



Papatyanın Anksiyete Bozukluğu Olan Bireylerin Psikolojik İyi Oluşluluk, Depresyon, Anksiyete Düzeyi Üzerine Etkisi: Bir Meta Analiz Çalışması

The Effect of Chamomile on Psychological
Well-Being, Depression, Anxiety Level of Individuals
with Anxiety Disorders: A Meta-Analysis Study

Sevda UZUN¹, Burak ŞİRİN²

¹Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gümüşhane
· sevdauzun50@gmail.com · ORCID > 0000-0002-5954-717X

²Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Tokat
· buraksirin33@gmail.com · ORCID > 0000-0002-8485-5756

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 06 Nisan/April 2022

Kabul Tarihi/Accepted: 23 Mart/March 2023

Yıl/Year: 2023 | **Cilt – Volume:** 8 | **Sayı – Issue:** 1 | **Sayfa/Pages:** 171-186

Atıf/Cite as: Uzun, S. ve Şirin, B. "Papatyanın Anksiyete Bozukluğu Olan Bireylerin Psikolojik İyi Oluşluluk, Depresyon Anksiyete Düzeyi Üzerine Etkisi: Bir Meta Analiz Çalışması" Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi 8(1), Nisan 2023: 171-186.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Sevda UZUN

PAPATYANIN ANKSİYETE BOZUKLUĞU OLAN BİREYLERİN PSİKOLOJİK İYİ OLUŞLUK, DEPRESYON VE ANKSİYETE DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİ: BİR META ANALİZ ÇALIŞMASI

ÖZ

Amaç: Bu çalışma, papatyanın anksiyete bozukluğu olan bireylerin psikolojik iyi oluşluk, depresyon ve anksiyete düzeyi üzerindeki etkisini incelemek amacı ile yapılmıştır.

Yöntem: Meta analiz türündeki bu çalışmadaki veriler Mart-Mayıs 2022'de PubMed, Web of Science, EBSCOhost ve Google Akademik, YÖK tez veri tabanlarında yıl sınırlamasına gidilmeden tarama yapılarak elde edilmiştir. Araştırmaya incelemeler yapıldıktan sonra 7 araştırma dâhil edilmiştir. Araştırmalarda toplam örneklem sayısı 784'tür.

Bulgular: Araştırma sonucunda papatyanın anksiyete, (SMD: -1,313, %95 CI: 0,294- 0,087; Z= -4,462, p = 0.010, I2= %94,653), depresyon (SMD: 5,762, %95 CI: 6,926- 10,921; Z= 2,190, p = 0.029, I2= %98,753) ve psikolojik iyi oluşluk üzerinde etkili bir değişken olduğu (SMD: 3,747, %95 CI: 1,621- 0.2,628; Z= 2,311, p = 0.021, I2= %99,448) belirlenmiştir.

Sonuç ve Öneriler: Çalışmada anksiyete bozukluğu olan bireylerde papatya kullanımının depresyon, anksiyete ve psikolojik iyi oluşluk üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar papatyanın anksiyete bozukluğu olan bireylerde klinik olarak anlamlı bir antidepresan etki üretebileceğini ve bireylerde psikolojik iyi oluşluk sağlayabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete Bozuklukları; Papatya; Anksiyete; Depresyon; Psikolojik İyi Oluşluk.



THE EFFECT OF CHAMOMILE ON PSYCHOLOGICAL WELL-BEING, DEPRESSION, ANXIETY LEVEL OF INDIVIDUALS WITH ANXIETY DISORDERS: A META-ANALYSIS STUDY

ABSTRACT

Aim: This study was conducted to examine the effect of chamomile on psychological well-being, depression and anxiety levels of individuals with anxiety disorders.

Method: March May 2022, the data in this meta-analysis type study were obtained by scanning PubMed, Web of Science, EBSCOhost and Google Scholar, COHE thesis databases without going to the year limitation. After the examinations were made, 7 studies were included in the research. The total number of samples in the research is 784.

Results: As a result of the research, daisy had anxiety, (SMD: -1.313, 95% CI: 0.294- 0.087; Z= -4.462, p = 0.010, I2= 94.653%), depression (SMD: 5.762, 95% CI: 6.926- 10.921; Z= 2.190, p = 0.029, I2=98.753%) and it was determined that there is an effective variable on psychological well-being (SMD: 3.747, 95% CI: 1.621- 0.2,628; Z= 2.311, p = 0.021, I2=99.448%).

Conclusions and Suggestions: In the study, it was found that chamomile use had an effect on depression, anxiety and psychological well-being in individuals with anxiety disorders. These results suggest that chamomile may produce a clinically significant antidepressant effect in individuals with anxiety disorders and may provide psychological well-being in individuals.

Keywords: Anxiety Disorders; Chamomile; Anxiety; Depression; Psychological Well-Being.



GİRİŞ

Anksiyete ve depresyon küresel çapta toplumda en sık görülen psikiyatrik bozuklardan bazılarıdır. Depresyonu olan hastalar sıklıkla anksiyete bozukluklarının semptomlarını taşımaktadır. Anksiyete bozukluğu olanlarda sıklıkla depresyon da tabloya eşlik etmektedir (Tiller, 2013). Her iki bozukluğun aynı anda çıkma olasılığı fazladır. Depresyonu olan hastaların yaklaşık %85'i aynı zamanda önemli anksiyete belirtileri yaşarken, anksiyete bozukluğu olan hastaların %90'a varan kısmında eşlik eden depresyon görülür (Tiller, 2013). Anksiyete bozukluklarının görülme sıklığı küresel nüfusta % 33,7'dir (Bandelow & Michaelis, 2022).

Depresyon ise dünya çapında yaygın bir bozukluktur. Depresyonun görülme sıklığı yetişkinler arasında %5,0 iken; 60 yaş üstü yetişkinlerde %5,7' dir. Dünya nüfusunun tahmini %3,8'i depresyondan etkilenirken yaklaşık 280 milyon kişinin depresyon tanısı vardır (WHO, 2021). Tedavi seçenekleri olarak anksiyolitik ve antidepressan ilaçlar tercih edilse de nüfusun büyük bir bölümü tedavi edilmemektedir veya finansal, kültürel veya kişisel nedenlerle geleneksel medikal tedaviyi reddetmektedir (Amsterdam et al., 2020). Bu sebeple bireyler tamamlayıcı ve destekleyici tedavilere yönelmektedir. Aromaterapinin sık kullanılan tamamlayıcı ve destekleyici tedavilerden biri olduğu görülmektedir. Anksiyete ve depresyon

bozukluğuna sahip bireylerin papatya içeren ürünleri sıklıkla kullandığı saptanmıştır (Amsterdam et al., 2020; Ebrahimi et al., 2022). Papatya (*Matricaria chamomilla* L.) Dünyada en yaygın kullanılan bitkisel ilaçlardan biridir ve 26 ülkenin farmakopesinde yer almaktadır (Amsterdam et al., 2020). Papatya, antik çağlardan beri anksiyete semptomları için geleneksel bir botanik ilaç olarak kullanılmaktadır (Amsterdam et al., 2020).

Papatyanın pek çok çeşidi olmakla birlikte en yaygın kullanılanları Roman (*A. nobilis*) ve Almanca (*M. recutita*) türleridir. Bunlar Compositae (Asteraceae) ailesinin üyeleridir. Anksiyete semptomlarının giderilmesi için *M. recutita* kullanımı daha önce belgelenmiştir. (Ebrahimi et al., 2022; Mao et al., 2014). Papatya içindeki Apigenin, isimli maddenin GABA reseptörlerine bağlanarak yatıştırıcı etki gösterdiği düşünülmektedir (Hieu et al., 2019). Yapılan çalışmalarda papatyanın uyku bozuklukları, kaygı, ağrı, panik hali gibi durumları kontrol altına almada etkili olduğu görülmüştür (Amsterdam et al., 2020; Ebrahimi et al., 2022; Hieu et al., 2019; Mao et al., 2014).

Papatyanın uyku bozuklukları, kaygı, ağrı, panik hali gibi durumlarda etkileri oldukça önemlidir. Papatyanın olumlu etkilerine rağmen anksiyete ve depresyon üzerindeki etkisini inceleyen yayınlanmış az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu bağlamda bu meta analizin literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu meta analizde papatyanın anksiyete bozukluğu olan bireylerin psikolojik iyi oluşluk, depresyon ve anksiyete düzeyi üzerine etkisinin meta-analiz yöntemi ile değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

Meta analiz niteliğinde yapılan bu çalışma, PRISMA kontrol listesine (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Protocols Checklist) göre hazırlanmıştır (Moher et al., 2009). Bu meta analizde olası yanlılık riskini azaltmak için, literatür taramaları, makale seçimleri ve veri çekme işlemleri iki araştırmacı tarafından bağımsız şekilde yapılmış ve kontrol edilmiştir. İki yazar, kabul edilen çalışmalar için yanlılık riskini bağımsız olarak görmek için Cochrane Önyargı Riski aracından yararlanmıştır. Cochrane Önyargı Riski aracı şunlara odaklanır: (a) rastgele dizi oluşturma, (b) tahsis gizleme, (c) körleme, (d) eksik sonuç verileri ve (e) diğer önyargı. Kayırma hatası riskinin değerlendirme sonuçları, düşük riskli (-), net olmayan (?) veya yüksek riskli (-) olarak bölünmüştür.

Meta analize alınan araştırmaların kalite değerlendirme işlemi ise araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Bu meta analize dâhil edilen araştırmaların kalite değerlendirmesi ise The Joanna Briggs Institute tarafından, araştırmaların desenine göre hazırlanmış kalite değerlendirme araçları ile yapılmıştır. Çalışmamızda randomize

kontrollü araştırmalar için 13 (The Joanna Briggs Institute Critical Appraisal Tools Foruse in IBI Systematic Reviews, 2021), yarı deneysel araştırmalar için 9 (Tufanaru et al., 2017) sorudan oluşan değerlendirme formları kullanılmıştır. Bu araçlarda yer alan sorular “Evet, Hayır, Belirsiz, Uygulanmaz” seçenekleri ile yanıtlanmaktadır. Bu meta analizde her araştırma için yapılan değerlendirme sonuçları Tablo 1’de “Kalite puanı” olarak verilmiştir.

Araştırma sorusunu oluşturmak ve anahtar kelimeleri tanımlamak için Katılımcılar, müdahale, kontrol, sonuç ve çalışma tasarımı (PICOS) stratejisi kullanılmıştır.

- Çalışma grubu (P: Patient): Anksiyete bozukluğu olan kişiler.
- Müdahale (I: Intervention): Papatya kullanımı
- Karşılaştırma (C: Comparison): Papatya kullanmama
- Sonuçlar (C: Outcomes): Anksiyete, depresyon ve psikolojik iyi oluşluk.
- Çalışma deseni (S: Study design): Türkçe ve İngilizce olarak yayınlanan deneysel, yarı deneysel.

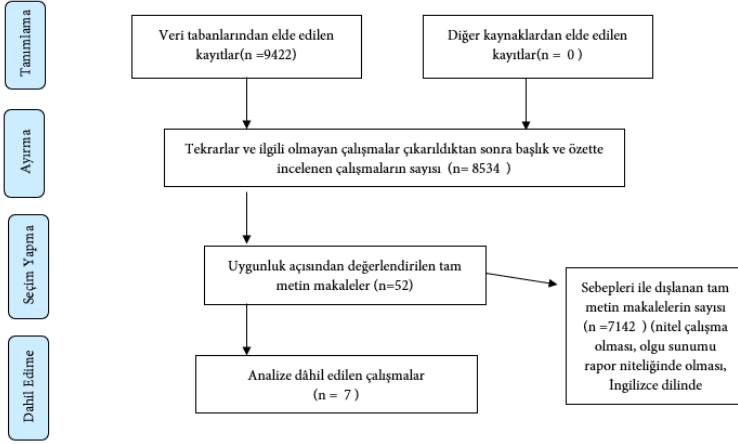
Olgu sunumları, mektup, sistematik ve geleneksel derleme niteliğinde olan çalışmalar bu araştırmaya dahil edilmemiştir.

Tarama Stratejisi

Mart-Mayıs 2022 tarihleri arasında, MeSH’e uygun “papatya ve anksiyete” veya “papatya ve anksiyete bozuklukları” veya “papatya ve depresyon” veya “papatya ve psikolojik iyi oluşluk” ve de “chamomile and anxiety” or “chamomile and anxiety disorders” or “chamomile and depression” or “chamomile and psychological well-being” kelimeleri kullanılarak anahtar kelimeleri ile PubMed (including MEDLINE), EBSCOhost Web of Science, Yök Tez ve Google Akademik üzerinden tarama yapılmıştır. Taramada yıl sınırlamasına gidilmemiş bütün yıllar taranmıştır.

Araştırmaların Seçimi

Taramalar sonucunda başlangıçta 9422 kayıta ulaşılmıştır. Tekrarlı çalışmalar çıkarıldıktan sonra 8356 kayıt başlık ve özetle seçim yapmak üzere değerlendirilmiştir. Kalan 52 çalışma tam metin olarak incelenmiştir. Sonuç olarak 7 makale analize alınmıştır. Makalelerin seçim sürecine ilişkin PRİZMA Akış Şeması Şekil 1’de yer almaktadır.

Şekil 1. PRISMA akış diyagramına göre çalışmaların seçimi

Çalışma Verilerinin Çekilmesi

Araştırmada verileri elde etmek için araştırmacılar tarafından geliştirilen veri çekme aracı kullanılmış olup bu formda araştırmaların yazar ve yayın yılı, çalışma deseni, veri toplama aracı, ülke, katılımcıların yaşlarına yönelik bilgiler yer almıştır (Tablo 1).

Çalışmaların Metodolojik Kalitesinin Değerlendirilmesi

Bu meta analize dâhil edilen araştırmaların kalite değerlendirmesi, The Joanna Briggs Institute tarafından, araştırmaların desenine göre hazırlanmış kalite değerlendirme araçları ile yapılmıştır. Çalışmamızda randomize kontrollü araştırmalar için 13 (The Joanna Briggs Institute Critical Appraisal Tools Foruse in IBI Systematic Reviews, 2021), yarı deneysel araştırmalar için 9 (Tufanaru et al., 2017) sorudan oluşan değerlendirme formları kullanılmıştır. Bu araçlarda yer alan sorular “Evet, Hayır, Belirsiz, Uygulanmaz” seçenekleri ile yanıtlanmaktadır. Bu meta analizde her araştırma için yapılan değerlendirme sonuçları Tablo 1’de “*Kalite puanı*” olarak verilmiştir.

Verilerin Sentezi

Bu çalışmanın istatistiksel hesaplamaları için, CMA Ver. 2. kullanılmıştır. İncelenen araştırmalar arasındaki heterojenlik, Cochrane Q ve Higgins I^2 testleri ile değerlendirilmiş ve I^2 'nin %50’den fazla olmasının önemli bir heterojenliği gösterdiği kabul edilmiştir. Çalışmanın her bir sonuç değişkeni için %95 güven aralığında (CI) SMD (Standardize Mean Difference) hesaplanmıştır. Meta-analizde

incelenen bazı araştırmalarda anksiyete, depresyon ve psikolojik iyi oluşluk ölçek puanları, ilgili ölçeklerin alt ölçeklerine göre verilmiştir. Meta-analiz için veri setinin hazırlık aşamasında, bu çalışmaların alt ölçek puanları CMA programında meta-analiz yolu ile birleştirilerek her araştırma için tek bir ölçek puanı elde edilmiştir (Cohen, 1988). Tüm testlerde $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Araştırmada, yayın yanlılığını değerlendirmek için Huni saçılım grafiği kullanılmıştır (Egger et al., 1997). Bu araştırmada, etki büyüklüğünün hesaplanması Cohen's d kullanılarak yapılmış ve istatistiksel analizlerin anlamlılık düzeyi %95 olarak belirlenmiştir. Cohen (1988) tarafından belirlenen etki büyüklüğü sınıflamasına göre

- ✓ 0,15-0,40 arası küçük düzey
- ✓ 0,40-0,75 arası orta düzey
- ✓ 0,75-1,10 arası geniş
- ✓ 1,10-1,45 arası çok geniş
- ✓ 1,45'den büyük ise mükemmel düzeydeki etki şeklinde yorumlanmaktadır

BULGULAR

Çalışmaya alınan araştırmaların dördü randomize kontrollü deneysel, üçü ön-son-test ve kontrol gruplu yarı deneysel niteliktedir. Araştırmaların toplam örneklem sayısı 784 (müdahale grubu:197; kontrol grubu:191; tek grup: 396)'dir. Çalışmaların tamamı Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılmıştır. Keefe ve arkadaşları (2016) ile Amsterdam ve arkadaşlarının (2020) yaptığı her iki çalışmada da 179 katılımcı ile en fazla, John ve arkadaşları (2018) yaptığı çalışmada 45 katılımcı ile en az popülasyona sahip çalışma olarak saptanmıştır.

Tablo 1. Meta analize dâhil edilen çalışmaların özellikleri ve başlıca bulguları

Yazar/Yıl	Çalışma Deseni	Araştırmanın Yapıldığı Ülke	Ölçüm Araçları	Örneklem Hacmi Özelliği	Müdahale stratejisi	Müdahale Süresi	Kalite Puanı
Armsterdam ve ark., 2009	Randomize Kontrollü	ABD	Hamilton Anxiety Rating (HAM-A) Beck Anxiety Inventory (BAI), The Psychological General Well Being (PGWB)	Deney grubu: 28 Kontrol grubu: 29	Papatya özü kapsülü içirildi.	8 hafta	Evet:13/13
Armsterdam ve ark., 2012	Randomize Kontrollü	ABD	Hamilton Depression Rating (HAM-D) Hamilton Anxiety Rating (HAM-A)	Deney grubu:22 Kontrol grubu:37	Papatya özü kapsülü içirildi	8 hafta	Evet: 9/13 Hayır:2/13 Belirsiz:1/13 Uygulanmaz:1/13

Mao ve ark., 2016	Randomize Kontrollü	ABD	BAI: Beck Anxiety Inventory HAM-A: Hamilton Anxiety Rating Scale PGWBI: Psychological General Well-Being GAD-7, Generalized Anxiety Di- sorder 7-Item Scale;	Deney grubu:47 Kontrol grubu:46	Papatya özü kapsülü içirildi	26 hafta	Evet:13/13
Keefe ve ark., 2016	Yarı deneysel	ABD	Hamilton Anxiety Rating (HAM-A) Beck Anxiety Inventory The Psycho- logical General Well Being GAD-7,Ge- neralized Anxiety Di- sorder 7-Item Scale;	179 birey	Papatya özü kapsülü içirildi	8 hafta	Evet:5/9 Hayır:2/9 Belirsiz:1/9
Armsterdam ve ark., 2020	Randomize Kontrollü	ABD	BAI, Beck anxiety inventory BDI, Beck depression inventory HRSD, Hamilton rating scale for depression GAD-7,Ge- neralized Anxiety Di- sorder 7-Item Scale;	Deney grubu:100 Kontrol grubu:79	Papatya özü kapsülü içirildi	8 hafta	Evet:13/13
John ve ark., 2018	Yarı deneysel	ABD	BDI, Beck Depression Inventory GAD-7, Generalized Anxiety Di- sorder 7-Item Scale	45 birey	Papatya özü kapsülü içirildi	8 hafta	Evet:6/9 Hayır:2/9 Belirsiz:1/9

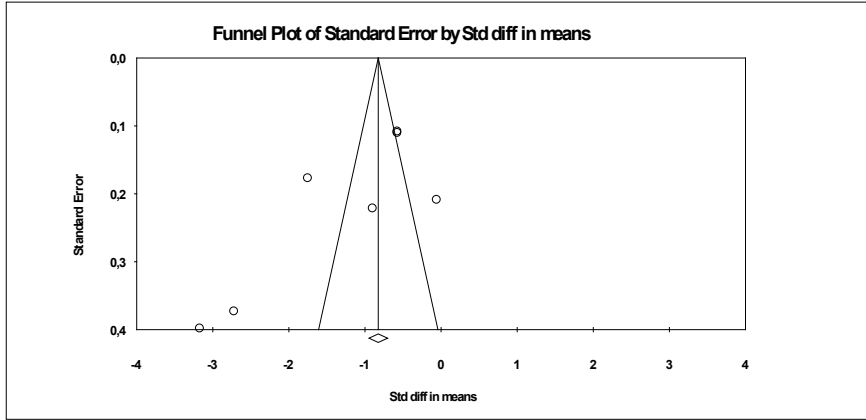
Keefe ve ark., 2017	Yarı Deneysel	ABD	GAD-7, Generalized Anxiety Disorder 7-Item Scale HARS, Hamilton Anxiety Rating Scale PGWB = Psychological General Well Being	172 birey	Papatya özü kapsülü içirildi	8 hafta	Evet:6/9 Hayır:2/9 Belirsiz:1/9
------------------------	---------------	-----	--	-----------	------------------------------	---------	---------------------------------------

Yayınlarda yanlılığın önüne geçmek için farklı veri tabanlarında tarama yapmak oldukça önemlidir (Hatipoğlu, 2021). Bu çalışmada, yayın yanlılığı için Huni saçılım grafiği kullanılmıştır (Egger et al., 1997).

Bu veri setinde yer alan çalışmalar arasındaki yayın yanlılığı Egger'in yöntemi ile belirlenmiştir. Egger'in yöntemine göre kesme noktası (B0) -6,72499 %95 güven aralığı (-14,48898 1,88315), $t = 2,22659$, $df = 5$ ve iki yönlü p değeri 0,7649'dir. Bu sonuç yayın yanlılığının istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir.

Çalışmada yayın yanlılığını gösteren önemli yöntemlerden biri olan huni grafiğinde (funnelplot) bu veri setinde çalışmaların huninin üst tarafında ve simetrik bir dağılım gösterdiği görülmektedir.

Şekil 2. Çalışmalara ait huni grafiği



Papatyanın anksiyete bozukluğu olan bireylerin anksiyete düzeyi üzerindeki etkisine yönelik sonuçlar

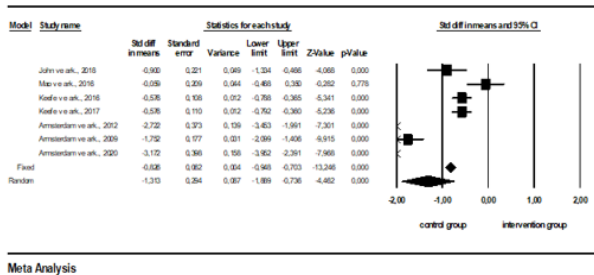
Anksiyete bozukluğu olan bireylerin papatya kullanımı sonrası anksiyete düzeylerine yönelik etki büyüklükleri, standart hata ve % 95'lik güvenilirlik aralığına göre alt ve üst sınırları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Anksiyete Değişkenine Göre Çalışmaların Etki Büyüklükleri

Model	Çalışma Adı	Etki Büyüklüğü (d)	Standart Hata	Varyans	Alt Sınır	Üst Sınır	Z-Değeri	p-Değeri
	Armsterdam ve ark., 2009	-1,752	0,177	0,031	- 2,899	1,406	-9,915	0,000
	Armsterdam ve ark., 2012	-2,722	0,373	0,139	-3,453	-1,991	-7,301	0,000
	Mao ve ark., 2016	-0,059	0,209	0,044	-0,468	0,350	-0,282	0,778
	Keefe ve ark., 2016	-0,576	0,110	0,012	-0,792	0,190	0,553	0,000
	Armsterdam ve ark., 2020	-2,722	3,988	0,158	-3,952	2,391	-7,968	0,000
	John ve ark., 2018	-0,900	0,221	0,449	-1,344	-0,466	-4,668	0,000
	Keefe ve ark., 2017	-0,576	0,110	0,012	-0,792	-0,360	-5,236	0,000
Sabit Etkiler Modeli		-0,826	0,062	0,004	-0,948	0,703	13,246	0,000
Rastgele Etkiler Modeli		-1,313	0,294	0,087	-1,899	-0,736	-4,462	0,000

Rastgele etkiler modeline göre yapılan meta-analiz doğrultusunda papatyanın anksiyeteyi azaltmada etkili olduğu bulunmuştur (SMD: -1,313, %95 CI: 0,294-0.087; Z= -4,462, p = 0.000, I² = %94,653).

Araştırmada yer alan 7 çalışmaya ait orman grafiği Şekil 3'de aşağıda verilmiştir.

Şekil 3. Çalışmalara ait orman grafiği

Meta Analysis

Papatyanın anksiyete bozukluğu olan bireylerin psikolojik iyi oluşluk üzerindeki etkisine yönelik sonuçlar

Anksiyete bozukluğu olan bireylerin papatya kullanımını sonrası psikolojik iyi oluşluk düzeylerine yönelik etki büyüklükleri, standart hata ve % 95'lik güvenirlilik aralığına göre alt ve üst sınırları Tablo 3'de verilmiştir.

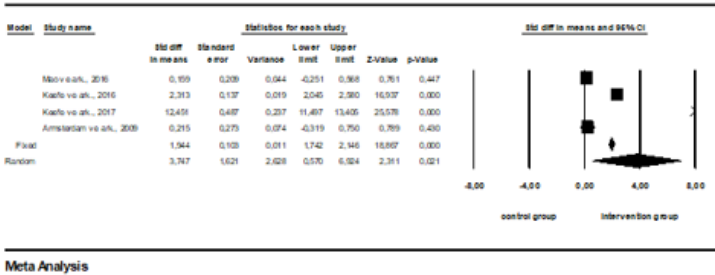
Tablo 3. Psikolojik iyi oluşluk değişkenine göre çalışmaların etki büyüklükleri

Model	Çalışma Adı	Etki Büyüklüğü (d)	Standart Hata	Varyans	Alt Sınır	Üst Sınır	Z-Değeri	p-Değeri
	Armsterdam ve ark., 2009	0,215	0,273	0,074	- 3,319	0,750	0,789	0,430
	Mao ve ark., 2016	-0,159	0,209	0,044	-0,251	0,568	0,761	0,447
	Keefe ve ark., 2016	2,313	0,137	0,019	2,045	2,580	16,937	0,000
	Keefe ve ark., 2017	12,451	0,487	0,237	11,497	13,405	25,578	0,000
Sabit Etkiler Modeli		1,944	0,103	0,011	1,742	2,146	18,867	0,000
Rastgele Etkiler Modeli		3,747	1,621	2,628	0,570	6,924	2,311	0,021

Rastgele etkiler modeline göre yapılan meta-analizde doğrultusunda papatyanın psikolojik iyi oluşluk üzerinde etkili olduğu bulunmuştur (SMD: 3,747, %95 CI: 1,621- 0.2,628; Z= 2,311, p = 0.021, I²= %99,448). Yani papatya anksiyete bozukluğu olan bireylerde psikolojik iyi oluşluğu olumlu yönde etkilemektedir.

Araştırmada yer alan 4 çalışmaya ilişkin orman grafiği Şekil 4'de aşağıda verilmiştir.

Şekil 4. Çalışmalara ait orman grafiği



Papatyanın anksiyete bozukluğu olan bireylerin depresyon düzeyi üzerindeki etkisine yönelik sonuçlar

Anksiyete bozukluğu olan bireylerin papatya kullanımı sonrası depresyon düzeylerine yönelik etki büyüklükleri, standart hata ve % 95'lik güvenirlilik aralığına göre alt ve üst sınırları Tablo 4'de verilmiştir.

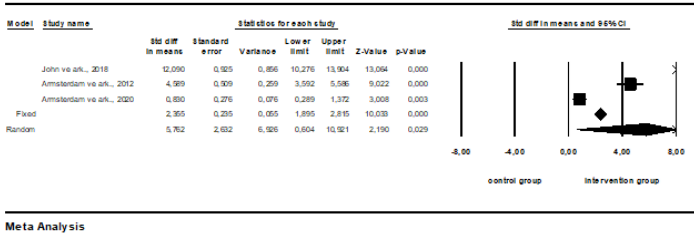
Tablo 4. Depresyon değişkenine göre çalışmaların etki büyüklükleri

Model	Çalışma Adı	Etki Büyüklüğü (d)	Standart Hata	Varyans	Alt Sınır	Üst Sınır	Z-Değeri	p-Değeri
	Armsterdam ve ark., 2012	4,589	0,509	0,259	3,592	5,586	9,022	0,000
	Armsterdam ve ark., 2020	0,830	0,276	0,076	0,289	1,372	3,008	0,003
	John ve ark., 2018	12,090	0,925	0,856	10,276	13,904	13,064	0,000
Sabit Etkiler Modeli		2,355	0,235	0,055	1,895	2,815	10,033	0,000
Rastgele Etkiler Modeli		5,762	0,632	6,926	0,604	10,921	2,190	0,029

Rastgele etkiler modeline göre yapılan meta-analiz doğrultusunda papatyanın depresyon üzerinde etkili bir değişken olduğu bulunmuştur (SMD: 5,762, %95 CI: 6,926- 10,921; Z= 2,190, p = 0,029, I²= %98,753). Papatyanın anksiyete bozukluğu olan bireylerde depresyon belirtilerini azalttığı belirlenmiştir.

Araştırmada ele alınan 3 çalışmaya ilişkin orman grafiği Şekil 5'de aşağıda verilmiştir.

Şekil 5. Çalışmalara ait orman grafiği



Meta Analysis

TARTIŞMA

Papatya, çeşitli tıbbi yaklaşımlar için kullanılmış eski bir bitkidir. Bu meta analiz sonucunda anksiyete bozukluğu olan bireylerde papatya kullanılan grubun psikolojik iyi oluşluk puan ortalamalarının istatistiksel olarak kontrol grubundan yüksek olduğu bulunmuştur. Literatürde papatyanın psikolojik iyi oluşluk üzerine etkisinin incelendiği meta analiz çalışmasına rastlanılmamış olup, araştırma bulgularına benzer olarak Zick ve arkadaşları (2011) yaptığı çalışmada bireylerde iyi oluşluk üzerinde etkin olduğu sonucunu bulmuştur (Zick ve ark., 2011). Papatyanın psikolojik iyi oluşluk etkinliği konusunda daha net sonuçlar elde edebilmek için randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Depresyon, küresel popülasyonun %5'ini etkileyen önemli ruhsal sorunlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Papatyanın depresyondaki etkisi tam olarak bilinmemekle birlikte yapılan bazı çalışmalarda, papatyada bulunan aktif bileşenin, katekolaminler, serotonin (5-HT) ve -amino bütirik asit (GABA) nörotransmisyonunu kontrol ederek antidepresan bir etkiye sahip olabileceğini düşündürmektedir (Yi ve diğerleri, 2008). Çalışma sonucunda anksiyete bozukluğu olan bireylerde papatya kullanılan grubun depresyon puan ortalamalarının istatistiksel olarak kontrol grubundan düşük olduğu saptanmıştır. Literatürde papatyanın depresyon üzerine etkisinin incelendiği meta analiz çalışmasına rastlanılmamış olup Ebrahimi ve arkadaşları (2022) yaptığı çalışmada papatyanın bireylerin depresyon belirtileri üzerinde etkin olduğunu bulmuştur (Ebrahimi ve ark., 2022). Ghamchini ve arkadaşları (2019) yaptığı çalışmada papatyanın kemoterapi alan bireylerin depresyon düzeyinde etkin olduğunu ve depresyonu azalttığını belirlemiştir (Ghamchini ve ark., 2019). Başka bir çalışmada Chang ve arkadaşları (2016) papatyanın depresyon üzerinde önemli etkiye sahip olduğunu saptamıştır (Chang ve ark., 2016). Bu bağlamda papatyanın depresyon üzerinde etkin olduğu söylenebilir.

Anksiyete hali hastaların hayatını altüst edebilen bir durumdur. Yapılan çalışmalarda papatyanın kaygıyı azalttığı saptanmıştır (Ross ve ark., 2013; Hieu et al., 2018). Çalışmada anksiyete yönünden yapılan analizde ise papatya kullanan tedavi grupları arasında kaygı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Hieu ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmada papatyanın anksiyete ve uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışmaları ele almışlardır. Hieu ve arkadaşları yaptıkları meta analizde papatyanın uyku kalitesi üzerinde önemli bir etken olduğunu saptarken diğer taraftan papatyanın anksiyete üzerinde önemli bir etken olmadığını belirlemiştir (Hieu et al., 2018). Rafei ve arkadaşlarının (2020) yaptığı çalışmada yanığı olan hastalarda papatya özütü kullanmanın kaygıyı azaltmada etkili olduğu bulunmuştur (Rafei ve ark., 2020). Zamanifar ve arkadaşları (2020) hemşirelerle yaptığı çalışmada papatyanın hemşirelerde kaygı düzeyini azalttığını saptamıştır (Zamanifar ve ark., 2020). Jabri ve arkadaşlarının (2022) yaptığı çalış-

mada yanığı olan hastalarda papatya özütü kullanmanın kaygıyı azaltmada etkili olduğu bulunmuştur (Jabri ve ark., 2022).

Bu durumun bireylerde papatya kullanımına yönelik çalışmalarının az olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamız sonucunda anksiyete bozukluğu olan bireylerde papatya kullanımının depresyon, anksiyete ve psikolojik iyi oluşluk üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Çalışmamız sonuçları papatyanın anksiyete bozukluğu olan bireylerde klinik olarak anlamlı bir antidepresan etki üretebileceğini ve bireylerde psikolojik iyi oluşluk sağlayabileceğini düşündürmektedir. Bulgular ışığında çeşitli örneklem anksiyete bozukluklarının yer aldığı çalışmaları göz önünde tutup, farklılıkların sebeplerini araştırmak ve etkinliği konusunda daha net sonuçlar elde edebilmek için deneysel çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Çalışmanın Sınırlılıkları

Meta analize alınan bazı araştırmalar küçük örneklem hacimli, körleme yapılmadan, ve ön-son test desen ile yapıldığı için çalışmaların ortaya koyduğu sonuçların kanıt gücünü azalabilir.

Çıkar Çatışması

Çalışmada yazarların herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır

Yazar Katkısı

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): SU (%50), BŞ (%50)

Veri Toplanması (Data Acquisition): SU (%50), BŞ (%50)

Veri Analizi (Data Analysis): SU (%50), BŞ (%50)

Makalenin Yazımı (Writing Up): SU (%50), BŞ (%50)

Makale Gönderimi ve Revizyonu (Submission and Revision): SU (%100)

KAYNAKLAR

Yıldız imi (*) ile işaretlenmiş kaynaklar, meta-analize dâhil edilen çalışmalarını göstermektedir.

- *Amsterdam, J. D., Li, Y., Soeller, I., Rockwell, K., Mao, J. J., & Shults, J. (2009). A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of oral *Matricaria recutita* (chamomile) extract therapy for generalized anxiety disorder. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 29(4), 378-382. <https://doi.org/10.1097/JCP.0b013e3181ac935c>.
- *Amsterdam, J. D., Shults, J., Soeller, I., Mao, J. J., Rockwell, K., & Newberg, A. B. (2012). Chamomile (*Matricaria recutita*) may have antidepressant activity in anxious depressed humans-an exploratory study. *Alternative Therapies In Health And Medicine*, 18(5), 44.
- *Amsterdam, J. D., Li, Q. S., Xie, S. X., & Mao, J. J. (2020). Putative Antidepressant Effect of Chamomile (*Matricaria chamomilla* L.) Oral Extract in Subjects with Comorbid Generalized Anxiety Disorder and Depression. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 26(9), 815. <https://doi.org/10.1089/ACM.2019.0252>
- Bandelow, B., & Michaelis, S. (2022). Epidemiology of anxiety disorders in the 21st century. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 17(3), 327-335. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2015.17.3/BBANDELOW>.
- Chang, S. M., & Chen, C. H. (2016). Effects of an intervention with drinking chamomile tea on sleep quality and depression in sleep disturbed postnatal women: a randomized controlled trial. *Journal of advanced nursing*, 72(2), 306-315.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Retrieved from <http://books.google.com.tr/>
- Ebrahimi, H., Mardani, A., Basirinezhad, M. H., Hamidzadeh, A., & Eskandari, F. (2022). The effects of Lavender and Chamomile essential oil inhalation aromatherapy on depression, anxiety and stress in older community-dwelling people: A randomized controlled trial. *EXPLORE*, 18(3), 272-278. <https://doi.org/10.1016/j.EXPLORE.2020.12.012>.
- Egger, M., Smith, G. D., Schneider, M., Minder, C. (1997). Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *British Medical Journal*, 315(7109), 629.
- Ghamchini, V. M., Salami, M., Mohammadi, G. R., Moradi, Z., Kavosi, A., Movahedi, A., ... & Aryaeefar, M. R. (2019). The effect of chamomile tea on anxiety and depression in cancer patients treated with chemotherapy. *Journal of Young Pharmacists*, 11(3), 309.
- Grissom, R. J., & Kim, J. J. (2005). *Effect sizes for research: A broad practical approach*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Hatipoğlu, H. (2021). Sistematik derleme ve meta analiz. *Eskişehir Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Bilişim Dergisi*, 2(1), 7-10.
- Hieu, T. H., Dibas, M., Surya Dila, K. A., Sherif, N. A., Hashmi, M. U., Mahmoud, M., Trang, N. T. T., Abdullah, L., Nghia, T. L. B., Mai Nhu, Y., Hirayama, K., & Huy, N. T. (2019). Therapeutic efficacy and safety of chamomile for state anxiety, generalized anxiety disorder, insomnia, and sleep quality: A systematic review and meta-analysis of randomized trials and quasi-randomized trials. *Phytotherapy Research*, 33(6), 1604-1615. <https://doi.org/10.1002/PTR.6349>.
- Jabri, M. A., Rtibi, K., & Sebai, H. (2022). Chamomile decoction mitigates high fat diet-induced anxiety-like behavior, neuroinflammation and cerebral ROS overload. *Nutritional Neuroscience*, 25(7), 1350-1361.
- *Keefe, J. R., Mao, J. J., Soeller, I., Li, Q. S., & Amsterdam, J. D. (2016). Short-term open-label chamomile (*Matricaria chamomilla* L.) therapy of moderate to severe generalized anxiety disorder. *Phytomedicine*, 23(14), 1699-1705. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2016.10.013>.
- *Keefe, J. R., Amsterdam, J., Li, Q. S., Soeller, I., DeRubeis, R., & Mao, J. J. (2017). Specific expectancies are associated with symptomatic outcomes and side effect burden in a trial of chamomile extract for generalized anxiety disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 84, 90-97. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.09.029>.
- *Keefe, J. R., Guo, W., Li, Q. S., Amsterdam, J. D., & Mao, J. J. (2018). An exploratory study of salivary cortisol changes during chamomile extract therapy of moderate to severe generalized anxiety disorder. *Journal Of Psychiatric Research*, 96, 189-195.
- Mao, J. J., Li, Q. S., Soeller, I., Rockwell, K., Xie, S. X., & Amsterdam, J. D. (2014). Long-Term Chamomile Therapy of Generalized Anxiety Disorder: A Study Protocol for a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Journal of Clinical Trials*, 4(5). <https://doi.org/10.4172/2167-0870.1000188>.
- *Mao JJ, Xie SX, Keefe JR, Soeller I, Li QS, Amsterdam JD. Long-term chamomile (*Matricaria chamomilla* L.) treatment for generalized anxiety disorder: A randomized clinical trial. *Phytomedicine*. 2016; 23(14):1735-1742. [PubMed: 27912875].
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., and Altman, D.G., (2009). PRISMA Group, 2009. Reprint—preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA statement. *Physical Therapy*, 89, 873-880.

- Rafii, F., Ameri, F., Haghani, H., & Ghobadi, A. (2020). The effect of aromatherapy massage with lavender and chamomile oil on anxiety and sleep quality of patients with burns. *Burns*, 46(1), 164-171.
- Ross, S. M. (2013). Generalized Anxiety Disorder (GAD): Efficacy of Standardized: *Matricaria recutita* (German Chamomile) Extract in the Treatment of Generalized Anxiety Disorder. *Holistic Nursing Practice*, 27(6), 366-368.
- Tiller, J. W. G. (2013). Depression and anxiety. *The Medical Journal of Australia*, 199(6), S28-S31. <https://doi.org/10.5694/MJA12.10628>.
- The Joanna Briggs Institute Critical Appraisal Tools Foruse in IBI Systematic Reviews. [http://joannabriggs.org/research/critical-appraisal-tools.html\(25.11.2021\)](http://joannabriggs.org/research/critical-appraisal-tools.html(25.11.2021)).
- Tufanaru, C., Munn, Z., Aromataris, E., Campbell, J., and Hopp, L. (2017). Chapter 3: Systematic Reviews of Effectiveness. In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*. The Joanna Briggs Institute.
- WHO. (2021). Depression. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>. Accessed date(01.05.2022).
- Yi, L. T., Li, J. M., Li, Y. C., Pan, Y., Xu, Q., & Kong, L. D. (2008). Antidepressant-like behavioral and neurochemical effects of the citrus-associated chemical apigenin. *Life sciences*, 82(13-14), 741-751.
- Zamanifar, S., Bagheri-Saveh, M. I., Nezakati, A., Mohammadi, R., & Seidi, J. (2020). The effect of music therapy and aromatherapy with chamomile-lavender essential oil on the anxiety of clinical nurses: A randomized and double-blind clinical trial. *Journal of medicine and life*, 13(1), 87.
- Zick, S. M., Wright, B. D., Sen, A., & Arnedt, J. T. (2011). Preliminary examination of the efficacy and safety of a standardized chamomile extract for chronic primary insomnia: a randomized placebo-controlled pilot study. *BMC complementary and alternative medicine*, 11(1), 1-8.