışmada veri analizi için SPSS 25.0 paket programı kullanılmıştır. Katılımcıların sosyodemografik bilgilerine dair tanımlayıcı veriler frekans tabloları şeklinde verilmiştir.

Kategorik verilerin karşılaştırılması amacı ile Chi-Square testi uygulanmıştır.

Kategorik veriler ile ölçek puanları arasındaki ilişkiyi incelemek için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır.

Diğer içecek miktarları ile Depresyon düzeyi kategorileri arasında ilişki incelenirken Kruskal Wallis testi uygulanmıştır.

Tüm testlerde p değeri $<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

Katılımcıların Demografik ve Antropometrik Ölçüm Özellikleri

Araştırmaya katılanların (n=429) yaş ortalaması 21.3±2.20 (min:17-max:29) olarak hesaplandı.

VKİ'ne göre sınıflandırıldığında (<18,5 zayıf, 18,5-24,9 normal, 25-29,9 kilolu, >30 obez) %8.9'u(n=38) zayıf,%68.8 (n=295) normal, %20.7'si (n=89) kilolu, %1.4'ü (n=6) ise obez olarak belirlenmiştir.

Katılımcıların %60.1'i kadın(n=258), %39.9'u erkek(n=171) olarak belirlendi.

Medeni durumları incelendiğinde sadece 1 katılımcı evli,diğerleri evli değildi.

Katılımcıların sigara kullanımı incelendiğinde %46.6'sı (n=200) aktif içici,%5.8'i (n=25) eski kullanıcı/bırakmış,%47.6'sı(n=204) hiç kullanmamış olarak bulunmuştur.

Kronik hastalığı olanlara bakıldığında %8.2'sinin (n=35) herhangi bir kronik hastalığı vardır.

Tablo 1. Katılımcılar ile İlgili Demografik Veriler (n=429)

| SOSYODEMOGRAFİK VERİLER | n | % |
|-------------------------|-----|------|
| Cinsiyet | | |
| Erkek | 171 | 39,9 |
| Kadın | 258 | 60,1 |
| Medeni Durum | | |
| Evli | 1 | 0.2 |
| Evli Değil | 428 | 99.8 |
| Sigara Kullanımı | | |
| Aktif İçici | 200 | 46.6 |
| Eski kullanıcı/Bırakmış | 25 | 5.8 |
| Hiç kullanmamış | 204 | 47.6 |
| Kronik hastalık | | |
| Evet | 35 | 8.2 |
| Hayır | 394 | 91.8 |
| VKİ'ne göre sınıflama | | |
| Zayıf | 38 | 8.9 |
| Normal | 295 | 68.8 |
| Kilolu | 89 | 20.7 |
| Obez | 6 | 1.4 |

n=Sayı, %=Frekans

Katılımcıların cinsiyetine göre VKİ sınıflamasına baktığımızda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.(Pearson Chi-Square $p=0,000$) Zayıf ve normal VKİ'ne sahip olmada kadın olmak ön planda iken, kilolu olmada erkek cinsiyet ön plandadır.Obez sınıfında cinsiyetler arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Tablo 2. Katılımcıların cinsiyetlerine göre VKİ sınıflandırması

| | Erkek | Kadın | Toplam | p:0,00 |
|-------------------|----------|-----------|------------|---------------|
| VKİ | n (%) | n (%) | n (%) | |
| Zayıf(<18,5) | 5 (2,9) | 33 (12,8) | 38 (8,9) | |
| Normal(18,5-24.9) | 98(57,6) | 197(76,4) | 295 (68,9) | |
| Kilolu(25-29,9) | 64(37,6) | 25 (9,7) | 89(20,8) | |
| Obez(≥ 30) | 3(1,8) | 3(1,2) | 6 (1,4) | |

Katılımcıların cinsiyetine göre sigara kullanımına baktığımızda anlamlı bir fark bulunmamıştır.(Pearson Chi-Square $p=0,354$) Erkeklerde aktif sigara içme oranı %50,9 iken, kadınlarda bu oran %43,8 bulunmuştur.

Katılımcıların cinsiyetlerine göre fiziksel aktivite düzeylerine baktığımızda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.(Pearson Chi-Square $p=0,02$) Çok aktif olmada erkek cinsiyet ön plana çıkarken, minimal aktif olmada kadın cinsiyet ön plandadır.İnaktif olanlarda cinsiyetler arasında fark saptanmamıştır.

Tablo 3. Katılımcıların cinsiyetlerine göre fiziksel aktivite düzeyleri

| | Erkek | Kadın | Toplam | p: 0,02 |
|---------------------|-----------|-----------|------------|----------------|
| IPAQ-short kategori | n (%) | n (%) | n (%) | |
| Çok aktif | 65 (38) | 57 (22,1) | 122 (28,4) | |
| Minimal aktif | 62 (36,3) | 119(46,1) | 181 (42,2) | |
| İnaktif | 44 (25,7) | 82 (31,8) | 126 (29,4) | |

Katılımcıların cinsiyetlerine göre PHQ-9 testinin sonuçlarına göre depresyon riskleri arasındaki ilişki incelendiğinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Erkek olanlar minimal depresyon düzeyinde fazla iken,kadın olanlar orta-ciddi ve ciddi depresyon düzeylerinde fazla çıkmıştır.Hafif ve orta depresyon düzeylerinde cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.($p=0,002$) Ayrıca PHQ-9 puanlarına göre baktığımızda her iki cinsiyet arasında anlamlı fark bulunmuştur.(Mann-Whitney U $p<0,05$) Erkeklerin PHQ-9 puan ortalaması 8,17 iken kadınların puan ortalaması 10,31 olarak hesaplanmıştır.

Katılımcıların Vücut Kitle Endeksi(VKİ)'ne göre depresyon düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde anlamlı bir fark bulunmamıştır.(p=0.312)

Katılımcıların sigara kullanımı ile PHQ-9 testinin sonuçlarına göre depresyon düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde anlamlı bir fark bulunmuştur.(p=0.027)

Katılımcıların kronik hastalığı ile PHQ-9 testinin sonuçlarına göre depresyon düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde anlamlı bir fark bulunmamıştır.(p=0.952)

Tablo 4. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre depresyon düzeyleri

| | | Depresyon Düzeyi | | | | | toplam | p |
|------------------------|--------------------------|------------------|-----------|-----------|------------|---------|--------|-------|
| | | minimal | hafif | orta | orta-ciddi | ciddi | | |
| | | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n | |
| Cinsiyet | Erkek | 43(25,1) | 69(40,4) | 43(25,1) | 12(7) | 4(2,3) | 171 | 0.002 |
| | Kadın | 39(15,1) | 90(34,9) | 70(27,1) | 42(16,3) | 17(6,6) | 258 | |
| Medeni durum | Evli | 0(0) | 0(0) | 0(0) | 1(100) | 0(0) | 1 | 0.138 |
| | Evli değil | 82(19,2) | 159(37,1) | 113(26,4) | 53(12,4) | 21(4,9) | 428 | |
| VKİ | Zayıf | 7(18,4) | 11(28,9) | 10(26,3) | 9(23,7) | 1(2,6) | 38 | 0.312 |
| | Normal | 58(19,7) | 107(36,3) | 76(25,8) | 35(11,9) | 19(6,4) | 265 | |
| | Kilolu | 16(18) | 39(43,8) | 25(28,1) | 8(9) | 1(1,1) | 77 | |
| | Obez | 1(16,7) | 2(33,3) | 1(16,7) | 2(33,3) | 0(0) | 6 | |
| Sigara | Aktif içici | 23(13,5) | 78(45,9) | 40(23,5) | 25(14,7) | 4(2,4) | 170 | 0.027 |
| | Eski kullanıcı/ bırakmış | 8(36,4) | 7(31,8) | 6(27,3) | 1(4,5) | 0(0) | 22 | |
| | Hiç kullanmamış | 38(19,9) | 64(33,5) | 52(27,2) | 27(14,1) | 10(5,2) | 191 | |
| Kronik hastalık | Var | 7(20) | 14(40) | 8(22,9) | 5(14,3) | 1(2,9) | 35 | 0.952 |
| | Yok | 75(19) | 145(36,8) | 105(26,6) | 49(12,4) | 20(5,1) | 394 | |

Katılımcılarımızın fiziksel aktivite düzeyi IPAQ kısa testi ile belirlendi. Teste verdikleri yanıtlara göre testin değerlendirilmesi formuna uyarak katılımcıların toplam fiziksel aktivite miktarı met olarak hesaplandı.Katılımcıların ortalama met değeri 2619.55±2351.77(min:0.00 ,max:21.420) olarak hesaplandı. Daha sonra katılımcılar değerlendirme formuna göre fiziksel aktivite düzeyi bakımından inaktif,minimal aktif ve çok aktif olarak kategorilere ayrıldı, inaktif olanlar 126 (%29.4), minimal aktif olanlar 181(%42.2), çok aktif olanlar 122(%28.4) kişi bulunmuştur.

Tablo 5. Katılımcıların IPAQ short testine göre fiziksel aktivite kategorileri

| | n | % |
|---------------|-----|------|
| İnaktif | 126 | 29.4 |
| Minimal aktif | 181 | 42.2 |
| Çok aktif | 122 | 28.4 |
| Toplam | 429 | 100 |

Katılımcıların IPAQ kısa form testine göre fiziksel aktivite düzeyi kategorileri ile PHQ-9 testine göre depresyon riski kategorileri arasındaki ilişkiye Pearson's Chi-Square testi ile bakıldı.İkisi arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.(p=0.019) Fiziksel aktivite düzeyi azaldıkça,depresyon riski artmaktadır.

Tablo 6. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyine göre depresyon düzeyleri
DEPRESYON GRUBU

| | Minimal | | Hafif | | Orta | | Orta-Ciddi | | Ciddi | | Toplam | |
|--------------------------|---------|--------|-------|--------|------|--------|------------|--------|-------|-------|--------|-------|
| | n | (%) | n | (%) | n | (%) | n | (%) | n | (%) | n | (%) |
| Fiziksel Aktivite Düzeyi | | | | | | | | | | | | |
| Çok aktif | 28 | (23) | 56 | (45.9) | 24 | (19.7) | 11 | (9) | 3 | (2,5) | 122 | (100) |
| Minimal aktif | 31 | (17.1) | 69 | (38.1) | 49 | (27.1) | 25 | (13.8) | 7 | (3,9) | 181 | (100) |
| İnaktif | 23 | (18,3) | 34 | (27) | 40 | (31,7) | 18 | (14.3) | 11 | (8,7) | 126 | (100) |

Pearson Chi-Square (p=0.019)

Katılımcılara içecek tüketim anketi uygulanmış olup günde ne kadar türk kahvesi, espresso, espresso bazlı kahve, filtre kahve, granül kahve ve decaf/kafeinsiz kahve içtikleri soruldu.Ayrıca haftalık çay, yeşilçay veya bitkiçayı, kola,enerji içeceği, diğer gazlı içecekler ve çikolata tüketimi sorulmuştur.

Türk kahvesi tüketimine bakıldığında 429 kullanıcıdan 273 (%63.6) kişi haftada 1 fincandan daha az Türk kahvesi tüketmektedir. 95(%22.1) kişi haftada 4-6 fincan, 33(%7.7) kişi günde 1 fincan, 22(%5.1) kişi günde 2-3 fincan, 6(%1.4) kişi de günde 4 fincandan fazla Türk kahvesi tükettiğini belirtmiştir.

Tablo 7. Katılımcıların Türk kahvesi tüketim miktarları

| Türk kahvesi tüketim miktarı | | | | | |
|------------------------------|------------------|--------------|----------------|---------------|----------|
| <1 fincan/hafta | 4-6 fincan/hafta | 1 fincan/gün | 2-3 fincan/gün | >4 fincan/gün | Toplam |
| n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) |
| 273(63.6) | 95(22.1) | 33(7.7) | 22(5.1) | 6(1.4) | 429(100) |

Espresso kahve tüketimine baktığımızda 429 kullanıcıdan 345 (%80.4) kişi haftada 1 fincandan daha az Espresso kahve tüketmektedir. 44(%10.3) kişi haftada 4-6 fincan, 29(%6.8) kişi günde 1 fincan, 7(%1.6) kişi günde 2-3 fincan, 4(%0.9) kişi de günde 4 fincandan fazla Espresso kahve tükettiğini belirtmiştir.

Tablo 8. Katılımcıların Espresso kahve tüketim miktarları

| Espresso kahve tüketim miktarı | | | | | |
|--------------------------------|------------------|--------------|----------------|---------------|----------|
| <1 fincan/hafta | 4-6 fincan/hafta | 1 fincan/gün | 2-3 fincan/gün | >4 fincan/gün | Toplam |
| n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) |
| 345(80.4) | 44(10.3) | 29(6.8) | 7(1.6) | 4(0.9) | 429(100) |

Espresso bazlı kahve tüketimine baktığımızda 429 kullanıcıdan 315 (%73.4) kişi haftada 1 bardaktan daha az Espresso bazlı kahve tüketmektedir. 68(%15.9) kişi haftada 4-6 bardak, 29(%6.8) kişi günde 1 bardak, 14(%3.3) kişi günde 2-3 bardak, 3(%0.7) kişi de günde 4 bardaktan fazla Espresso bazlı kahve tükettiğini belirtmiştir.

Tablo 9. Katılımcıların Espresso bazlı kahve tüketim miktarları

| Espresso bazlı kahve tüketim miktarı | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------|---------------|-----------------|----------------|----------|
| <1 bardak/hafta | 4-6 bardak /hafta | 1 bardak /gün | 2-3 bardak /gün | >4 bardak /gün | Toplam |
| n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) |
| 315(73.4) | 68(15.9) | 29(6.8) | 14(3.3) | 3(0.7) | 429(100) |

Filtre kahve tüketimine baktığımızda 429 kullanıcıdan 285 (%66.4) kişi haftada 1 bardaktan daha az Filtre kahve tüketmektedir. 72(%16.8) kişi haftada 4-6 bardak, 42(%9.8) kişi günde 1 bardak, 26(%6.1) kişi günde 2-3 bardak, 4 (%0.9) kişi de günde 4 bardaktan fazla Filtre kahve tükettiğini belirtmiştir.

Tablo 10. Katılımcıların Filtre kahve tüketim miktarları

| Filtre kahve tüketim miktarı | | | | | |
|------------------------------|------------------|--------------|----------------|---------------|----------|
| <1 bardak/hafta | 4-6 bardak/hafta | 1 bardak/gün | 2-3 bardak/gün | >4 bardak/gün | Toplam |
| n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) |
| 285 (66.4) | 72 (16.8) | 42(9.8) | 26(6.1) | 4(0.9) | 429(100) |

Granül kahve tüketimine baktığımızda 429 kullanıcıdan 248 (%57.8) kişi haftada 1 bardaktan daha az Granül kahve tüketmektedir. 90(%21.0) kişi haftada 4-6 bardak, 52(%12.1) kişi günde 1 bardak, 30(%7.0) kişi günde 2-3 bardak, 9 (%2.1) kişi de günde 4 bardaktan fazla Granül kahve tükettiğini belirtmiştir.

Tablo 11. Katılımcıların Granül kahve tüketim miktarları

| Granül kahve tüketim miktarı | | | | | |
|------------------------------|------------------|--------------|----------------|---------------|-----------|
| <1 bardak/hafta | 4-6 bardak/hafta | 1 bardak/gün | 2-3 bardak/gün | >4 bardak/gün | Toplam |
| n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) |
| 248 (57.8) | 90 (21.0) | 52 (12.1) | 30 (7.0) | 9 (2.1) | 429 (100) |

Decaf/Kafeinsiz kahve tüketimine baktığımızda 429 kullanıcıdan 407(%94.6) kişi haftada 1 bardaktan daha az Decaf kahve tüketmektedir. 4(%0.9) kişi haftada 4-6 bardak, 14(%3.3) kişi günde 1 bardak, 4(%0.9) kişi günde 2-3 bardak Decaf/Kafeinsiz kahve tükettiğini belirtmiştir. Günde 4 bardaktan fazla Decaf/Kafeinsiz kahve içen hiç kimse çıkmamıştır.

Tablo 12. Katılımcıların Decaf/Kafeinsiz kahve tüketim miktarları

| Decaf/Kafeinsiz kahve tüketim miktarı | | | | | |
|---------------------------------------|------------------|--------------|----------------|---------------|-----------|
| <1 bardak/hafta | 4-6 bardak/hafta | 1 bardak/gün | 2-3 bardak/gün | >4 bardak/gün | Toplam |
| n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) |
| 407 (94.9) | 4(0.9) | 14(3.3) | 4(0.9) | 0(0) | 429 (100) |

Diğer içeceklerin tüketimine baktığımızda ;Haftalık çay tüketimi ortalama $12,5 \pm 10,93$ bardak, haftalık yeşilçay veya bitki çayı tüketimi ortalama $2,63 \pm 3,78$ bardak, haftalık kola tüketimi ortalama $1,15 \pm 2,08$ kutu, haftalık enerji içeceği tüketimi ortalama $0,25 \pm 0,93$ kutu, haftalık diğer gazlı içeceklerin tüketimi ortalama $1,98 \pm 3,01$ kutu, haftalık çikolata tüketimi ise ortalama $4,19 \pm 4,45$ paket şeklinde hesaplanmıştır.

Tablo 13. Katılımcıların diğer içecekleri tüketim miktarları

| İçecek | Ortalama | Min. | Max. | S.S. |
|--------------------------------------|----------|------|------|--------|
| Çay(bardak) | 12,5 | 0 | 70 | 10,932 |
| Yeşil çay veya bitki çayları(bardak) | 2,63 | 0 | 21 | 3,783 |
| Kola(kutu) | 1,15 | 0 | 20 | 2,080 |
| Enerji içeceği(kutu) | 0,25 | 0 | 12 | 0,939 |
| Diğer gazlı içecekler(kutu) | 1,98 | 0 | 21 | 3,015 |
| Çikolata(paket) | 4,19 | 0 | 35 | 4,452 |

Diğer içeceklerin haftalık tüketimi ile PHQ-9 testi sonuçlarına göre depresyon riski arasındaki ilişkiye bakıldığında çay tüketimi ile depresyon kategorileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.(Kruskal Wallis test $p=0,075$), yeşil çay ve diğer bitki çayları tüketimi ile depresyon kategorileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.(Kruskal Wallis test $p=0,389$), kola tüketimi ile depresyon kategorileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.(Kruskal Wallis test $p=0,920$), Enerji içeceği tüketimi ile depresyon kategorileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.(Kruskal Wallis test $p=0,599$), diğer gazlı içeceklerin tüketimi ile depresyon kategorileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.(Kruskal Wallis test $p=0,569$), çikolata tüketimi ile depresyon kategorileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.(Kruskal Wallis test $p=0,063$)

Türk kahvesi tüketimi ile PHQ-9 testi sonuçlarını karşılaştırdığımızda, günde 1 fincandan fazla türk kahvesi tüketimi ile depresyon düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.(Pearson Chi-Square test $p<0,05$) Cinsiyetlere göre bakıldığında hem erkeklerde hem de kadınlarda günde 1 fincandan fazla türk kahvesi tüketimi ile depresyon düzeyi arasında anlamlı fark bulunmuştur.

Tablo 14. Katılımcıların türk kahvesi tüketimi ile depresyon düzeyi arasındaki ilişki

| | | Depresyon grubu | | | p |
|--------|------------------------------|------------------|---------------|-----------------|-------|
| | | Minimal n (%) | Ağır n (%) | Toplam n (%) | |
| Toplam | Günde 1 fincandan az | 186(50,5) | 182(49,5) | 368(100) | 0,000 |
| | Günde 1 fincan ve daha fazla | 55(90,2) | 6(9,8) | 61(100) | |
| Erkek | Günde 1 fincandan az | 86(60,1) | 57(39,9) | 143(100) | 0,001 |
| | Günde 1 fincan ve daha fazla | 26(92,9) | 2(7,1) | 28(100) | |
| Kadın | Günde 1 fincandan az | 100(44,4) | 125(55,6) | 225(100) | 0,000 |
| | Günde 1 fincan ve daha fazla | 29(87,9) | 4(12,1) | 33(100) | |

Espresso kahve tüketimi ile PHQ-9 testi sonuçlarını karşılaştırdığımızda, günde 1 fincandan fazla espresso kahve tüketimi ile depresyon risk grupları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.(Pearson Chi-Square test $p<0,05$) Cinsiyete göre bakıldığında her iki cinsiyette de espresso kahve tüketimi ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır.

Tablo 15. Katılımcıların espresso kahve tüketimi ile depresyon düzeyi arasındaki ilişki

| | | Depresyon grubu | | | p |
|--------|------------------------------|------------------|---------------|-----------------|-------|
| | | Minimal n (%) | Ağır n (%) | Toplam n (%) | |
| Toplam | Espresso kahve Tüketimi | | | | |
| | Günde 1 fincandan az | 206(53) | 183(47) | 389(100) | 0,000 |
| | Günde 1 fincan ve daha fazla | 35(87,5) | 5(12,5) | 40(100) | |
| Erkek | Günde 1 fincandan az | 97(63) | 57(37) | 154(100) | 0,038 |
| | Günde 1 fincan ve daha fazla | 15(88,2) | 2(11,8) | 17(100) | |
| Kadın | Günde 1 fincandan az | 109(46,4) | 126(53,6) | 235(100) | 0,000 |
| | Günde 1 fincan ve daha fazla | 20(87) | 3(13) | 23(100) | |

Espresso bazlı kahve tüketimi ile PHQ-9 testi sonuçlarını karşılaştırdığımızda, günde 1 bardaktan fazla espresso bazlı kahve tüketimi ile depresyon risk grupları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.(Pearson Chi-Square test $P=0,00$) Cinsiyete göre bakıldığında her iki cinsiyette de espresso bazlı kahve tüketimi ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır.

Tablo 16. Katılımcıların espresso bazlı kahve tüketimi ile depresyon düzeyi arasındaki ilişki

| | | Depresyon grubu | | | p |
|--------|-------------------------------|------------------|---------------|-----------------|-------|
| | | Minimal n (%) | Ağır n (%) | Toplam n (%) | |
| Toplam | Espresso bazlı kahve Tüketimi | | | | |
| | Günde 1 bardaktan az | 200(52,2) | 183(47,8) | 383(100) | 0,000 |
| | Günde 1 bardak ve daha fazla | 41(89,1) | 5(10,9) | 46(100) | |
| Erkek | Günde 1 bardaktan az | 94(61,4) | 59(38,6) | 153(100) | 0,001 |
| | Günde 1 bardak ve daha fazla | 18(100) | 0(0) | 18(100) | |
| Kadın | Günde 1 bardaktan az | 106(46,1) | 124(53,9) | 230(100) | 0,000 |
| | Günde 1 bardak ve daha fazla | 23(82,1) | 5(17,9) | 28(100) | |

Filtre kahve tüketimi ile PHQ-9 testi sonuçlarını karşılaştırdığımızda, günde 1 bardaktan fazla filtre kahve tüketimi ile depresyon risk grupları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.(Pearson Chi-Square test $P=0,00$) Cinsiyete göre bakıldığında her iki cinsiyette de filtre kahve tüketimi ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır.

Tablo 17. Katılımcıların filtre kahve tüketimi ile depresyon düzeyi arasındaki ilişki

| | | Depresyon grubu | | | p |
|--------|------------------------------|------------------|---------------|-----------------|-------|
| | | Minimal n (%) | Ağır n (%) | Toplam n (%) | |
| Toplam | Günde 1 bardaktan az | 183(51,3) | 174(48,7) | 357(100) | 0,000 |
| | Günde 1 bardak ve daha fazla | 58(80,6) | 14(19,4) | 72(100) | |
| Erkek | Günde 1 bardaktan az | 89(61) | 57(39) | 146(100) | 0,003 |
| | Günde 1 bardak ve daha fazla | 23(92) | 2(8) | 25(100) | |
| Kadın | Günde 1 bardaktan az | 94(44,5) | 117(55,5) | 211(100) | 0,000 |
| | Günde 1 bardak ve daha fazla | 35(74,5) | 12(25,5) | 28(100) | |

Granül kahve tüketimi ile PHQ-9 testi sonuçlarını karşılaştırdığımızda, günde 1 bardaktan fazla granül kahve tüketimi ile depresyon risk grupları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.(Pearson Chi-Square test p:0,01) Cinsiyetlere göre baktığımızda ise erkeklerde granül kahve tüketimi ile depresyon düzeyleri arasında anlamlı fark saptanırken(Pearson Chi-Square test p:0,006),kadınlarda istatistiksel olarak anlamlı fark ortaya çıkmamıştır.(Pearson Chi-Square test p:0,142)

Tablo 18. Katılımcıların granül kahve tüketimi ile depresyon düzeyi arasındaki ilişki

| | | Depresyon grubu | | | p |
|--------|------------------------------|------------------|---------------|-----------------|-------|
| | | Minimal n (%) | Ağır n (%) | Toplam n (%) | |
| Toplam | Günde 1 bardaktan az | 179(53) | 159(47) | 338(100) | 0,01 |
| | Günde 1 bardak ve daha fazla | 62(68,1) | 29(31,9) | 91(100) | |
| Erkek | Günde 1 bardaktan az | 86(61) | 55(39) | 141(100) | 0,006 |
| | Günde 1 bardak ve daha fazla | 26(86,7) | 4(13,3) | 30(100) | |
| Kadın | Günde 1 bardaktan az | 93(47,2) | 104(52,8) | 197(100) | 0,142 |
| | Günde 1 bardak ve daha fazla | 36(59) | 25(41) | 61(100) | |

Decaf/Kafeinsiz kahve tüketimi ile PHQ-9 testi sonuçlarını karşılaştırdığımızda, günde 1 bardak ve daha fazla decaf/kafeinsiz kahve tüketimi ile depresyon risk grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır..(Pearson Chi-Square test P=0,161) Cinsiyetlere göre baktığımızda erkeklerde decaf/kafeinsiz kahve tüketimi ile depresyon düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunamazken(Pearson Chi-Square p:0,793), kadınlarda anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır.(Pearson Chi-Square p:0,046)

Tablo 19. Katılımcıların decaf/kafeinsiz kahve tüketimi ile depresyon düzeyi arasındaki ilişki

| | | Depresyon grubu | | | |
|--------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------|----------|-------|
| | | Minimal | Ağır | Toplam | p |
| Decaf/kafeinsiz kahve Tüketimi | | n (%) | n (%) | n (%) | |
| Toplam | Günde 1 bardaktan az | 228(55,5) | 183(44,5) | 411(100) | 0,161 |
| | Günde 1 bardak ve daha fazla | 13(72,2) | 5(27,8) | 18(100) | |
| Erkek | Günde 1 bardaktan az | 109(65,7) | 57(34,3) | 166(100) | 0,793 |
| | Günde 1 bardak ve daha fazla | 3(60) | 2(40) | 5(100) | |
| Kadın | Günde 1 bardaktan az | 119(48,6) | 126(51,4) | 245(100) | 0,046 |
| | Günde 1 bardak ve daha fazla | 10(76,9) | 3(23,1) | 13(100) | |

Kahve tüketimi ile PHQ-9 testi sonuçlarını karşılaştırdığımızda, herhangi bir kahve türünü günde 1 fincan/bardak ve daha fazla tüketenlerde, daha az tüketenlere göre depresyon düzeyi açısından anlamlı bir fark bulunmuştur (p=0,000) Günde 1 fincan/bardaktan az içenlerde depresyon puanı 10 ve üzerinde olanların oranı %48,4 iken, günde 1 ve daha fazla fincan/bardak kahve içenlerde bu oran %11,3 bulunmuştur. Cinsiyete göre baktığımızda hem erkeklerde hem de kadınlarda total kahve tüketimi ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

Tablo 20. Katılımcıların total kahve tüketimi ile depresyon düzeyi arasındaki ilişki

| | | Depresyon grubu | | | |
|----------------------|------------------------------|-----------------|-----------|----------|-------|
| | | Minimal | Ağır | Toplam | p |
| Total kahve Tüketimi | | n (%) | n (%) | n (%) | |
| Toplam | Günde 1 bardaktan az | 194(51,6) | 182(48,4) | 376(100) | 0,000 |
| | Günde 1 bardak ve daha fazla | 47(88,7) | 6(11,3) | 53(100) | |
| Erkek | Günde 1 bardaktan az | 94(61,4) | 59(38,6) | 153(100) | 0,000 |
| | Günde 1 bardak ve daha fazla | 18(100) | 0(0) | 18(100) | |
| Kadın | Günde 1 bardaktan az | 100(44,8) | 123(55,2) | 223(100) | 0,000 |
| | Günde 1 bardak ve daha fazla | 29(82,9) | 6(17,1) | 35(100) | |

5. TARTIŞMA

Çalışmamızda Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde okuyan tıp öğrencilerinde kahve tüketimi ile depresyon arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçladık. Ulaştığımız veriler, literatürdeki sonuçlar ile karşılaştırılarak benzerlikler, farklılıklar, eksiklikler ve sonuçların nedenleri üzerinde duruldu.

Çalışmamızda katılımcılar VKİ'ne göre sınıflandırıldığında 18,5 altında puan alanlar zayıf, 18,5 ile 24,9 arasında puan alanlar normal, 25 ile 29,9 arasında puan alanlar kilolu, 30 ve üzerinde puan alanlar ise obez olarak değerlendirilmiştir. Toplam katılımcılarımızın %8,9'u (n=38) zayıf, %68,8 (n=295) normal, %20,7'si (n=89) kilolu, %1,4'ü (n=6) ise obez olarak belirlenmiştir. Ayrıca erkeklerin %2,9'u zayıf, %57,6'sı normal, %37,6'sı kilolu, %1,8'i obez olarak belirlendi. Kadınlarda ise %12,8'i zayıf, %76,4'ü normal, %9,7'si kilolu, %1,2'si obez olarak değerlendirildi. WHO 2016 verilerine göre Dünya'da 18 yaş üzerinde obezite oranı %13, kilolu olma oranı ise %39 bulunmuştur. (109) TÜİK verilerine göre 2016'da 15 yaş üstü bireylerin obezite oranı %19,6, 2019 yılında ise %21,1 olarak hesaplanmış, erkeklerde oran 17,3 kadınlarda ise %24,8 olarak belirtilmiştir. (110) Bizim çalışmamızda bu verilere göre obezite oranı çok düşük çıkmıştır. Bunun nedeni olarak çalışmamızda katılımcıların eğitim seviyesinin yüksek, popülasyonun gençlerden oluşması olabilir. Küçükdağ ve arkadaşlarının tıp fakültesi öğrencilerinde yaptığı araştırmada Öğrencilerde VKİ sınıflamasını %8,2 zayıf, %66,8 normal kilolu, %21,8 fazla kilolu ve %3,2 obez olarak değerlendirmişlerdir. (111) Bu çalışma popülasyonu bizim çalışmamızdaki popülasyona benzer özelliklere sahiptir ve sonuçlar nispeten daha yakın bulunmuştur.

Ayrıca cinsiyete göre VKİ sınıflaması farkına baktığımızda kadınların zayıf ve normal kategorisinde, erkeklerin ise kilolu kategorisinde yüksek olduğu tespit edildi. İstatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Cinsiyetler arasında obez olma açısından anlamlı fark tespit edilmedi. Bunun nedeni olarak yeni jenerasyonlarda kadınlarda güzellik algısının zayıf olmakla ilişkilendirildiği, kadınların zayıf olmaya daha çok çaba gösterdiği düşünülebilir.

Çalışmamızda katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi amacı ile IPAQ short form testi uygulanmıştır. Bu test sonuçlarına göre katılımcılarda inaktif olanlar 126 (%29.4), minimal aktif olanlar 181 (%42.2), çok aktif olanlar 122 (%28.4) kişi

bulunmuştur. Aslan ve arkadaşlarının üniversite öğrencilerinde yaptığı çalışmada fiziksel aktivite düzeylerine göre kızların % 28.7'si sedanter, %30.7'si aktif ve %40.6'sı çok aktif grubu oluştururken, erkeklerin % 17'si sedanter, % 21.7'si aktif ve % 61.3'ü çok aktif grubunda yer aldı.(112) Bizim çalışmamızda bu çalışmaya göre inaktif olanların oranı daha yüksek, çok aktif olanların oranı daha düşüktür. Bunun sebebi tıp fakültesindeki öğrencilerin diğer üniversite öğrencilerine göre fiziksel aktivite düzeyinin daha düşük olması olabilir. Ancak her iki çalışmada uygulanan anketler farklıdır, farklı sonuç çıkma sebebinin bu olabileceği de unutulmamalıdır.

Katılımcıların cinsiyetlerine göre fiziksel aktivite düzeylerine baktığımızda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. (Pearson Chi-Square $p=0,02$) Çok aktif olmada erkek cinsiyet ön plana çıkarırken, minimal aktif olmada kadın cinsiyet ön plandadır. İnaktif olanlarda cinsiyetler arasında fark saptanmamıştır.

Sigaranın Dünya'da her yıl 5 milyondan fazla kişinin ölümünden sorumlu olduğu düşünülmektedir.(113) KKH, SVH, KOAH, akciğer ve diğer birçok organda kanser gelişiminden sorumlu olduğu bilinmektedir.(114) DSÖ sigaranın önlenebilir mortalite ve morbidite nedenleri arasında ilk sırada olduğunu belirtmektedir.(115)

Çalışmamızda katılımcıların sigara kullanma oranına baktığımızda aktif içicilik oranı %46,6 bulunmuştur. Erkeklerde aktif sigara içme oranı %50,9 iken, kadınlarda bu oran %43,8 bulunmuştur. Mete ve arkadaşlarının adölesan çağındaki kişilerde sigara içme prevalansına baktığımızda tüm katılımcıların %15,8'i, erkeklerin %24,1'i, kadınların %7,7'si sigara içmektedir.(116) Bu sonuçlara göre bizim çalışmamızdaki tıp fakültesi öğrencilerinin sigara içme oranı oldukça yüksektir. Sonucun bu kadar farklı çıkmasındaki bir sebep de bizim katılımcılarımızın daha ileri yaşta olması olabilir. Kocaeli üniversitesinde yapılan bir çalışmada da üniversite öğrencilerinde bağımlılık oranı erkeklerde %42.1, kız öğrencilerde %22.9 bulunmuştur. Bu çalışmanın sonuçlarına göre de bizim çalışmamızda sigara içiciliği özellikle kadınlarda daha yüksek bulunmuştur. Yengil ve arkadaşlarının tıp öğrencilerinde yaptığı bir çalışmada ise sigara içiciliği oranını %25,6 bulmuştur.(117) Bu çalışmaya göre sonuçlar bizdekinden daha az çıksa da genel popülasyona göre tıp fakültesi öğrencilerinde sigara içiciliği daha yüksektir.

Çalışmamızda depresyon düzeyinin hesaplanmasında hasta sağlık anketi-9 (PHQ-9) uygulanmıştır. Katılımcıların %19,1'i minimal, %37,1'i hafif, %26,3'ü orta, %12,6'sı orta-ciddi, %4,9'u ciddi depresyon düzeyinde bulunmuştur. Eşik değer ≥ 10 olarak kullanılan çalışmamızın sonuçlarına göre depresyon oranı popülasyonumuzda %43,8'dir. Türkiye Sağlık Araştırması 2016 verilerine göre, Türkiye'de 15 yaş ve üzeri popülasyonda depresyon oranı %7,2'dir.(118) Bizim çalışmamızdaki oran Türkiye ortalamasının üzerindedir. Bunun nedeninin yaş dağılım farklılığı, kullanılan anketlerin farklı olması, popülasyonun tamamının tıp öğrencilerinden olduğu düşünülebilir. Rotenstein ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışma bize tıp öğrencilerinde depresyonun, normal popülasyona göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.(119) Ulaş ve arkadaşlarının 2015 yılında üniversite öğrencilerinde yaptığı araştırmada ise öğrencilerin %38,3'ünde depresyon belirtileri tespit edilmiştir.(120) Ayrıca Özdel ve arkadaşlarının üniversite öğrencilerinde yaptığı bir diğer çalışmada da depresyon oranı %26,2 bulunmuştur.(74) Bu çalışmalarda, bizim çalışmamıza daha yakın sonuç elde edilmiştir. Bunun nedeni de üniversite öğrencilerine yapılmış olmasından kaynaklanabilir. Aradaki fark da gene farklı anket uygulanması ve bizim çalışmamızın sadece tıp öğrencilerini içeriyor olmasından kaynaklanıyor olabilir. Diğer ülkelerdeki çalışmalara baktığımızda, İbrahim ve arkadaşlarının, üniversite öğrencilerinde depresyon prevalansının araştırıldığı 24 çalışmanın derlemesi olan çalışmada, ortalama depresyon prevalansı 30,6 olarak bulunmuştur.(121) İran'da Sarokhani ve arkadaşlarının üniversite öğrencilerindeki depresyon prevalansını araştırdığı bir metaanalizde sonuç %33 çıkmıştır.(122) İsveç'te Dahlin ve arkadaşlarının 'üniversitedeki tıp öğrencilerinde stres ve depresyon: bir kesitsel çalışma' adlı çalışmasında depresyon düzeyini belirlemek için Majör Depresyon Envanteri'ni kullanmış ve depresyon oranını 12,9 olarak bulmuştur. (123) ABD'de Zoccolillo ve arkadaşlarının birinci ve ikinci sınıf tıp öğrencilerine yaptığı ve Beck Depresyon Ölçeği'ni kullandığı bir çalışmada ise depresyon oranını 12 bulmuştur.(124) Bizim çalışmamızla farklı sonuç çıkmasının nedeni, başka ölçeklerin kullanılması ve sosyoekonomik ve kültürel farklılıklar olabileceği düşünüldü. Lu ve arkadaşlarının 2015 yılında Çin'de üniversite öğrencilerinde depresyon prevalansını araştırdığı ve PHQ-9 anketini kullandığı çalışmada ise erkek öğrencilerde depresyon prevalansını 65,5 kadınlarda ise 65,7 olarak bulmuştur.(125)

Çalışmamıza katılan kişilerin cinsiyetleri ile PHQ-9 testi sonuçlarına göre depresyon risk kategorisi arasındaki ilişkiye bakılmış olup, ikisi arasında anlamlı fark bulunmuştur.(p=0,002) Çalışmaya katılan erkeklerin(n=171), 43(%25,1)'ü minimal,69(%40,4)'u hafif,43(%25,1)'ü orta, 12(%7)'si orta-ciddi, 4(%2,3)'ü ciddi depresyon riskine sahip bulunurken, kadınların(n=258) 39(%15,1)'u minimal, 90(%34,9)'ı hafif, 70(%27,1)'i orta, 42(16,3)'si orta-ciddi, 17(%6,6)'si ciddi depresyon riskine sahip bulunmuştur. Ayrıca depresyon düzeyini belirlemek amacıyla kullandığımız PHQ-9 anketinin sınır değerini 10 aldığımızda erkeklerin %34,5'i bu düzeyin üstüdeyken kadınlar da bu oran %50 bulunmuştur. Buna göre çalışmamızda kadın cinsiyetli olmanın, depresyon riski açısından daha fazla risk taşıdığı görülmüştür. İsveç'te Dahlin ve arkadaşlarının birinci, üçüncü ve altıncı sınıf tıp öğrencilerine yaptığı çalışmada erkek öğrencilerdeki depresyon oranı %8,1 iken kadın öğrencilerde bu oran %16,1 bulunmuştur.(123) Puthran ve arkadaşlarının yaptığı metaanalizde ise kadın tıp öğrencilerinde depresyon prevalansını %31,5 bulurken erkek tıp öğrencilerinde bu oran %24,2 bulunmuştur.(126)Pakistan'da Jadoon ve arkadaşları yaptığı çalışmada Tıp öğrencilerinde anksiyete ve depresyon oranını %43,9 olarak hesaplamış ve kadın öğrencilerde erkeklere göre depresyon oranı daha yüksek bulunmuştur. (OR = 2.05, 95% CI = 1.42-2.95, p = 0.0001) (127) Tıp öğrencilerinde depresyon prevalansının cinsiyete göre farklı çıkmadığı çalışmalar da vardır. Tjia ve arkadaşlarının ABD'de yaptığı çalışmada tıp öğrencilerinde depresyon oranını kadın ve erkekte benzer oranlarda bulmuş ve anlamlı bir fark olmadığını belirtmiştir.(128)

Çalışmamızda 429 öğrenciden sadece 1 öğrenci evli, diğerleri evli değildir. Bu açıdan evlilik durumuna göre depresyon düzeyinde bir farklılık olup olmadığı ile ilgili güvenilir bir çalışma olmayacaktır.

Çalışmamızda katılımcı öğrencilerin Vücut Kitle İndeksi (VKİ) ile depresyon düzeyi arasındaki ilişkiye bakıldığında zayıf, normal, kilolu ve obez olmak ile depresyon düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.(p=0,312) Literatüre baktığımızda bir çok çalışma bize obezitenin depresyon düzeyi ile ilişkili olduğunu söylemektedir. 2010 yılında Lupino ve arkadaşlarının yaptığı bir meta-analize göre obezitenin depresyon riskini artırdığını ortaya koymaktadır.(129) Arnone ve arkadaşlarının yaptığı depresyonda MR görüntülemelerin incelendiği bir meta regresyon analiz çalışmasında

beyindeki gri madde ile depresyon arasında anlamlı bir ilişki ortaya konmuş ve depresyonda gri maddenin azaldığı gözlemlenmiştir.(130) Opel ve arkadaşları da depresyon ile obezite arasındaki ilişkiyi incelemek için vücut kitle indeksi ile gri madde düzeyini araştırmış ve VKİ arttıkça gri madde azaldığı tespit edilmiştir.(131) 2008 yılında yapılan The Hunt adlı çalışmada da genel popülasyonda VKİ ile depresyon arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş olup yüksek VKİ değerlerinde depresyon riskinin arttığı gözlemlenmiştir.(132) Bizim çalışmamızda VKİ kategorisi ile depresyon düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştı, bunun nedeni olarak çalışma popülasyonumuzun sadece gençlerden oluşması, farklı anketlerin kullanılması ve obez sadece 6 kişinin bulunması olabilir. Bu yaşlarda kilo değişimlerinin fazla olması da sonuçları etkileyebilir. 2009 yılında De Wit ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ise VKİ kategorileri ile depresyon düzeyi arasında U-shaped ilişki bulunmuş olup zayıflarda depresyon düzeyi maksimum iken, normal ve kilolularda azalmış, obezlerde ise tekrar artmış olarak bulunmuştur.(133) İngiltere’de 2016 yılında yapılan 7 yıllık bir prospektif kohort çalışmasında da VKİ ile depresyon düzeyi arasında U-shaped ilişki bulunmuştur.(134) VKİ ile depresyon düzeyi arasında bizim çalışmamızda olduğu gibi anlamlı ilişki bulunmayan çalışmalar da mevcuttur. Şanlıer ve arkadaşlarının 2016 yılında yaptığı çalışmada VKİ ile depresyon düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.(135) Sahle ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise erkeklerde VKİ ile duygudurum bozukluğu arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken, kadınlarda VKİ arttıkça duygudurum bozukluğu riski artmaktadır.(136)

Çalışmamızda kullanıcıların sigara kullanımı ile depresyon düzeyi arasında ilişkiye bakıldığında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.($p=0,027$) Eski kullanıcı/bırakmış olanlarda depresyon düzeyi daha düşük bulunmuştur. Sigara kullanımı ile depresyon düzeyi arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalara baktığımızda farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır. Hu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada Major Depresif Bozukluk tanılı hastalarda hiç sigara kullanmama oranı, tanısı olmayan hastalara göre daha yüksek bulunmuştur.(137) Lasser ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise MDD tanılı hastalarda eski veya şimdiki sigara kullanımı, tanısız hastalara göre daha yüksektir.(138) Sigara kullanımı ile depresyon düzeyi arasındaki ilişki çalışmalarda farklı sonuçlar vermektedir ve aydınlatılması için daha çok çalışmaya gerek olduğu düşünülebilir.

Çalışmamızda katılımcıların kronik hastalığı olup olmaması ile depresyon düzeyi açısından anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.($p=0,952$) Dünya’da pek çok güvenilir çalışma kronik hastalık olmasının, depresyon için risk faktörü olduğunu ortaya koymaktadır.(139-141)Boing ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 1 adet kronik hastalığa sahip olanlarda depresyon prevalansı kronik hastalığa sahip olmayanlara göre 1,44 kat fazladır. Birden fazla kronik hastalığı olanlarda ise bu oran 2,25 olarak hesaplanmıştır.(142) gene De Jean ve arkadaşlarının 2013 yılında yaptığı bir çalışmada da 20 çalışma sistematik incelenmiş olup sonuç olarak kronik hastalığa sahip olmanın depresyon prevalansını arttırdığı ve depresyon hastası olmanın da kronik hastalık prevalansını artırarak karşılıklı pozitif ilişkisinin bulunduğunu belirtmiştir.(143) Çalışmamızda durumun farklı çıkmasının nedeni olarak katılımcılarımızın genç yetişkinlerden olması, az kişide kronik hastalık bulunması($n=32$), kronik hastalıkların birden fazla olmaması, yatağa bağımlı bırakma gibi ağır durumlara sebep olmamasın ve yaşam kalitesini fazla etkilememesi düşünülebilir.

Çalışmamızda katılımcıların fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği kısa formu (IPAQ-short) uygulanmıştır. Bu anket sonucuna göre katılımcılarımızın %29,4’ü inaktif, %42,2’si minimal aktif, %28,4’ü çok aktif olarak kategorilendi. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi ile depresyon düzeyi arasındaki ilişkiye bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu.($p=0,019$) İnaktif olanlarda hafif depresyon düzeyi, minimal aktif ve çok aktif olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha az görülmüştür. Puccinelli ve arkadaşlarının 2021 yılında yaptığı bir çalışmada, Covid-19 salgınında insanların fiziksel aktivite düzeyinin anlamlı şekilde azaldığı gösterilmiş ve bu kişilerde depresyon ve anksiyete düzeyinin arttığı sonucu ortaya çıkmıştır.(144) Vietnam’da tıp öğrencilerinde yapılan bir araştırmada depresyon fiziksel inaktivite ile ilişkili bulunmuştur.(145)

PHQ-9 testinin ölçüm geçerliliği çalışmaların çoğunda majör depresif bozukluk açısından sınır değeri ≥ 10 olarak kabul edilmiştir.(146, 147) Biz de depresyon düzeyini belirlerken sınır değeri 10 ve üzeri olacak şekilde ele aldık.

Katılımcılarımızın kahve tüketimi ile PHQ-9 testi sonuçlarına göre depresyon düzeyi ile ilişkisine bakıldığında herhangi bir kahve türünü günde 1 fincan/bardak ve daha fazla içenlerle, günde 1 bardak/fincandan daha az içenler arasında, depresyon düzeyi

açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır.(p=0,000) Günde 1 veya daha fazla bardak/fincan kahve içenlerde PHQ-9 testinden 10 ve üstü puan alanların oranı %11,3 iken daha az kahve tüketenlerde bu oran %48,4 bulunmuştur. Dünya’da pek çok çalışmada kahve tüketimi ile depresyon arasındaki ilişkiye bakıldığında çalışmamızdakine benzer sonuçlar elde edilmiştir. Lucas ve arkadaşlarının 2011 yılında yaptığı ve kadınlarda kahve ve kafein tüketimi ile depresyon arasında ilişkinin incelendiği çalışmada, Kahve tüketenleri haftada 1 bardak ve daha az içenler, haftada 2-6 bardak içenler, günde 1 bardak içenler, günde 2-3 bardak içenler ve günde 4 ve daha fazla bardak içenler olarak 5 kategoriye ayırmış, kafein içerikli kahve tüketimi ile depresyon prevalansı arasında doz bağımlı olarak ilişki bulmuş ve kafeinli kahve tüketimi arttıkça depresyon riskinin azaldığı belirtilmiştir(7) Guo ve arkadaşlarının ABD’de yetişkinlerde yaptığı çalışmada kahve tüketiminde depresyon riskinin azaldığı gösterilmiştir.(148) Ruusunen ve arkadaşlarının Finlandiya’da orta yaş erkeklerde yaptığı çalışmada, kahve tüketimini içmeyenler, hafif içiciler(375ml/gün), ortalama içiciler(375-813ml/gün),ve ağır içiciler(>813ml7gün) olarak kategorilendirmiş. Ağır içicilerde içmeyenlere göre depresyon riskini düşük bulmuştur.(8) Pham ve arkadaşları Japon çalışanlarda yeşil çay ve kahve tüketiminin depresyon ile ilişkisini araştırmış, kahve tüketiminde de günde 1 bardaktan az tüketenlere göre günde 2 bardak ve daha fazla tüketenlerde depresyon semptomları %61 daha az bulunmuş.(149) Smith ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kahve tüketimi günlük 0mg,1-140mg,141-260mg ve >260 mg olarak kategorilere ayrılmış ve klinik depresyon oranı bu kategorilerde sırası ile %33,7,%12,7,%6,9ve %4,1 olarak bulunmuş ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.(p<0,0005)

Literatürde zıt sonuçlar da mevcuttur. Yu ve arkadaşlarının 2017’de Kanada’da yaptığı çalışmada 18828 kişi incelenmiş ve kadınlarda kahve tüketmeyenlere göre ağır tüketenlerde depresyon prevalansı daha yüksek bulunmuş.(150) Bizim çalışmamızda sonuç tam tersi çıkmaktadır. Bunun nedeni bu çalışmada kahve içicilerinde, alkol tüketiciliği, aktif sigara içiciliği, kardiyovasküler hastalık ve VKİ skorları yüksek bulunmuştur. Bu faktörlere bağlı olarak sonuçlarda değişiklik olmuş olabilir.

Çalışmamızda kahve türlerine göre depresyon düzeyi arasındaki ilişkiye baktığımızda Türk kahvesi, espresso kahve, espresso bazlı kahveler, filtre kahve ve granül kahve tüketiminde günde 1 fincan/bardak ve daha fazla kahve içenlerde, günde 1

fincan/bardaktan az içenlere göre depresyon düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuş olup, günde 1 fincan/bardak ve fazla içenlerde depresyon düzeyi düşük bulunmuştur. Fakat decaf/kafeinsiz kahve içenlerde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ancak cinsiyete göre baktığımızda türk kahvesi, espresso, espresso bazlı kahveler, filtre kahvede her iki cinsiyette de depresyon düzeyleri açısından günde 1 fincan/bardak ve daha fazla içenlerde, günde 1 bardaktan az içenlere göre istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Ancak granül kahvede kadınlarda, decaf/kafeinsiz kahvede de erkeklerde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Lucas ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da çalışmamıza benzer şekilde kafeinli kahve tüketiminde anlamlı farklılık varken decaf/kafeinsiz kahve tüketenlerde böyle bir ilişki kurulamamıştır.(7)

Çalışmamızda kahve dışında kafein içeren içecek ve yiyecek tüketimi sorgulanmıştır. Katılımcıların çay, yeşilçay ve diğer bitki çayları, kola, enerji içeceği, diğer gazlı(soft) içecekler ve çikolata tüketimleri ile depresyon düzeyleri arasındaki ilişkiye bakılmıştır.

Katılımcıların çay tüketimi ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.($p=0,075$) Guo ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada çalışmamızda olduğu gibi kahve tüketimi ile depresyon riski arasında ilişki varken, çay ve buzlu çay tüketiminde böyle bir ilişki bulunmamıştır.(148) Ruusunen ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da benzer bir sonuç ortaya çıkmış kahve tüketimi ile depresyon düzeyleri arasında ilişki varken, çay ve buzlu çay tüketiminde böyle bir ilişki bulunmamıştır. (8) Farklı sonuçlar elde eden çalışmalar da mevcuttur. Hintikka ve arkadaşlarının Finlandiya’da yaptığı çalışmada günlük çay tüketimi ile BDÖ ve depresyon prevalansı arasındaki ilişkiye bakılmış, günlük çay tüketenlerin BDÖ skoru ortalaması ve depresyon prevalansı düşük bulunmuş.(151) Çay ve depresyon arasındaki ilişki üzerine çok fazla çalışılma yapılmamış olup, ilişkinin aydınlatılması için daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

Katılımcılarımızın yeşil çay ve diğer bitki çayları tüketimi ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. ($p=0,389$) Omagari ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada çalışmamıza benzer şekilde kahve tüketimi ile depresif semptomlar arasında anlamlı bir farklılık bulurken, çay ve yeşil çay için böyle bir farklılık bulunmamıştır.(152) Çalışmamızdan farklı olarak Pham ve arkadaşlarının

yaptığı çalışmada yüksek yeşil çay tüketiminin depresyon prevalansında düşüşle ilişkili olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.(149)Yeşil çay ve depresyon arasındaki ilişkiyi inceleyen çok az çalışma mevcut olup, çalışmaların sonucunda farklılıklar görülmüştür. Daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

Katılımcılarımızın kola tüketimi ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.($p=0,920$)

Katılımcılarımızın enerji içeceği tüketimi ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.($p=0,599$) Bu konuda literatürde fazla bilgiye ulaşılamamış olup, Marmorstein'in 2016 yılında yaptığı çalışmada, erken adölesanlarda enerji içeceği ve kahve tüketimi ve psikopatoloji semptomları incelenmiştir. Enerji içeceği tüketimi davranış bozukluğu ile ilişkilendirilirken, kahve tüketimi panik bozukluk ile ilişkilendirilmiştir.(153)

Katılımcılarımızın diğer gazlı içecek(soft içecek) tüketimi ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.($p=0,569$) Literatürde soft içecekler ile depresyon düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışma pek görülmemiştir. Fakat Pan ve arkadaşlarının Çin'de adölesan çağındaki kişilerde yaptığı çalışmada soft içecek tüketiminin intihar planı ile ilişkili bulunduğunu, günde en az 3 kez soft içecek tüketenlerde intihar planı %12,8 iken, hiç tüketmeyenlerde bu oranın %6,2 olduğunu belirtmişler. (154)

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

OMÜ Tıp Fakültesi öğrencilerinde kahve tüketimine göre depresyon düzeyinin değerlendirilmesi amaçlanan çalışmamızda elde edilen sonuçları şu şekilde sıralayabiliriz.

Depresyon dünyada en sık rastlanan psikiyatrik rahatsızlıktır. Yaşam kalitesinde ve fonksiyonda bozulmaya neden olmaktadır. Başka birçok hastalıkla ilişkisi olduğu bilinmektedir. İntihar riskini artırmaktadır.

Çalışmamızda PHQ-9 testinin sonuçlarını ele aldığımızda ve eşik değeri ≥ 10 olarak kabul ettiğimizde depresyon oranı %43,8 bulunmuştur. Ayrıca ciddi depresyon grubuna girenleri oranı %4,9 çıkmıştır. Bu oran Türkiye’de normal popülasyonda depresyon prevalansını belirleyen çalışmalara bakıldığında oldukça yüksektir. Tıp fakültesinde okuyan öğrencilerin depresyon düzeyinin yüksek olmasının nedenlerinin araştırılıp çözüm önerilerinde bulunulması gerekmektedir.

Çalışmamızın sonuçlarına göre kadınlarda depresyon oranı 50, erkeklerde 34,5 bulunmuştur. Birçok çalışma bize kadınlarda depresyon prevalansının erkeklerden yüksek olduğunu söylemektedir. Fakat her iki cinsiyet için de normal popülasyona göre depresyon oranları oldukça yüksektir.

Katılımcılarımızın fiziksel aktivite düzeyine bakıldığında üniversite öğrencilerinden düşük bulunmuştur. Fiziksel aktivite yapmak obezite, dm, kvh gibi bir çok hastalığın önlenmesinde önemli olduğu gibi depresyona karşı koruyucu olduğu bilinmektedir. Bu açıdan tıp öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyinin nasıl artırılacağı araştırılmalı, çözüm önerilerinde bulunulmalı, öğrenciler hareket etmeye, spor yapmaya teşvik edilmelidir.

Katılımcı tıp fakültesi öğrencilerinin sigara içme düzeyi hem genel popülasyona hem de üniversite öğrencilerine göre yüksek bulunmuştur. Başka araştırmalarda da tıp fakültesi öğrencilerinde ve hekimlerde sigara içiciliği topluma göre yüksektir. DSÖ’ne göre sigara önlenebilir mortalite ve morbidite nedenleri arasında birinci sıradadır. Sigaranın zararlarını topluma göre daha iyi bilen popülasyonumuzda böyle bir sonuç çıkmasının nedenlerini araştırmak ve çözüm önerilerinde bulunmak gerekmektedir. Sigarayı bırakma konusunda tıp öğrencilerini teşvik edici çalışmalar yapılmalıdır.

Çalışmamızın sonuçlarına göre kahve tüketimi depresyon düzeyi ile ilişkili bulunmuş günde 1 fincan/bardaktan az kahve içenler ile günde 1 veya daha fazla fincan/bardak kahve içenler arasında depresyon düzeyi açısından anlamlı fark ortaya çıkmıştır. Günde 1 fincan/bardak ve daha fazla kahve tüketenlerin, depresyon düzeyleri daha düşük bulunmuştur. Bu sonuçlar ayrı ayrı türk kahvesi, espresso kahve, espresso bazlı kahveler, filtre kahve, granül kahve gibi kafein içeren kahveler için geçerli bulunup decaf/kafeinsiz kahveler için böyle bir ilişki bulunmamıştır. Çalışmamız farklı kahve türleri ile ayrı ayrı değerlendirme yapılmış olması nedeni ile kahve konusunda daha aydınlatıcı bir çalışma olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızın amacı tıp fakültesi öğrencilerinde kahve tüketimi ile depresyon arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi idi. Bu açıdan kahvenin ve içerdiği moleküllerin depresyon üzerindeki etkisi daha çok araştırılmalı, kahvenin depresyonu engellemede koruyucu bir gıda olarak kullanılıp kullanılmayacağı değerlendirilmeli, ayrıca kahvenin sağlık üzerinde olumsuz etkileri de daha çok araştırılmalıdır.

Bizim çalışmamız Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde okuyan tıp öğrencilerinde kahve tüketimi ile depresyon düzeyleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu ilişkinin ortaya konmasında farklı yaş gruplarına, farklı üniversitelere, farklı bölümlere, farklı sosyoekonomik ve kültürel gruplarda yapılması bizlere daha fazla yol gösterebilir. Çalışmamızda hem fiziksel aktivite düzeyinin, hem kahve tüketiminin hem de depresyon düzeyinin değerlendirilmesinde anket uygulanmıştır. Bu yöntemle birçok kişiye hızlı bir şekilde değerlendirme yapılabilir fakat sonuçlar ankete katılan kişilerin anketi doğru yanıtlaması, cevapları geçmişe dayalı doğru hatırlama gibi subjektif özelliğe sahiptir. Bu yüzden konu ile ilgili objektif değerlendirmeleri içeren çalışmalara da ihtiyaç vardır.

7. KAYNAKLAR

1. Kessler RC, Bromet EJ. The epidemiology of depression across cultures. *Annual review of public health*. 2013;34:119.
2. Ocaktan ME, Özdemir O, ÇÖL M. Birinci Basamakta Ruh Sağlığı Hizmetleri. 2004.
3. Wang Y, Kasper LH. The role of microbiome in central nervous system disorders. *Brain, behavior, and immunity*. 2014;38:1-12.
4. Dash S, Clarke G, Berk M, Jacka FN. The gut microbiome and diet in psychiatry: focus on depression. *Curr Opin Psychiatr*. 2015;28(1):1-6.
5. Heckman MA, Weil J, De Mejia EG. Caffeine (1, 3, 7-trimethylxanthine) in foods: a comprehensive review on consumption, functionality, safety, and regulatory matters. *Journal of food science*. 2010;75(3):R77-R87.
6. Higdon JV, Frei B. Coffee and health: a review of recent human research. *Critical reviews in food science and nutrition*. 2006;46(2):101-23.
7. Lucas M, Mirzaei F, Pan A, Okereke OI, Willett WC, O'Reilly ÉJ, et al. Coffee, caffeine, and risk of depression among women. *Archives of internal medicine*. 2011;171(17):1571-8.
8. Ruusunen A, Lehto SM, Tolmunen T, Mursu J, Kaplan GA, Voutilainen S. Coffee, tea and caffeine intake and the risk of severe depression in middle-aged Finnish men: the Kuopio Ischaemic Heart Disease Risk Factor Study. *Public health nutrition*. 2010;13(8):1215-20.
9. Klatsky AL, Armstrong MA, Friedman GD. Coffee, tea, and mortality. *Annals of epidemiology*. 1993;3(4):375-81.
10. Kawachi I, Colditz GA, Stone CB. Does coffee drinking increase the risk of coronary heart disease? Results from a meta-analysis. *Heart*. 1994;72(3):269-75.
11. Tanskanen A, Tuomilehto J, Viinamäki H, Vartiainen E, Lehtonen J, Puska P. Heavy coffee drinking and the risk of suicide. *European journal of epidemiology*. 2000;16(9):789-91.
12. Coffee market report, International Coffee Organization. 2022 Mar. 2022.
13. Butt MS, Sultan MT. Coffee and its consumption: benefits and risks. *Critical reviews in food science and nutrition*. 2011;51(4):363-73.
14. Spiller MA. The chemical components of coffee. *Caffeine*. 2019:97-161.
15. DAVIS AP, GOVAERTS R, BRIDSON DM, STOFFELEN P. An annotated taxonomic conspectus of the genus *Coffea* (Rubiaceae). *Botanical Journal of the Linnean Society*. 2006;152(4):465-512.
16. Vega FE, Rosenquist E, Collins W. Global project needed to tackle coffee crisis. *Nature*. 2003;425(6956):343-.
17. Higdon JV, Frei B. Coffee and health: a review of recent human research. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2006;46(2):101-23.

18. Frary CD, Johnson RK, Wang MQ. Food sources and intakes of caffeine in the diets of persons in the United States. *Journal of the American Dietetic Association*. 2005;105(1):110-3.
19. James JE. Critical review of dietary caffeine and blood pressure: a relationship that should be taken more seriously. *Psychosomatic medicine*. 2004;66(1):63-71.
20. Carrillo JA, Benitez J. Clinically significant pharmacokinetic interactions between dietary caffeine and medications. *Clinical pharmacokinetics*. 2000;39(2):127-53.
21. Crews H, Olivier IV L, Wilson L. Urinary biomarkers for assessing dietary exposure to caffeine. *Food Additives & Contaminants*. 2001;18(12):1075-87.
22. Krul C, Hageman G. Analysis of urinary caffeine metabolites to assess biotransformation enzyme activities by reversed-phase high-performance liquid chromatography. *Journal of Chromatography B: Biomedical Sciences and Applications*. 1998;709(1):27-34.
23. Thelle DS, Heyden S, Fodor JG. Coffee and cholesterol in epidemiological and experimental studies. *Atherosclerosis*. 1987;67(2-3):97-103.
24. Urgert R, Katan MB. The cholesterol-raising factor from coffee beans. *Annu Rev Nutr*. 1997;17(1):305-24.
25. Jee SH, He J, Appel LJ, Whelton PK, Suh I, Klag MJ. Coffee consumption and serum lipids: a meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *American journal of epidemiology*. 2001;153(4):353-62.
26. Gross G, Jaccaud E, Huggett A. Analysis of the content of the diterpenes cafestol and kahweol in coffee brews. *Food and Chemical Toxicology*. 1997;35(6):547-54.
27. Urgert R, van der Weg G, Kosmeijer-Schuil TG, van de Bovenkamp P, Hovenier R, Katan MB. Levels of the cholesterol-elevating diterpenes cafestol and kahweol in various coffee brews. *Journal of agricultural and food chemistry*. 1995;43(8):2167-72.
28. De Roos B, Meyboom S, Kosmeijer-Schuil T, Katan M. Absorption and urinary excretion of the coffee diterpenes cafestol and kahweol in healthy ileostomy volunteers. *Journal of internal medicine*. 1998;244(6):451-60.
29. Clifford MN. Chlorogenic acids and other cinnamates—nature, occurrence and dietary burden. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. 1999;79(3):362-72.
30. Olthof MR, Hollman PC, Katan MB. Chlorogenic acid and caffeic acid are absorbed in humans. *The Journal of nutrition*. 2001;131(1):66-71.
31. Olthof MR, Hollman PC, Buijsman MN, Van Amelsvoort JM, Katan MB. Chlorogenic acid, quercetin-3-rutinoside and black tea phenols are extensively metabolized in humans. *The Journal of nutrition*. 2003;133(6):1806-14.
32. Iwai K, Kishimoto N, Kakino Y, Mochida K, Fujita T. In vitro antioxidative effects and tyrosinase inhibitory activities of seven hydroxycinnamoyl

- derivatives in green coffee beans. *Journal of agricultural and food chemistry*. 2004;52(15):4893-8.
33. Abridged List Ordered by Nutrient Content in Household Measure 2018 [Available from: https://www.nal.usda.gov/legacy/sites/default/files/magnesium_0.pdf].
 34. Adrian J, Frangne R. Synthesis and availability of niacin in roasted coffee. *Nutritional and toxicological consequences of food processing*. 1991:49-59.
 35. Thiamin R. Dietary reference intakes for thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B6, folate, vitamin B12, pantothenic acid, biotin, and choline. 1998.
 36. Salazar-Martinez E, Willett WC, Ascherio A, Manson JE, Leitzmann MF, Stampfer MJ, et al. Coffee consumption and risk for type 2 diabetes mellitus. *Annals of internal medicine*. 2004;140(1):1-8.
 37. Carlsson S, Hammar N, Grill V, Kaprio J. Coffee consumption and risk of type 2 diabetes in Finnish twins. *International journal of epidemiology*. 2004;33(3):616-7.
 38. Rosengren A, Dotevall A, Wilhelmsen L, Thelle D, Johansson S. Coffee and incidence of diabetes in Swedish women: a prospective 18-year follow-up study. *Journal of internal medicine*. 2004;255(1):89-95.
 39. Tuomilehto J, Hu G, Bidel S, Lindström J, Jousilahti P. Coffee consumption and risk of type 2 diabetes mellitus among middle-aged Finnish men and women. *Jama*. 2004;291(10):1213-9.
 40. Van Dam RM, Feskens EJ. Coffee consumption and risk of type 2 diabetes mellitus. *The Lancet*. 2002;360(9344):1477-8.
 41. Hernán MA, Takkouche B, Caamaño-Isorna F, Gestal-Otero JJ. A meta-analysis of coffee drinking, cigarette smoking, and the risk of Parkinson's disease. *Annals of neurology*. 2002;52(3):276-84.
 42. Ross GW, Abbott RD, Petrovitch H, Morens DM, Grandinetti A, Tung K-H, et al. Association of coffee and caffeine intake with the risk of Parkinson disease. *Jama*. 2000;283(20):2674-9.
 43. Ascherio A, Weisskopf MG, O'Reilly EJ, McCullough ML, Calle EE, Rodriguez C, et al. Coffee consumption, gender, and Parkinson's disease mortality in the cancer prevention study II cohort: the modifying effects of estrogen. *American journal of epidemiology*. 2004;160(10):977-84.
 44. Kawachi I, Willett WC, Colditz GA, Stampfer MJ, Speizer FE. A prospective study of coffee drinking and suicide in women. *Archives of internal medicine*. 1996;156(5):521-5.
 45. Casiglia E, Spolaore P, Inocchio G, Ambrosio B. Unexpected effects of coffee consumption on liver enzymes. *European journal of epidemiology*. 1993;9(3):293-7.
 46. Honjo S, Kono S, Coleman MP, Shinchi K, Sakurai Y, Todoroki I, et al. Coffee drinking and serum gamma-glutamyltransferase: an extended study of Self-Defense Officials of Japan. *Annals of epidemiology*. 1999;9(5):325-31.

47. Nakanishi N, Nakamura K, Nakajima K, Suzuki K, Tataru K. Coffee consumption and decreased serum γ -glutamyltransferase: a study of middle-aged Japanese men. *European journal of epidemiology*. 2000;16(5):419-23.
48. NILSSEN O, FØRDE OH, BRENN T. The Tromsø Study: distribution and population determinants of gamma-glutamyltransferase. *American Journal of Epidemiology*. 1990;132(2):318-26.
49. Pintus F, Mascia P. Distribution and population determinants of gamma-glutamyltransferase in a random sample of Sardinian inhabitants. *European Journal of Epidemiology*. 1996;12(1):71-6.
50. Tanaka K, Tokunaga S, Kono S, Tokudome S, Akamatsu T, Moriyama T, et al. Coffee consumption and decreased serum gamma-glutamyltransferase and aminotransferase activities among male alcohol drinkers. *International journal of epidemiology*. 1998;27(3):438-43.
51. Honjo S, Kono S, Coleman MP, Shinchi K, Sakurai Y, Todoroki I, et al. Coffee consumption and serum aminotransferases in middle-aged Japanese men. *Journal of clinical epidemiology*. 2001;54(8):823-9.
52. Gallus S, Bertuzzi M, Tavani A, Bosetti C, Negri E, La Vecchia C, et al. Does coffee protect against hepatocellular carcinoma? *British journal of cancer*. 2002;87(9):956-9.
53. Gelatti U, Covolo L, Franceschini M, Pirali F, Tagger A, Ribero ML, et al. Coffee consumption reduces the risk of hepatocellular carcinoma independently of its aetiology: a case-control study. *Journal of hepatology*. 2005;42(4):528-34.
54. Inoue M, Yoshimi I, Sobue T, Tsugane S. Influence of coffee drinking on subsequent risk of hepatocellular carcinoma: a prospective study in Japan. *Journal of the National Cancer Institute*. 2005;97(4):293-300.
55. Shimazu T, Tsubono Y, Kuriyama S, Ohmori K, Koizumi Y, Nishino Y, et al. Coffee consumption and the risk of primary liver cancer: pooled analysis of two prospective studies in Japan. *International journal of cancer*. 2005;116(1):150-4.
56. Greenland S. A meta-analysis of coffee, myocardial infarction, and coronary death. *Epidemiology*. 1993:366-74.
57. Frost L, Vestergaard P. Caffeine and risk of atrial fibrillation or flutter: the Danish Diet, Cancer, and Health Study. *The American journal of clinical nutrition*. 2005;81(3):578-82.
58. Wilhelmsen L, Rosengren A, Lappas G. Hospitalizations for atrial fibrillation in the general male population: morbidity and risk factors. *Journal of internal medicine*. 2001;250(5):382-9.
59. Leviton A. Methylxanthine consumption and the risk of ovarian malignancy. *Cancer letters*. 1990;51(2):91-101.
60. Tavani A, La Vecchia C. Coffee and cancer: a review of epidemiological studies, 1990-1999. *European Journal of Cancer Prevention*. 2000:241-56.

61. Zeegers M, Kellen E, Buntinx F, van den Brandt PA. The association between smoking, beverage consumption, diet and bladder cancer: a systematic literature review. *World journal of urology*. 2004;21(6):392-401.
62. Heaney R. Effects of caffeine on bone and the calcium economy. *Food and chemical toxicology*. 2002;40(9):1263-70.
63. Barger-Lux M, Heaney R. Caffeine and the calcium economy revisited. *Osteoporosis international*. 1995;5(2):97-102.
64. Hasling C, Søndergaard K, Charles P, Mosekilde L. Calcium metabolism in postmenopausal osteoporotic women is determined by dietary calcium and coffee intake. *The Journal of nutrition*. 1992;122(5):1119-26.
65. Widiger TA, Costa PT, Association AP. Personality disorders and the five-factor model of personality: JSTOR; 2013.
66. Shahrokh NC, Hales RE, Phillips KA, Yudofsky SC. The language of mental health: A glossary of psychiatric terms: American Psychiatric Pub; 2011.
67. Köknel Ö. Duygudurum bozukluklarının tarihçesi. *Duygudurum Dizisi*. 2000;1:5-11.
68. Türkçapar MH. Klinik uygulamada bilişsel-davranışçı terapi: depresyon: HYB Basım Yayın; 2009.
69. AYDEMİR Ö. Depresyon alt tiplerinin varlığı üzerine. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci*. 2007;3(29):19-23.
70. Association AP. Depressive Disorders: DSM-5® Selections: American Psychiatric Pub; 2015.
71. Thornicroft G, Chatterji S, Evans-Lacko S, Gruber M, Sampson N, Aguilar-Gaxiola S, et al. Undertreatment of people with major depressive disorder in 21 countries. *The British Journal of Psychiatry*. 2017;210(2):119-24.
72. Kessler RC, Ormel J, Petukhova M, McLaughlin KA, Green JG, Russo LJ, et al. Development of lifetime comorbidity in the World Health Organization world mental health surveys. *Arch Gen Psychiat*. 2011;68(1):90-100.
73. Kayahan B, Altıntoprak E, Karabilgin S, Öztürk Ö. On beş-kırk dokuz yaşları arasındaki kadınlarda depresyon prevalansı ve depresyon şiddeti ile risk faktörleri arasındaki ilişki. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2003;4(4):208-19.
74. Özdel L, Bostancı M, Özdel O, Oğuzhanoglu NK. Üniversite öğrencilerinde depresif belirtiler ve sosyodemografik özelliklerle ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2002;3(3):155-61.
75. AÇIKGÖZ A, Ayfer D, Binbay T. Üniversitede okuyan kız öğrencilerde depresyon prevalansı ve ilişkili faktörler. *Çukurova Medical Journal*. 2018;43(1):131-40.
76. Dobson KS, Dozois DJ. Risk factors in depression: Elsevier; 2011.
77. Hasin DS, Sarvet AL, Meyers JL, Saha TD, Ruan WJ, Stohl M, et al. Epidemiology of adult DSM-5 major depressive disorder and its specifiers in the United States. *JAMA psychiatry*. 2018;75(4):336-46.

78. Seedat S, Scott KM, Angermeyer MC, Berglund P, Bromet EJ, Brugha TS, et al. Cross-national associations between gender and mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Arch Gen Psychiat*. 2009;66(7):785-95.
79. Kendler KS, Walters EE, Neale MC, Kessler RC, Heath AC, Eaves LJ. The structure of the genetic and environmental risk factors for six major psychiatric disorders in women: Phobia, generalized anxiety disorder, panic disorder, bulimia, major depression, and alcoholism. *Arch Gen Psychiat*. 1995;52(5):374-83.
80. McGuffin P, Katz R, Watkins S, Rutherford J. A hospital-based twin register of the heritability of DSM-IV unipolar depression. *Arch Gen Psychiat*. 1996;53(2):129-36.
81. Brown GW. Genetics of depression: A social science perspective. *Int Rev Psychiatr*. 1996;8(4):387-401.
82. Veijola J, Puukka P, Lehtinen V, Moring J, Lindholm T, Väisänen E. Sex differences in the association between childhood experiences and adult depression. *Psychological medicine*. 1998;28(1):21-7.
83. Bifulco A, Brown GW, Moran P, Ball C, Campbell C. Predicting depression in women: the role of past and present vulnerability. *Psychological Medicine*. 1998;28(1):39-50.
84. Breslau N, Schultz L, Peterson E. Sex differences in depression: a role for preexisting anxiety. *Psychiat Res*. 1995;58(1):1-12.
85. Bebbington PE. Sex and depression. *Psychological medicine*. 1998;28(1):1-8.
86. Byers AL, Yaffe K, Covinsky KE, Friedman MB, Bruce ML. High occurrence of mood and anxiety disorders among older adults: The National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiat*. 2010;67(5):489-96.
87. Wang JL, Schmitz N, Dewa CS. Socioeconomic status and the risk of major depression: the Canadian National Population Health Survey. *Journal of Epidemiology & Community Health*. 2010;64(5):447-52.
88. Patten SB, Wang JL, Williams JV, Currie S, Beck CA, Maxwell CJ, et al. Descriptive epidemiology of major depression in Canada. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2006;51(2):84-90.
89. Evans DL, Staab JP, Petitto JM, Morrison MF, Szuba MP, Ward HE, et al. Depression in the medical setting: biopsychological interactions and treatment considerations. *J Clin Psychiat*. 1999;60(4):40-56.
90. Musselman DL, Evans DL, Nemeroff CB. The relationship of depression to cardiovascular disease: epidemiology, biology, and treatment. *Arch Gen Psychiat*. 1998;55(7):580-92.
91. Gershon ES, Hamovit J, Guroff JJ, Dibble E, Leckman JF, Sceery W, et al. A family study of schizoaffective, bipolar I, bipolar II, unipolar, and normal control probands. *Arch Gen Psychiat*. 1982;39(10):1157-67.

92. Kendler KS, Prescott CA. A population-based twin study of lifetime major depression in men and women. *Arch Gen Psychiat*. 1999;56(1):39-44.
93. Kendler KS, Kessler RC, Walters EE, MacLean C, Neale MC, Heath AC, et al. Stressful life events, genetic liability, and onset of an episode of major depression in women. *Focus*. 2010;8(3):459-70.
94. American Psychiatric Association D, Association AP. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5: American psychiatric association* Washington, DC; 2013.
95. American Psychiatric Association. *Depression* [Available from: <https://www.psychiatry.org/patients-families/depression/what-is-depression>].
96. Karrouri R, Hammani Z, Benjelloun R, Otheman Y. Major depressive disorder: Validated treatments and future challenges. *World Journal of Clinical Cases*. 2021;9(31):9350.
97. Gautam S, Jain A, Gautam M, Vahia VN, Grover S. Clinical practice guidelines for the management of depression. *Indian J Psychiat*. 2017;59(Suppl 1):S34.
98. Malhi GS, Bassett D, Boyce P, Bryant R, Fitzgerald PB, Fritz K, et al. Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists clinical practice guidelines for mood disorders. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 2015;49(12):1087-206.
99. Qaseem A, Barry MJ, Kansagara D, Physicians CGCotACo. Nonpharmacologic versus pharmacologic treatment of adult patients with major depressive disorder: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Annals of internal medicine*. 2016;164(5):350-9.
100. Saatcioglu O, Tomruk NB. The use of electroconvulsive therapy in pregnancy: a review. *Israel Journal of Psychiatry*. 2011;48(1):6.
101. Fink M, Kellner CH, McCall WV. The role of ECT in suicide prevention. *The journal of ECT*. 2014;30(1):5-9.
102. Schuch FB, Vasconcelos-Moreno M, Borowsky C, Zimmermann A, Rocha N, Fleck M. Exercise and severe major depression: effect on symptom severity and quality of life at discharge in an inpatient cohort. *J Psychiat Res*. 2015;61:25-32.
103. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & science in sports & exercise*. 2003;35(8):1381-95.
104. The IPAQ [Available from: <https://sites.google.com/site/theipaq/home>]
105. ÖZTÜRK FM. ÜNİVERSİTEDE EĞİTİM-ÖĞRETİM GÖREN ÖĞRENCİLERDE ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİNİN GEÇERLİLİĞİ VE GÜVENİRLİLİĞİ VE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ.
106. Kroenke K, Spitzer RL. The PHQ-9: a new depression diagnostic and severity measure. *SLACK Incorporated Thorofare, NJ*; 2002. p. 509-15.

107. Costantini L, Pasquarella C, Odone A, Colucci ME, Costanza A, Serafini G, et al. Screening for depression in primary care with Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9): A systematic review. *J Affect Disorders*. 2021;279:473-83.
108. Sari YE, Kokoglu B, Balcioglu H, Bilge U, Colak E, Unluoglu I. Turkish reliability of the patient health questionnaire-9. *Biomedical Research-India*. 2016;27:S460-S2.
109. WHO obezite verileri 2016. 2016.
110. TUIK Türkiye obezite verileri. 2019.
111. Küçükdağ HN, Sönmez CI, Başer DA. Tıp fakültesi öğrencilerinde fiziksel aktivite ile depresif semptomları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türk Aile Hekimliği Dergisi*. 2018;22(3):157-65.
112. Aslan UB, Livanelioğlu A, Aslan Ş. Fiziksel aktivite düzeyinin üniversite öğrencilerinde iki farklı yöntemle değerlendirilmesi. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*. 2007;18(1):11-9.
113. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS medicine*. 2006;3(11):e442.
114. TÜTÜN ÜSYV. TÜTÜN VE ORTAK HAVAYOLU.
115. WHO smoking 2021.
116. Burak M, Söyiler V, Pehlivan E. Adölesanlarda sigara içme ve madde kullanma prevalansı. *Bağımlılık Dergisi*. 2020;21(1):64-71.
117. Yengil E. Tıp fakültesi öğrencilerinin sigara içme durumu ve sigara ile ilgili tutumları. *Konuralp Medical Journal*. 2014;6(3):1-7.
118. T.C. Sağlık Bakanlığı. Sağlık İstatistikleri Yıllığı. 2017 [Available from: <https://sbsgm.saglik.gov.tr/Eklenti/31113/0/111turkcesiydijiv1pdf.pdf>].
119. Rotenstein LS, Ramos MA, Torre M, Segal JB, Peluso MJ, Guille C, et al. Prevalence of depression, depressive symptoms, and suicidal ideation among medical students: a systematic review and meta-analysis. *Jama*. 2016;316(21):2214-36.
120. Ulas B, Tatlibadem B, Nazik F, Sonmez M, Uncu F. Üniversite Öğrencilerinde Depresyon Sikliği Ve İlişkili Etmenler. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2015;2(3):71-5.
121. Ibrahim AK, Kelly SJ, Adams CE, Glazebrook C. A systematic review of studies of depression prevalence in university students. *J Psychiat Res*. 2013;47(3):391-400.
122. Sarokhani D, Delpisheh A, Veisani Y, Sarokhani MT, Manesh RE, Sayehmiri K. Prevalence of depression among university students: a systematic review and meta-analysis study. *Depression research and treatment*. 2013;2013.
123. Dahlin M, Joneborg N, Runeson B. Stress and depression among medical students: A cross-sectional study. *Medical education*. 2005;39(6):594-604.
124. Zoccolillo M, Murphy GE, Wetzel RD. Depression among medical students. *J Affect Disorders*. 1986;11(1):91-6.

125. Lu W, Bian Q, Song Y-y, Ren J-y, Xu X-y, Zhao M. Prevalence and related risk factors of anxiety and depression among Chinese college freshmen. *Journal of Huazhong University of Science and Technology [Medical Sciences]*. 2015;35(6):815-22.
126. Puthran R, Zhang MW, Tam WW, Ho RC. Prevalence of depression amongst medical students: A meta-analysis. *Medical education*. 2016;50(4):456-68.
127. Jadoon NA, Yaqoob R, Raza A, Shehzad MA, Zeshan SC. Anxiety and depression among medical students: a cross-sectional study. *JPMA The Journal of the Pakistan Medical Association*. 2010;60(8):699-702.
128. Tjia J, Givens JL, Shea JA. Factors associated with undertreatment of medical student depression. *Journal of American college health*. 2005;53(5):219-24.
129. Luppino FS, de Wit LM, Bouvy PF, Stijnen T, Cuijpers P, Penninx BW, et al. Overweight, obesity, and depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Arch Gen Psychiat*. 2010;67(3):220-9.
130. Arnone D, McIntosh A, Ebmeier K, Munafò M, Anderson I. Magnetic resonance imaging studies in unipolar depression: systematic review and meta-regression analyses. *Eur Neuropsychopharm*. 2012;22(1):1-16.
131. Opel N, Redlich R, Grotegerd D, Dohm K, Heindel W, Kugel H, et al. Obesity and major depression: Body-mass index (BMI) is associated with a severe course of disease and specific neurostructural alterations. *Psychoneuroendocrinology*. 2015;51:219-26.
132. Bjerkeset O, Romundstad P, Evans J, Gunnell D. Association of adult body mass index and height with anxiety, depression, and suicide in the general population: the HUNT study. *American journal of epidemiology*. 2008;167(2):193-202.
133. De Wit LM, Van Straten A, Van Herten M, Penninx BW, Cuijpers P. Depression and body mass index, a u-shaped association. *BMC public health*. 2009;9(1):1-6.
134. Martin-Rodriguez E, Guillen-Grima F, Aubá E, Martí A, Brugos-Larumbe A. Relationship between body mass index and depression in women: a 7-year prospective cohort study. The APNA study. *Eur Psychiat*. 2016;32:55-60.
135. Şanlıer N, Türközü D, Toka O. Body image, food addiction, depression, and body mass index in university students. *Ecology of Food and Nutrition*. 2016;55(6):491-507.
136. Sahle BW, Breslin M, Sanderson K, Patton G, Dwyer T, Venn A, et al. Association between depression, anxiety and weight change in young adults. *BMC psychiatry*. 2019;19(1):1-12.
137. Hu M-C, Davies M, Kandel DB. Epidemiology and correlates of daily smoking and nicotine dependence among young adults in the United States. *Am J Public Health*. 2006;96(2):299-308.
138. Lasser K, Boyd JW, Woolhandler S, Himmelstein DU, McCormick D, Bor DH. Smoking and mental illness: a population-based prevalence study. *Jama*. 2000;284(20):2606-10.

139. Harpole LH, Williams Jr JW, Olsen MK, Stechuchak KM, Oddone E, Callahan CM, et al. Improving depression outcomes in older adults with comorbid medical illness. *Gen Hosp Psychiat*. 2005;27(1):4-12.
140. Katon W, Schulberg H. Epidemiology of depression in primary care. *Gen Hosp Psychiat*. 1992;14(4):237-47.
141. Noël PH, Williams JW, Unützer J, Worchel J, Lee S, Cornell J, et al. Depression and comorbid illness in elderly primary care patients: impact on multiple domains of health status and well-being. *The Annals of Family Medicine*. 2004;2(6):555-62.
142. Boing AF, Melo GR, Boing AC, Moretti-Pires RO, Peres KG, Peres MA. Association between depression and chronic diseases: results from a population-based study. *Revista de saude publica*. 2012;46:617-23.
143. DeJean D, Giacomini M, Vanstone M, Brundisini F. Patient experiences of depression and anxiety with chronic disease: a systematic review and qualitative meta-synthesis. *Ontario health technology assessment series*. 2013;13(16):1.
144. Puccinelli PJ, da Costa TS, Seffrin A, de Lira CAB, Vancini RL, Nikolaidis PT, et al. Reduced level of physical activity during COVID-19 pandemic is associated with depression and anxiety levels: an internet-based survey. *BMC Public Health*. 2021;21(1):1-11.
145. Pham T, Bui L, Nguyen A, Nguyen B, Tran P, Vu P, et al. The prevalence of depression and associated risk factors among medical students: An untold story in Vietnam. *PloS one*. 2019;14(8):e0221432.
146. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *Journal of general internal medicine*. 2001;16(9):606-13.
147. Manea L, Gilbody S, McMillan D. A diagnostic meta-analysis of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) algorithm scoring method as a screen for depression. *Gen Hosp Psychiat*. 2015;37(1):67-75.
148. Guo X, Park Y, Freedman ND, Sinha R, Hollenbeck AR, Blair A, et al. Sweetened beverages, coffee, and tea and depression risk among older US adults. *PloS one*. 2014;9(4):e94715.
149. Pham NM, Nanri A, Kurotani K, Kuwahara K, Kume A, Sato M, et al. Green tea and coffee consumption is inversely associated with depressive symptoms in a Japanese working population. *Public health nutrition*. 2014;17(3):625-33.
150. Yu ZM, Parker L, Dummer TJ. Associations of coffee, diet drinks, and non-nutritive sweetener use with depression among populations in Eastern Canada. *Sci Rep-Uk*. 2017;7(1):1-10.
151. Hintikka J, Tolmunen T, Honkalampi K, Haatainen K, Koivumaa-Honkanen H, Tanskanen A, et al. Daily tea drinking is associated with a low level of depressive symptoms in the Finnish general population. *European journal of epidemiology*. 2005;20(4):359-63.
152. Omagari K, Sakaki M, Tsujimoto Y, Shiogama Y, Iwanaga A, Ishimoto M, et al. Coffee consumption is inversely associated with depressive status in Japanese

patients with type 2 diabetes. *Journal of clinical biochemistry and nutrition*. 2014;14-30.

153. Marmorstein NR. Energy drink and coffee consumption and psychopathology symptoms among early adolescents: cross-sectional and longitudinal associations. *Journal of caffeine research*. 2016;6(2):64-72.
154. Pan X, Zhang C, Shi Z. Soft drink and sweet food consumption and suicidal behaviours among Chinese adolescents. *Acta paediatrica*. 2011;100(11):e215-e22.

8. EKLER

Ek 1. Etik Kurul Onayı



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı: B.30.2.ODM.0.20.08/64

10.02.2022

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Yasin SELÇUK

Etik Kurulumuza sunmuş olduğunuz Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde okuyan tıp öğrencilerinde kahve tüketimi ile depresyon arasındaki ilişki başlıklı OMÜ KA EK 2022/49 Karar nolu Anket çalışması nitelikli araştırma projeniz Klinik Araştırmalar Etik Kurulu yönergesine göre 09.02.2022 tarihli Etik Kurulumuzda incelenmiş etik açıdan uygun bulunmuştur. Ancak araştırmanın yapılacağı yerlerdeki ilgili kurumlardan izin yazısı alınmadığından ilgili kurumlardan izin yazısı alınıp, tarafımıza bildirilmesinden sonra başlanmasına oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize arz/rica ederim.



Ek 2. Tez Çalışması Orijinallik Raporu

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE KAHVE TÜKETİMİNE GÖRE DEPRESYON DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ORJİNALLİK RAPORU

| | | | |
|-------------------|---------------------|------------|------------------|
| % 16 | % 15 | % 4 | % 9 |
| BENZERLİK ENDEKSİ | İNTERNET KAYNAKLARI | YAYINLAR | ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ |

BİRİNCİL KAYNAKLAR

| | | |
|----------|--|-------------|
| 1 | acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı | % 3 |
| 2 | paed.org.tr İnternet Kaynağı | % 2 |
| 3 | acikerisim.baskent.edu.tr İnternet Kaynağı | % 1 |
| 4 | toad.halileksi.net İnternet Kaynağı | % 1 |
| 5 | klinikmikrobiyoloji2013.org İnternet Kaynağı | % 1 |
| 6 | Submitted to Istanbul Gelisim University Öğrenci Ödevi | % 1 |
| 7 | www.diyetisyendunyasi.com İnternet Kaynağı | % 1 |
| 8 | dspace.baskent.edu.tr İnternet Kaynağı | <% 1 |
| | openaccess.ihu.edu.tr | |