

**T.C**  
**TRAKYA ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**  
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

Tez Yöneticisi  
Prof. Dr. Galip EKUKLU

**TRAKYA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİİLE**  
**TRAKYA ÜNİVERSİTESİ ŞEHİT RESSAM HASAN RIZA**  
**GÜZEL SANATLAR MESLEK YÜKSEKOKULUNDA**  
**ÖĞRENİM GÖREN ÖĞRENCİLERİN BİTKİSEL DESTEK**  
**ÜRÜNLERİYLE İLGİLİ BİLGİ VE TUTUMLARININ**  
**DEĞERLENDİRİLMESİ**

(Yüksek Lisans Tezi)

**Çisem ÖNEL**

EDİRNE – 2019

**T.C**  
**TRAKYA ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**  
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

Tez Yöneticisi  
Prof. Dr. Galip EKUKLU

**TRAKYA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ İLE**  
**TRAKYA ÜNİVERSİTESİ ŞEHİT RESSAM HASAN RIZA**  
**GÜZEL SANATLAR MESLEK YÜKSEKOKULUNDA**  
**ÖĞRENİM GÖREN ÖĞRENCİLERİN BİTKİSEL DESTEK**  
**ÜRÜNLERİYLE İLGİLİ BİLGİ VE TUTUMLARININ**  
**DEĞERLENDİRİLMESİ**

(Yüksek Lisans Tezi)

**Çisem ÖNEL**

**Destekleyen kurum:**

**Tez no:**

EDİRNE – 2019

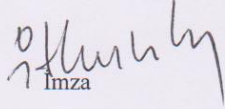
T.C.  
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ  
Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğü

ONAY

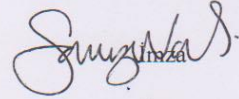
Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı yüksek lisans programı çerçevesinde Prof. Dr. Galip EKUKLU danışmanlığında yüksek lisans öğrencisi Çisem ÖNEL tarafından tez başlığı "Trakya Üniversitesi Eczacılık Fakültesi İle Trakya Üniversitesi Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu'nda Öğrenim Gören Öğrencilerin Bitkisel Destek Ürünleriyle İlgili Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi" olarak teslim edilen bu tezin tez savunma sınavı 17/07/2019 tarihinde yapılarak aşağıdaki jüri üyeleri tarafından "Yüksek Lisans Tezi" olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. FARUK YORULMAZ  
İmza

JÜRI BAŞKANI

  
İmza

ÜYE  
Prof. Dr. GALİP EKUKLU

  
İmza

ÜYE  
Doc. GAMZE ARAL

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Tammam SİPAHİ

Enstitü Müdürü



## **TEŞEKKÜR**

Eğitimim boyunca bilgi ve tecrubesini esirgemededen koŐulsuz emek veren çok değerli danıŐman hocam Prof. Dr.Galip EKUKLU baŐta olmak üzere, eğitimimin her anında bilgisini ve yardımlarını esirgemeyen Anabilim Dalımız Başkanı Prof.Dr.Faruk YORULMAZ, oğretim üyeleri Prof.Dr. Muzaffer ESKİOCAK, Prof.Dr. Burcu TOKU'a, hayatım boyunca desteklerini her zaman yanımda hissettiğim canım aileme teŐekkürü borç bilirim.

## İÇİNDEKİLER

<b>GİRİŞ VE AMAÇLAR .....</b>	<b>1</b>
<b>GENEL BİLGİLER .....</b>	<b>3</b>
<b>GELENEKSEL, MODERN, ALTERNATİF VE TAMAMLAYICI TIP .3</b>	
<b>ALTERNATİF TIP UYGULAMALARI .....</b>	<b>7</b>
<b>ALTERNATİF TIPTA BİTKİSEL TEDAVİ .....</b>	<b>12</b>
<b>EĞİTİM MÜFREDATINDA BİTKİSEL TEDAVİ .....</b>	<b>30</b>
<b>GEREÇ VE YÖNTEM .....</b>	<b>31</b>
<b>BULGULAR .....</b>	<b>34</b>
<b>TARTIŞMA .....</b>	<b>54</b>
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>62</b>
<b>ÖZET .....</b>	<b>67</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>69</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>71</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>90</b>

## SİMGE VE KISALTMALAR

**ALT:** Alanin Aminotransferaz

**AST:** Aspartat Aminotransferaz

**BKİ:** Beden Kitle İndeksinde

**CRP:** C-reaktif protein

**DSÖ:** Dünya Sağlık Örgütü

**EFCAM:**European Federation for Complementary and Alternative Medicine

**FFD** Farmakoloji ve Fitoterapi Derneği

**GETAT:** Geleneksel, Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp

**HbA1C:**Hemoglobin A1c

**HDL:** High Density Lipoprotein

**HIV:** Human Immunodeficiency Virus

**HOMA:** Homeostatic Model of Assessment-insulin Resistance

**KOAH:** Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

**LD:** Low Density Lipoprotein

**MYO:** Meslek Yüksek Okul

**PMS:** Premenstrüel Sedrom

**RA:** Romatoid Artrit

**TAT:** Tamamlayıcı veya Alternatif tıp

**TB:** Tüberküloz Plörezi







## GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ),sağlığıyalnızca hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam iyilik hali olarak tanımlamıştır (1). Bu tanıma göre sağlık hizmetleri, yalnızca hastalıkların tedavisini değil, hastalıklardan korunmayı da kapsamaktadır. Ancak bireylere göre sağlık tanımının değişebilmesi, sağlığı geliştiren davranışları olan insanların sağlık hizmetlerinden beklentisinin de artmasına ve koruyucu hekimliğe önem vermesine yol açmaktadır (2). Sağlık aynı zamanda, bireyin kendi sağlığını subjektif olarak değerlendirmesidir. Bu da bazılarında göre hastalık olarak nitelendirilen durumların, diğer kişilere göre hastalık olarak nitelendirilmemesine yol açmaktadır. Sağlık ve hastalık kavramları yalnızca biyolojik değil, kültürel ve sosyal ölçütleri de içermektedir. Sağlığı etkileyen kültürel etmenlere aile yapısı, ekonomik durum, hamilelik ve doğum pratikleri, cinsiyet rolü, kişisel hijyen, beslenme ve konut düzenlenmeleri örnek verilebilir. Örneğin evin müstakil veya apartman dairesi olması kişilerin ruhsal sağlığını etkileyebilmektedir. Bunun yanında tek bir odada geniş ailelerin yaşaması ,enfeksiyonların yayılmasına neden olurken, yüksek ve sıkışık apartmanlar bireylerin ruhsal durumunu olumsuz etkileyebilmektedir (3). Leventhal ve arkadaşlarının hastalık kavramına göre; bireyler kendilerine sunulan bilgiler eşliğinde hastalık ve ölüm arasında şemalar oluşturur. Bu şemaları inançlar ve önceden yaşanmış olaylar da etkilemektedir. İçsel kontrolü yüksek olan bireylerde hastalığın seyrinin daha iyi olduğu görülmüştür(4).



Bitkisel tedavi ilk olarak insanların hastalıklardan ve dini olarak kötü güçlerden korunmak amacıyla başlamıştır. Milattan önce yaşamış olan Sümerler ve Asurluların bitkileri tedavi için kullandıklarını gösteren kaynaklar mevcuttur. Günümüz ilaçları da bitkisel drogların kullanılmasıyla oluşturulmuştur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), insanların % 80'nin bitkileri tedavi amacıyla kullandığını bildirmiştir. Pek çok ülkede bitkisel ilaç kullanımını hızla artmaktadır (5). Ülkemizde 2005 yılında halkın bitkisel destek ürünlerine bakışını gösteren bilimsel çalışmada ankete katılanların % 60'ı en az 1 kere bitkisel ilaç kullandığını ifade etmiştir. Bitkisel ilaç kullananların % 51'i doktorlarına bu konuda herhangi bilgi vermediği görülmüştür. Ayrıca bitkisel destek ürünleri eğitim seviyesi yüksek kesimde daha sık kullanılmaktadır (6).

Bu araştırmanın amacı; Trakya Üniversitesi Eczacılık Fakültesinde ile Trakya Üniversitesi Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulunda 2018-2019 eğitim-öğretim döneminde öğrenim gören öğrencilerin bitkisel destek ürünleriyle ilgili bilgi ve tutumlarını değerlendirmek, bilgilerini öğrendikleri kanalları sorgulamak, Eczacılık Fakültesi ile Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin bilgi düzeylerini ve tutumlarını karşılaştırmaktır.



## **GENEL BİLGİLER**

### **GELENEKSEL, MODERN, ALTERNATİF VE TAMAMLAYICI TIP**

Geleneksel tıp, bir diğer değişle yerel tıp, bölge halkının sağlık ve hastalıkla ilgili bilgi ve uygulamalarının insanlar arasında sözel olarak aktarılmasıyla, her aktarımda biraz değişen ve gelişen sözlü sağlık bilgisidir. Geleneksel tıp yalnızcabedensel hastalıklarla ilgilenmez ruhsal olarak da pozitif durumda olmayı sağlamaya yönelik uygulamalar içerir (6). Gözlemler ve denemeler sonucu oluşan geleneksel tıp, kuşaktan kuşağa aktarılması ile modern tıbbın temelini oluşturmaktadır (8).

Modern tıp hastalıkların ve tedavi yöntemlerinin geleneksel tıp bilgilerinin bilimsel deneyler sonucu oluşan anlamlı verilerin değerlendirilmesiyle sağlık alanında kullanılmasıyla oluşmuştur (9).

Son yıllarda hastalıkların tedavisi ve korunmasında modern tıp dışındaki yöntemlere başvurma artmaktadır. Bu yollar genel olarak tamamlayıcı veya alternatif tıp (TAT) olarak isimlendirilmektedir(10).

Geleneksel tıp, kuşaktan kuşa sözlü bilgi aktarımı ile geçmektedir (9). Türkiye’de 2018 yılı itibari ile 18 üniversitede Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulama Merkezi hizmet vermekte olup (Ar-Ge ve Eğitim M.), 480 Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Ünitesi açılmış, 14 Sertifikalı Uygulama alanında 2018 yılına kadar yaklaşık



4954 sertifika verilmiştir (12).Modern tıbbın olmadığı, yoksulluğun hüküm sürdüğü bölgelerde halen geleneksel tıp yöntemleri ağırlıklı biçimde kullanılmaktadır. Geleneksel tıp uygulamaları ile ilgili halk hikâyelerinde, hastalıkların tedavileri ile ilgili örnekler verilmekte ve halkın zihninde yer etmesi sağlanmaktadır (13). Geleneksel tıp uygulamalarından biri olan müzikle tedavi, geleneksel tıbbın yalnızca bedensel hastalıklara değil, ruhsal olumsuzlukları da önemli olduğunu bize göstermektedir. Bu uygulamanın örneklerinden olan Edirne II.Beyazıd Darüşşifası, Osmanlı döneminde müzikle tedavinin yapıldığı önemli merkezlerden biridir. Burada ruh hastalıkları müzikle tedavi edilmiştir (14). Geleneksel tıp, hastalık etkenlerinin doğadan geldiği ve tedavininde doğada olması gerektiği varsayımı ile bitkisel tedavilerle başlamıştır. Toplumda “kocakarı ilaçları” olarak bilinen bitkisel tedavilerin, farmakoloji ve modern tıbbın öncüsü olduğu ve günümüzdeki bilimsel çalışmaların temelini oluşturduğu bilinmektedir.

Çin tıbbı geleneksel tedavide en çok kullanılan tedavi yöntemlerini barındırır. Günümüzde bile Çin’deki devlet hastanelerinin geleneksel tedaviye ayrılan bölümleri bulunmaktadır (15). Çin tıbbı hasta ve hastalık belirtilerini bütüncül bir yaklaşımla ele almakta ve akupunktur, nefes egzersizi, manuel terapi, baharatlar ve diyet gibi uygulamaları da barındırmaktadır (16).

Geleneksel Çin tıbbı kadar yaygın bilinen bir diğer geleneksel tıp çeşidi Tibet Tıbbı’dır. Tibet tıbbında bitkisel ürünler, ağaçlar, kayalar, reçine, toprak ve değerli madenler gibi farklı farklı ürünler kullanılmaktadır. Tibet tıbbının temeli, bedendeki enerjiyi dengede tutmaya dayalıdır (17).

Hint tıbbı geleneksel tıbbın özelliklerini barındıran bir diğer sağlık hizmeti uygulama biçimidir. Hint tıbbı da Tibet tıbbı gibi enerji dengesizliğinin giderilmesi ile sağlığa kavuşulacağını öne sürer. Hint tıbbında tedavi yöntemi olarak bitkisel karışımlar, yoga, meditasyon, doğal beslenme ve aromatik masaj tercih edilir. Hint tıbbına göre yoga; beden ile zihni, birey ile toplumu, doğa ile insanı bir düzen içerisinde dengelemektedir (18).

## **Modern Tıp**

Ortaçağ Avrupası karanlık döneminde tıbbın gelişmesi; 9. Yüzyıl’da Hipokrat prensiplerini kullanarak eğitim veren Instituto Universitario di Salerno adlı okulun açılması ile başlamıştır. Haçlı seferleri sırasında İslam dünyasında tıp bilimine ait olan kitaplar Avrupalıların diline çevrilmiştir. Sorgulanmadan uygulanan İslam tıbbı kitapları 11. ve 12.

Yüzyıl'da hasta anamnezleri ve vaka raporları ile değerlendirilmiş, yeni teoriler üretilmeye başlanmıştır. Haçlı seferlerinde görülen İslam Hastaneleri örnek alınarak Avrupa Hastaneleri kurulmuştur. Tıbbi çizimlerin bulunduğu kitaplar, Avrupa'da tıbbın gelişmesine katkı sağlamıştır. Rönesans ile birlikte Avrupa'da insanın kendini ve dünyayı keşfi başlamış, Avrupalılar deneme-yanılma metodunu bilimsel bilgi üretme metoduna dönüştürmüşlerdir. Sınırlı sayıda el yazması olan kitaplar matbaanın icadı ile kolay ulaşılabilir hale gelmiştir.Paracelsus 16.Yüzyıldönemi tıp uygulamalarına karşı durmuş, geleneksel tıbbın artık eskidiğini, yenilenmesi gerektiğini savunmuştur. Bu sayede modern tıbbın kurucusu olarak da kabul edilmektedir. 18.Yüzyıl insanların aklını ve tecrübelerini kullanarak hareket ettiği, dini dayanakların ortadan kaldırıldığı, aydınlanma çağı olmuştur. Modern tıp ilk olarak Hipokrat ile başlamışsa da ancak 18.yüzyıldan sonra değer görmüştür (19).

Osmanlı döneminde tıbbın modernleşmesi 1827'de Tıbhâne-i Âmire'nin (Dârü't-Tıbb-ı Âmire) açılması ile başlamıştır. Bu okulda tıbbi bitkilerin yanındacerrahi ile ilgili eğitimler verilmiş, tıp kanunları ve anatomi anlatılmıştır.Tıbhâne-i Âmire de öğrenim görenöğrencilere 18. Yüzyıl sonrası gelişen Avrupatıbbının kitaplarını okuyabilmeleri için Fransızca ve İtalyanca öğretilmiştir. Öğrenciler eğitim sonrasında hastanelerdeki performanslarına göre hekim veya cerrah olarak diğer hastanelere görevlendirilmiş ayrıca ordunun cerrah ihtiyacı karşılanmıştır(19).

Sanayi devriminden sonra tıp, profesyonel yapılan bir meslek halini almıştır. Bu dönemde modern tıp ilk olarak erkek hekimler tarafından gerçekleştirilmiştir. Modern tıbbın ilk diplomalı kadın hekimi olan Elizabeth Blackwell (1821-1910), New York Tıp Okulu'ndan 1849'da diploma almasına karşın 1874'e kadar çalışma izni alamamıştır. 1917'de Osmanlı'da kadınların hekimlik yapmasının sakıncalı olmadığı kararı alınmış ve Dr. Safiye Ali Almanya'da tıp eğitimi alarak,ilk kadın hekimimiz olarak göreve başlamıştır. Darülfünun Tıp Mektebine ilk olarak 1922 yılında alınan on genç kadın 1928 yılında başarı ile mezun olmuştur (20).

### **Alternatif Tıpve Tamamlayıcı Tıp**

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre alternatif tıbbın tanımı; resmi sağlık sektörünün dışında kalan tüm sağlık çalışmalarıdır. Modern tıp ile birlikte kullanılan uygulamalara tamamlayıcı tıp denirken, modern tıp yöntemlerinin yerine kullanılan uygulamalar alternatif tıp olarak adlandırılmaktadır(21).



Dünya Sağlık Örgütü'nün 2000 yılında yayınladığı rapora göre Afrika'da %80, Kanada'da %70, Avustralya'da % 48, ABD'de %42, Belçika'da %38, Fransa'da %49 sıklığında alternatif ve tamamlayıcı tıp uygulamaları kullanılmaktadır (21). Türkiye'de alternatif ve tamamlayıcı tıp uygulamaları kullanım sıklığının %42 ile % 70 arasında olduğu tahmin edilmektedir (22). Bilinçsizce yapılan GETAT (Geleneksel, Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp) uygulamalarından yalnızca fitoterapi sonucu dünya üzerinde yılda 100 bin dolayında insanın yaşamını yitirdiği bilinmektedir (23). Son yıllarda tıbbın alternatifi olamayacağı gündeme gelmesi üzerine, alternatif kelimesi değerini kaybetmiş ve Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp tanımı kullanılmaya başlanmıştır (24). 1995 yılında çıkarılan 20885 sayılı Akupunktur Yönetmeliği Türkiye'de GETAT ile ilgili ilk yasal düzenlemedir. 2012 yılında Sağlık Bakanlığı'na bağlı GETAT Daire Başkanlığı kurulmuş ve 2014 yılında Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği yayımlanmıştır. Bu yönetmelikle beraber akupunktur, apiterapi, fitoterapi, hipnoz, homeopati, sülük uygulaması, kayropratik, kupa uygulaması, larva uygulaması, mezoterapi, proloterapi, osteopati, ozon uygulaması, refleksoloji, müzik terapi yöntemleri ülkemizde yasallaştırılmıştır (25).

Amerika Birleşik Devletlerinde 1991 yılında alternatif tıpla ilgili araştırmaların yürütülmesini sağlayan Alternatif Tıp Ofisini kurulmuş ve 2010 yılı Ulusal Sağlık Enstitüsü 520 milyon Amerikan dolarını Alternatif tıpla ilgili araştırmalar için ayırmıştır (26).

Avrupa'da da konuyla ilgili olarak Avrupa Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Federasyonu (EFCAM) bulunmaktadır. Bu federasyon, tamamlayıcı ve alternatif tıbbın hastalıkların önlenmesinde ve sağlığın sürdürülmesinde modern tıptan bağımsız veya modern tıpla birlikte kullanılabilenini savunmaktadır (25).

Alternatif ve tamamlayıcı tıp, son yıllarda popülerliği artan bir alandır. Kronik hastalığı olan bireyler modern tıpla istedikleri kesin çözüme ulaşamadıkları için yeni arayışlara girmişlerdir. Bu tür hastalara GETAT uygulamaları bir umut kapısı açmış ve bu yöntemleri denemeye yönelmişlerdir. Bununla birlikte ilaç endüstrisinde artan ihtiyaç, zamanla bu endüstriyi en yüksek gelirli kazanç kapısı haline getirmiş ve ilaç firmaları bu zorunlu ihtiyacı kendi lehlerine yönetmeye başlamışlardır. Modern tıbbın yıllar içinde artan maliyetleri sosyal devlet için ayırdığı ödeneğin yetersiz kalmasına yol açmıştır. Dünya'da GETAT uygulamalarının devlet tarafından teşvik edilmesini arttırmıştır (27). Görsel ve yazılı medya aracılığı ile halka bu uygulamalar tanıtılarak kullanım sıklığı arttırılmıştır (28).



## **ALTERNATİF TIP UYGULAMALARI**

Modern tıp asırlar boyu süren alternatif tıp uygulamalarının bilimsel araştırmalar ile kanıtlanmış ve geçerliliği kabul edilebilir uygulamalarından oluşmaktadır. Modern tıp yöntemleri, araştırmaların bilimsel yöntemlerle ölçme ve değerlendirilmeleri sonucu uygulanabilir konuma getirilmiştir. Alternatif tıp yöntemlerinde ise böyle bir değerlendirme bulunmamakta ve kanıtlanabilir kesin tedavi yöntemleri olamamaktadır. Ülkemizde en çok kullanılan alternatif tıp yöntemleri; akupunktur, kupa çekme, hacamat ve bitkisel tedavilerdir (27).

### **Akupunktur**

Vücuttaki özel noktaların iğne, lazer ışını, akupres, ses veya elektrik ya da manyetik titreşimler gibi araçlar ile uyarılmasına akupunktur denmektedir. 29158 sayılı resmi gazete de yayınlanan Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği'ne göre akupunktur uygulayacak kişi, eğitim almış tabip veya diş tabibidir. Kas ve iskelet sistemi ağrılarında, anksiyetede, migren ve diş ağrılarında, fonksiyonel gastrointestinal sistem rahatsızlıkları gibi durumlarda ve iyilik halinin sürdürülmesi için akupunktur uygulanabilmektedir. Bu yöntemin gebelerde ve acil durumlarda uygulanmasına izin verilmemektedir (29).

Güney Kore'de 2007 yılında akupunkturun antihipertansif etkisi üzerine randomize, çift kör ve plasebo -kontrollü bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada, gerçek akupunktur grubunun tansiyonlarında önemli bir düşüş gerçekteşirken, plasebo grubunda anlamlı bir düşüş gerçekteşmemiştir (30).

Cerrahi uygulamalarda ameliyat sonrası ağrı, sık karşılaşılan durumlardan biridir. Erden ve arkadaşları da laparoskopik kolesistektomisonrasında akupunkturun etkisini araştırmak için bir çalışma yürütmüşlerdir. Bu çalışmaya göre, akupunktur tedavisi uygulanan hastalarda kontrol grubuna göre ağrı skorlamalarında anlamlı derecede düşüş olduğu görülmüştür (31).

Konuyla ilgili bir başka çalışma da Suzuki ve arkadaşlarının 2012 yılında kronik obstrüktif akciğer hastalığı(KOAH) hastaları üzerinde yürüttükleri araştırmadır. Akupunkturun KOAH'lı hastaların beslenme durumu üzerine etkisinin incelendiği bu araştırmada, akupunktur uygulanan hastaların uygulanmayanlara göre daha fazla kilo verdikleri görülmüştür (32). Akupunkturun serebral hasarı olan hastalarda bilişsel performansı

arttırdığı, metamfetamin bağımlısı hastalarda depresyon ve anksiyete belirtilerini azalttığı ve uyku bozukluğu skorunu azalttığı da yapılan araştırmalarla ortaya konulmuştur (33-35).

Akupunkturun yan etkileriyle ilgili yapılan çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Lokalize argyria akupunkturun nadir görülen bir yan etkisidir. Lokalize argyria deride mavi ve siyah pigmentli moleküllerin oluşması, cilt dokusunda lekelenmelerin olmasıdır(36). Dermatofibroma diye adlandırılan hücre tümörünün, akupunktur nedeniyle oluşabileceğini gösteren yayınlar bulunmaktadır (37).

### **Homeopati**

Hastalığa neden olan etkenin düşük dozlarda verilerek tedavide kullanılmasına homeopati denmektedir. Etken maddenin düşük dozda verilmesi ve tek bir ilacın kullanılması homeopatinin 2 ana ilkesini oluşturmaktadır (38). Hayvan bitki kalıntıları ve mineraller gibi doğadaki her madde homeopatide kullanılmaktadır. Homeopati ilaçları “remedi” adı ile isimlendirilmektedir. Homeopatiye göre her hasta eşsizdir ve hastalık belirtilerine göre etkili olabilecek ilaç en düşük dozda tedavi için verilir. Norveç’te en sık kullanılan alternatif tedavi yöntemi homeopatidir (39).

Türkiye’de homeopati ilaçlarının ruhsatlandırılması ve satılması ile ilgili konularda Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu yükümlüdür. Sağlık Bakanlığı kanser gibi kronik hastalıklarda homeopati uygulanmasını yasaklamaktadır (40).

Homeopatinin yararlı olduğunu ortaya koyan çalışmaların olmasına karşın, bu sonuçların plasebodan kaynaklandığını ileri süren çalışmalarda mevcuttur (41-44).

### **Aromaterapi**

Bitkilerden elde edilen esansiyel yağ asitlerinin tedavide kullanılmasına aromaterapi denilmektedir. Aromaterapi Mısır uygarlığı döneminde mumyalamada, eski Yunan medeniyetinde gençlik ve güzellik için, eski Çin medeniyetinde ise tanrıya şükran sunmak için kullanılmıştır. Aromaterapinin modern anlamda kurucusukimyager René-Maurice Gattefossé’dir (45).

İran’da aromaterapininpremenstrüelsendrom(PMS) üzerindeki etkisini araştırmak üzere 62 öğrenci üzerinde yürütülen müdahale çalışması sonunda Citrus aurantium çiçeği ile yapılan aromaterapinin, adet öncesi sendromun semptomlarını iyileştirdiği görülmüştür (46).

Çin Halk Cumhuriyeti'nde geriatrik depresyon önemli bir halk sağlığı sorunudur. Xiong ve arkadaşlarının yürüttükleri randomize kontrollü çalışmanın sonunda tedavi öncesine göre Geriatrik Depresyon Ölçeği skorunun aromaterapi grubunda önemli biçimde düştüğü gözlenmiştir(47).

Jimbo ve arkadaşlarının Alzheimer hastalarında aromaterapinin etkisini inceledikleri çalışmalarında da, hastaların bilişsel işlevle ilgili kişisel yönelimlerinde önemli iyileşme olduğu gösterilmiştir. Rutin laboratuvar sonuçlarında değişiklik olmaması da, tedavinin yan etkisinin olmadığını göstermiştir(48).

### **Hipnoz**

Hipnoz, bilinçaltındaki düşüncelerin hipnotist tarafından değiştirilmesidir. Telkine açık olunan her durum hipnotik durumdur. İnsan zihni bilinç ve bilinçaltı olmak üzere 2 bölüme ayrılmaktadır. Bilinç daha çok analizin yapıldığı, mantığın içinde barındırıldığı farkındalık bölümüdür. Bilinçaltı ise duyguların ve inançların barındırıldığı, alışkanlıkların olduğu bölümdür. Hipnoz, kişinin bilinç düzeyinde gerçekleşmesini istediği davranış değişikliklerini bilinçaltında farklılıklar yaparak gerçekleşmesini sağlar (49).

Mesmer(1734-1815), hipnozun sağlık alanında kullanılması gerektiğini ilk dile getirendir. Modern anlamda hipnozun yaratıcısı James Braid(1795-1860) olarak kabul görmektedir. 1958 de Amerikan Tıp Birliği, hipnozun sağlıkta kullanılmasını onaylamıştır. Hipnoz sağlık alanında analjezik ve anestezi amacıyla da kullanılmaktadır. İngiliz Tıp Birliği 1955 yılında hipnozun diş ameliyatlarında anestezi ve analjezik etki oluşturmak için kullanılabileceğini, ayrıca normal doğumda analjezik etki oluşturmak için uygun olduğunu bildirmiştir(50).

Hipnoz, standart ağrı kesicilerle kıyaslandığında kronik ağrıları azaltmada etkilidir (50). Carmody ve arkadaşları sigarayı bırakmak isteyenlerin hipnozun davranışsal değişikliğe göre etkinliğini belirlemek için yaptıkları çalışmada, hipnoz alan grup ile davranış değişikliği yapılan grupların sigarayı bırakma ve sürdürebilme arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşmışlardır (52).

### **Yoga**

Yoga, kelime anlamı olarak “birleşmek, bütünleşmek” demektir. Yoga, insan bedeninin, zihninin ve ruhunun bir yap-boz gibi birleşmesi ve insanın tamamlanması olarak

da tanımlanır ve ilk olarak Hindistan'da ortaya çıkmıştır (53). Yoga'nın birçok çeşidi bulunmasına rağmen en fazla bilinen türleri; Laya, Tantrik, Mantra, Bhakli, Karma, Raja, Jnana ve Hatha yogalarıdır. Yapılan çalışmalar, yoganın postür duruşu ve egzersiz sayesinde vücudun esneklik kazanmasına ve kasların kuvvetlenmesine yardımcı olduğunu ve psikolojik rahatlama sağladığını göstermektedir(54).

Duyan ve arkadaşları, yoganın iş ve yaşam tatmini üzerinde olumlu etki gösterdiğini göstermişlerdir (53).

Yoganın gevşeme hareketleri ile beraber sempatik sinir sisteminde strese karşı cevabı azaltarak dopamin ve serotonin salınımını artırarak stresi azalttığı bilinmektedir(55). Fiziksel aktiviteyi arttırdığı ve stresi azalttığı için diyabet, astım, sindirim sistemi hastalıkları ve romatoid artrit gibi bazı kronik hastalıkların tedavisinde de faydalı olabildiği öne sürülmektedir (56).

Yoganın bilişsel performansı geliştirdiği üzerine son yıllarda çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Brunner ve arkadaşları yoganın çalışma belleğine ve dikkate etkisini araştırmak üzere yaptıkları çalışmada; yoganın dikkati ve bilişsel performansı arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır (57).

### **Kupa Tedavisi**

Kupa uygulaması, akupunktur tedavi noktalarına bölgesel vakumlama yapılmasıdır ve kökeni eski Mısır'a dayanmaktadır. Kupa uygulamasının yaş ve kuru olmak üzere 2 çeşidi vardır. Yaş kupa uygulamasına ülkemizde hacamat denmektedir. Hacamat, vücutta yüzeysel cilt kesikleri oluşturarak kapiller damarlardan venöz kanın bölgesel vakum araçları desteğiyle dışarı çıkmasıdır (58). Tarihin bilinen en eski yazılı tıp metni olan Eber Papirüslerinde hacamata rastlanmaktadır. Arapça kan emmek, kan almak anlamına gelmektedir (59).

Kuru kupa uygulamasında cildin belli akupunktur noktalarına kupalar yerleştirilerek vakumlama yapılmaktadır. Ciltte kızarıklık ve kabarma kan damarlarının genişlediğini gösterir ve bu uygulama bölgesel kan dolaşımını artırmasını sağlar (58).

Ülkemizde kupa yöntemi Sağlık Bakanlığı'na kabul edilmiş ve Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği'nde yer alan bir yöntemdir. Kupa tedavisi anemi, aktif ve cerrahi yaralar, dekompanse kalp hastalığı, kanama/pıhtılaşma bozukluğu öyküsü, varis, cilt hastalıkları ve depresyon tedavisinde uygulanmaktadır (59).

## Hirudoterapi

Hirudoterapi, sülük ile yapılan alternatif tedavi yöntemidir. 650'den fazla türü olan sülüğün H. Medicinalis ve H. Verbana cinsleri Türkiye'de bulunmaktadır. Kirli sulak ortamların azalması ile beraber sülükler tükenme tehlikesi ile karşı karşıyadır. Ülkemizde sülüklerin tükenmesini önlemek için sülük ihracatında kota uygulanmaktadır (60).

Hirudoterapi yöntemi M.Ö 600'lü yıllarda Hint tıp kaynaklarında detaylı olarak anlatılmıştır. Milattan sonra bu yöneme olan ilgi artmış, dünyanın birçok yerinde kullanılmıştır (61).

Sülük tedavisi önemli komplikasyonlardan dolayı olabilmektedir. Sülükteki tükürüğe karşı anafilaksi, bronşlara ulaşması durumunda hemoptizi ve yara izi sık görülen başlıca komplikasyonlardır(62).

Hirudoterapi'nin tedavi edici etkileri sülük salyasında bulunan hirudin, calin, destabilaz, hirustatin, bdellin, hyaluronidaz ve eglin gibi bileşenler sayesinde olmaktadır. Sülüğün terapötik etkileri Şekil 1 de gösterilmiştir (63).



**Şekil 1. Sülüğün terapötik etkileri**

Sülük alternatif tıpta kardiovasküler hastalıkların tedavisinde, mikrocerrahi ameliyatlarında, kanser tedavisinde, enfeksiyon hastalıklarında, ani işitme kayıplarında ve varis tedavisinde kullanılmaktadır (63).

## ALTERNATİF TIPTA BİTKİSEL TEDAVİ

Günümüzde teknolojiye bağılı olarak ortaya çıkan sağıık sorunlarından kaçmak ve modern tıp yöntemlerinin artan maliyeti yükünden uzaklaşmak, modern tıp yöntemleri ile tedavi olamama nedeniyle geleneksel tedavi yöntemlerine rağıbet artmaktadır. Ülkemizde koruyucu ve tedavi edici özelliklerinden dolayı bitkisel ürünler veya doğrudan bitkiler sıkça kullanılmaktadır. “Lokman Hekim” tabelalı aktarlarda bilimsel yöntem ile hazırlanmamış bitkisel ürünler satılmakta ve bu konuda doktor ve eczacılardan daha çok aktarların sözleri dinlenmektedir (64).

Bitkilerle olan tedaviye, ilk olarak M.Ö 3000 yıllarında Ninova tabletlerinde rastlanmıştır. Hint tıbbında önemli yere sahip olan Rig Veda, şifalı bitkilerle çalışmış ve eserlerinde bunlara yer vermiştir. Modern tıbbın kurucusu sayılan Hipokrat da kitaplarında bitkilerin terapötik etkilerinden bahsetmiştir (65).

Alternatif tedavi yöntemleri arasından insanların en sık tercih ettiği yöntem, bitkisel tedavidir. 1998 yılındaki verilere göre bitkisel ilaçların yıllık ticaret hacmi 50 milyar doları bulmaktadır. Bitkisel ilaç pazarında yetersiz denetim olmasını fırsat bilen firmalar, reklam kampanyaları ile gelirlerini arttırma yoluna gitmektedir. Uluslararası büyük ilaç firmaları bile, bitkisel ilaçlar üreterek bitkisel tedavi talebinden faydalanmaktadırlar (66)

Tıbbi bitkiler tanımı aromatik bitkileri de kapsamaktadır. Tıbbi ve aromatik bitkiler, hastalıkların oluşmasını engellemek ve tedavi etmek için kullanılmaktadır. Aktardan direk alınan ya da doğal ortamdan toplanan ham bitkisel ürüne ham drog denmektedir. Ham drog, bitkilerin türüne, toplandığı iklime, toprağıa, mevsime, saklanma koşullarına göre farklılık gösterebilmektedir. Modern ilaçta birim doz ve gösterilmesi beklenen fizyolojik yanıt bellidir. Ama bitkisel tedavilerde bitkinin göstereceğı yanıt, ham droguna göre değışmektedir (67).

Tıbbi bitkilerin tıbbi tedavide kullanılan 2 formu bulunmaktadır. Fitoterapötik; “sağıık destek ve diyet ürünü” olarak geçmekte, denetlenmesini Tarım ve Orman Bakanlığı üstlenmektedir. Fitoterapötiklerin üretiminde ve dağıtımında yeterli denetim bulunmamakta ve güvenilirliği ve tekrarlanabilirliği düşük olasılıktadır. Fitofarmasötik ise, modern ilaç üretirken geçerli olan unsurları içerisinde barındıran, sıkı bir denetim gerektiren bitkisel ilaçlardır. Fitofarmasötik ilaçlar, tekrarlandığında benzer cevabı verebilecek formda hazırlanmış, biyoyararlılık ve toksisitesi incelenmiş ürünler iken, fitoterapötik ilaçlarda bu incelemeler yapılmamış, standartlar oluşturulmamıştır (68).



Ülkemizde 12000'den fazla türde bitki bulunmaktadır, bu bitkilerin yaklaşık 500 türü ise tedavide kullanılmaktadır. Farmakoloji ve Fitoterapi Derneğinin yayınladığı (FFD Monografları) tedavide kullanılan bazı bitkiler tablo 1 de özetlenmiştir (68,69).

**Tablo 1. Bazı bitkiler ve kullanıldığı hastalıklar**

<b>Bitkiler</b>	<b>Kullanıldığı hastalıklar</b>
Papatya	Uyku bozukluğu, stres, depresyon, hazımsızlık, romatizmal hastalıklar
Kuşburnu	Hemoroit, yorgunluk, hiperkolesterolemi
Zencefil	Obezite, unutkanlık, soğuk algınlığı, öksürük, mide bulantısı
Yeşil çay	Prostat hipertrofisi, obezite, unutkanlık
Kudretnarı	Obezite,
Sinameki	Kabızlık, obezite
Karahindiba	Safra kesesi rahatsızlıkları,
At kestanesi	Gece krampları, ağrı, hemoroit, varis
Sarımsak	Hipertansiyon, hiperkolesterolemi, aterosklerotik hastalıklar, diyabet, gastrointestinal enfeksiyonlar
Sarısabır	Kabızlık, kemik erimesi, eklem iltihapları, mide ülseri
Pelinotu	Grip, iştahsızlık,
Tarçın	Gastrointestinal spazmlar, diyare, diyabet, diş ağrısı
Safran	Ağrı, depresyon, unutkanlık, kalp rahatsızlıkları
Zerdeçal	Peptik ülser, sindirim sorunları, amenore, romatoid artrit
Rezene	Gaz ve kolit tarzında gastrointestinal ağrılar, öksürük
Ginkgo	Serebral performans bozuklukları, konsantrasyon bozukluğu, unutkanlık
Meyan	Bronşiyal hastalıklar, peptik ve duodanal ülser
Şerbetçiotu	İştahsızlık, anksiyete, uykusuzluk

Ülkemizde bitkisel tedaviyi tercih etme sıklığı gün geçtikçe artmaktadır. Bitkisel tedavi daha çok ilaç tedavisinden sonra, tedavinin uzun sürdüğü hastalıklarda tercih

edilmektedir. Eğitim düzeyi ve gelirin artması tamamlayıcı ve alternatif tedavilere yönelimi etkileyen etmenlerdendir. Kadınlar erkeklere göre bitkisel tedaviyi daha fazla tercih etmektedir. Bitkisel tedavi en çok zayıflamak, cinsel hastalıklar, cilt ve mide rahatsızlıklarının tedavilerinde tercih edilmektedir (70).

### **Türkiye’de Bitkisel Tedaviye Bakış**

Bitkiler ile hastalıkların tedavisi insanlık tarihi ile birlikte başlamıştır. Bugün Dünya üzerinde 70.000’den fazla bitki, hastalıkların tedavisinde ve hastalıklardan korunmak için kullanılmaktadır. DSÖ 21.000 bitki çeşidinin ilaç hazırlamak için kullanılabileceğini uygun bulmuştur. Tamamlayıcı ve alternatif tıp adı altında yapılan uygulamalar, kullanılan bitki çeşitliliğinin ve yaygınlığının artmasına neden olmuş, bitkisel tedavide ticari bir pazar oluşturmuştur (66).

Bitkisel ürünleri, zayıflamaya yardımcı olmak, halsizlik ve yorgunluğu gidermek, ayrıca stres ile baş edebilmek, menopozu geciktirmek, bağışıklık sistemini güçlendirmek, cinsel gücü arttırmak, cilt ve saç bakımını sağlamak amacıyla tüketilmektedir. Günümüzde bitkisel destek ürünleri, bitkilerden yola çıkılarak onları kapsül, tentür, tablet formlarında standardize edilmiş şekilde tedavide kullanmak amaçlanmaktadır. Bu durum aslında fitofarmasötik dediğimiz bitkisel ilacın oluşumunu sağlamaktadır. Fitofarmasötik ilaçlar çeşitli analizlerden geçerek endikasyonları ve dozları belirlenerek oluşturulmaktadır. Fitoterapötikler diye adlandırılan bitkisel ürünler ise bitki ve bitkisel droglar üzerinde yeterli bilimsel çalışma yapılmadan geleneksel tıbbı dayandırılarak oluşturulan ürünlerdir. Ülkemizde sağlık destek ve diyet ürünleri arasında sınıflandırılmakta olan ve Tarım ve Orman Bakanlığı’nca onaylanan ilaçlar fitoterapötiklerdir. Fitoterapötiklerde denetim eksikliği halk sağlığı açısından önemli bir sorun oluşturmaktadır. Modern tıbbı göre sağlıkta kullanılması gereken bitkisel ilaçlar, gerekli bilimsel çalışmaların yapıldığı fitofarmasötiklerdir. Ancak bitkilerdeki etki tek bir bileşene bağlı değildir ve bileşenlerin sinerjistik/antagonistik etkileri ile de ortaya çıkmaktadır. Bilim insanlarına göre “Çağdaş fitoterapi tamamen pozitif bilim esasları çerçevesine yapılan uygulamaları kapsadığından “alternatif tıp” olarak kabul edilmemelidir. Esasen bitkisel ilaçların akut ve ağır hastalıkların tedavilerinde kullanılması yerine, daha hafif hastalıklarda ve özellikle işlevsel ve kronik rahatsızlıklarda kullanılabileceği gerçeğinden hareketle, bitkisel ilaçlar kullanılarak yapılan tedavi uygulamalarının alternatif tedavi yerine, destekleyici ve yardımcı tedavi yöntemi olarak ele alınması daha doğru olacaktır. Bitkisel destek ürünlerinde asıl önemli olan, bitkisel ürünlerin

bilimsel çalışmalarla desteklenmesi, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapıldıktan sonra, doza bağlı etkisi ve konvansiyonel ilaçlarla etkileşimleri belirlendikten sonra standardize edilmiş formlarda satışa sunulmalıdır(66,71).

Türkiye’de satışa sunulan bitkisel ürünler mucizevi olduğu ve hiçbir yan etkisinin olmadığı söylenerek halk sağlığını riske atacak şekilde satışa sunulmaktadır. Bu ürünlerin satışının aktarlar, marketler tarafından bu konunun uzmanları olan eczacılar ve fitoterapi uzmanları olmadan satılması, insan sağlığının riske atıldığını gösteren bir başka sorundur. Bitkisel destek ürünlerinin satışı yapılırken dikkat edilmesi gereken birçok nokta bulunmaktadır. Bunlardan birisi; bir bitki cinsi içerisinde 70-80 alt türün olabilmesi, bu alt türlerin farklı kimyasal özellikler gösterebileceğidir. Ayrıca bitkilerin yetiştirildiği çevre büyük öneme sahiptir. İklim, yağış miktarı, toprağın yapısı, toprak, hava ve su kirliliği bitkinin kimyasal özelliklerini etkilemektedir. Bitkilerin yetiştirildiği bölgedeki çevre kirliliği bitkideki ağır metal birikimine sebep olabilmektedir. Bitkinin yetiştirildiği bölge kadar toplandıktan sonraki saklama koşulları da önemlidir. Saklama koşullarının kötü olması aflatoxin oluşumuna yol açabildiği gibi bitkideki aktif bileşenlerin bozulmasına da yol açabilmektedir (71).

Bitkisel ilaçların yan etkilerinin ve etkinliklerinin kanıtlanmasına gerek olmadığı düşüncesi halk sağlığı alanında büyük endişeler uyandırmaktadır. Ör. Halk arasında soğuk algınlığında kullanılan ekinezyanın bilimsel çalışmalarda etkisinin olmadığı görülmüştür. Ginkgo biloba bilişsel performansı arttırdığı söylenerek pazarlanmıştır ancak, bilimsel çalışmalarla henüz kesin olarak kanıtlanmış değildir. Bitkisel ürünler doğal oldukları için yan etkileri olmadığı düşünülmektedir ancak alerjik reaksiyonlar, döküntü, astım, baş ağrısı, baş dönmesi, ajitasyon, ağız kuruluğu, nöbetler, yorgunluk, taşikardi, bulantı, kusma, ve ishal gibi pek çok yan etkileri görülebilmektedir. Bazı yüksek dozları veya kronik dozları insanları ölüme kadar götürebilmektedir. Unutulmaması gereken bir diğer nokta; bitkisel ürünler kullanılan ilaçların biyoyararlılığını ve etkinliğini de etkileyebilmektedir (69)

Amerika’da yayınlanan bir çalışmada; hastaların %70’inin fitoterapötik ilaç kullandıklarını ve bu durumu hekim veya diğer sağlık çalışanlarına bildirmedikleri ortaya çıkmıştır. İlaçlarla etkileşime girme veya tedavide belli yan etkiler oluşturma olasılığı yüksek bitkisel ürünler ne yazık ki hekimlerden veya sağlık çalışanlarından gizlenmektedir (72).

Yayınlanan çalışmalarda bu durumun nedeni ürünlerin fizyolojik bir etkisi olabileceğinin hastalar tarafından bilinmediği, ilaç olarak değerlendirilmediği ve dolayısıyla

hekime bildirmeye gerek görülmediğidir. Bitkisel tedavi yöntemleri ile oluşan yan etkilerin veya belirtilerin bitkisel tedavi yöntemi kullanarak gizlenmesi ile hekimin hastalık tanısı koymasında yanılığa düşmesine de sebep olabilmektedir. Hekimin kullanılan bitkisel tedavi yöntemi konusunda bilgilendirilmesi gerekmektedir. Doğru olanı, hekimin alternatif tedavi ve bitkisel ilaçları tamamen dışlaması yerine kendi kontrolünde uygun bir kombinasyon ile tedavisine destek sağlaması hem hastanın güvenini kazanması, hem de hastanın kontrolü dışındaki tedavilere yönelmesini önlemesi bakımından önemlidir (66).

Uludağ Üniversitesi Hastanesi'nde kronik hastalığa sahip 135 çocuğun katıldığı bir çalışmaya göre annelerin %42'si çocuklarına alternatif tedavi yöntemlerinden birini uygulamışlardır. En sık başvurdukları yöntem ise bitkisel tedavidir. Bitkisel destek ürünlerinden en sık bal ve ısırgan otu tercih edilmiştir (73, 74).

Nuh Naci Yazgan Üniversitesi'nde öğrenim gören üniversite öğrencileri ve ailelerinin bitkisel ürün tüketimleriyle ilgili bir çalışmada öğrencilerin %53,6'sının bitkisel ürünleri tükettiği ortaya çıkmıştır. Kadın öğrencilerin % 64'ü, erkek öğrencilerin ise %34'ü bitkisel ürünleri tüketmektedir. Eğitim düzeyi yüksek olanların bitkisel ürünleri daha sık tercih ettiği görülmüştür. Bitkisel ürünlerin en sık tercih edilme sebepleri arasında soğuk algınlığı ve obezite yer almaktadır ve aktarlardan temin edilme oranı eczanelere göre 4 kat fazladır (75).

Isparta ilinde yapılan bir çalışmaya göre katılımcıların %68'i hayatlarının her hangi bir döneminde geleneksel ve alternatif tıp yöntemlerinden birini tercih etmiştir. En sık tercih edilen yöntem %86 ile bitkisel destek ürünleridir (76).

### **Alternatif Tıpta Kullanılan Bitkiler**

#### **Tarçın (Cinnamomum zeylanicum):**

Tarçına ilk olarak Güney Hindistan ve Sri Lanka'da rastlanmıştır, daha sonra Güney Doğu Asya'ya kadar yayılış göstermiştir. Tarçın'ın kimyasal bileşimde sinnalaldehit(%60-80), sinnamil asetat, trans-sinnamik asit, öjenol,  $\beta$ -karyofilen ve  $\alpha$ -terpineol bulunmaktadır.Halk arasında tarçın; gaz, şişkinlik, bulantı, diyare, amenore, hiperglisemi tedavisinde kullanılmaktadır. Almanya'da tarçın öksürük ve ateşte kullanılan ilaçların içerisinde bulunmaktadır (69).

C. Zeylanicum'u sinnalaldehit alerjisi olan kişilerinde ve bağırsak ülserlerinde de kullanılmamalıdır. Günde 15-20 g ham drogdan fazla C.Zeylanicum iritasyon ve

hassasiyete neden olduğu için tüketilmemelidir. Gebelik ve emzirmede yeterli bilgi bulunmadığından önerilmemektedir. Türkiye’de Cinnamon kapsül olarak satılmaktadır (77).

C. Zeylanicum etkinliğini değerlendiren çalışmalarda; kan basıncını (78) serum kolesterol ve trigliserit değerlerini düşürdüğü, doğum sonrası perineal ağrıyı azalttığı ve epizyotomi insizyonunu iyileştirdiği gösterilmiştir (79-82).

### **Sarımsak (*Allium sativum*):**

Sarımsak asphodelaceae ailesine ait bir bitki olup, bulbus kısmı kullanılır. Bileşiminde organosülfür bileşikleri, kükürtlü bileşikler, kükürtlü uçucu yağ, allisinaz enzimi, selenyum, nikotinik asit, fitoöstrojenler, lignanlar, fitik asit, saponinler, steroidler, adenozin, karbonhidrat, bazı vitaminler ve mineraller bulunur (82) . Sarımsak genelde kurutulmuş sarımsak, sarımsak suyu, sarımsak tozu, sarımsak yağı ve sarımsak püresi olarak kullanılmaktadır. Ticari olarak satılan sarımsak yağı veya sarımsak tozu preparatları da bulunmaktadır (83). Türkiye’de ve Avrupa’da farklı birçok firmanın eczanelerde satılan sarımsak preparatları bulunmaktadır (84).

Kökeni MÖ.2000’li yıllara dayanan sarımsağın, Mısır piramitlerinin inşasında çalışanların başlıca besin kaynağı olduğu yazılıdır. Bununla birlikte firavun mezarlarında sarımsak dişlerine rastlanmıştır. 2. Dünya Savaşı sırasında Rus askerleri enfeksiyonlardan korunmak için yara üzerine sarımsak sürmüşlerdir (83).

Sarımsağın antibakteriyel, antidiyabetik, antifungal, antikanser, antihiperlipidemik, antiviral, vazodilatör, antihepatotoksik, antiaterosklerotik etkilerinden söz edilmektedir. Kolesterol ve trigliserit düşürücü olarak da halk arasında kullanılmaktadır. Hipertansiyonu olan hastalarda kan basıncını düşürücü olarak sarımsak kullanılması yaygındır (84-86).

Hayvan deneylerinde sarımsağın kan lipit düzeylerini düşürdüğü bilinmektedir. Sarımsağın bu etkisinden yola çıkarak Choudhary ve arkadaşları ham ezilmiş sarımsağın metabolik sendrom üzerindeki etkisini araştırmış; sistolik ve diyastolik kan basınçlarında, trigliserit değerlerinde, açlık kan şekerlerinde müdahale öncesine göre anlamlı bir iyileşme kaydetmişlerdir (89).

Sarımsağın kullanıldığı başka çalışmalarda da; C-reaktif protein (CRP), düşük yoğunluklu lipoprotein-kolesterolü (LDL), kan basıncı üzerinde olumlu etkiler saptanmıştır (90,91).

Kanama süresini uzatması, hipoglisemi, çiğ kullanımının karaciğer ve böbrek üzerinde toksik etkisi ve gastrik mukozada hasar etkisi kullanımda dikkat edilmesi gereken özellikleridir (92,93).

### **Zerdeçal (Curcuma longa):**

Latince adı curcuma longa'dır ve zingiberacea ailesine ait bir bitkidir. Zerdeçal; Hindistan'da, Çin'in güneyinde, Afrika'nın tropikal bölgelerinde, Tayvan ve Japonya'da kültürü bulunan rizomlu bir çalıdır. En büyük üreticisi Hindistan'dır (94). Zerdeçalın ana bileşimini kurkumin oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra içerisinde potasyum, karoten ve C vitamini, omega-3 ve omega-6 yağ asitleri bulunmaktadır. Zerdeçalın sarı renkli drog tozundan kaynaklı hint safranı olarak da anılmaktadır. Hindistan'ın geleneksel tıbbında yoğun olarak kullanılmaktadır. Köri baharatında ana bileşeni zerdeçaldır (95,96).

Zerdeçalın içerisinde bulunan kurkuminin antienflamatuar, antimikrobiyal, antioksidant, antineoplastik özellikleri bulunmaktadır. Son yıllarda zerdeçal üzerine artan çalışmalar dermatolojik hastalıkların tedavisinde de kurkuminin fayda sağladığını göstermiştir (97).

Kurkumin kanser hücrelerinin apoptotik yolları aktive ederek ve kansere sebep olacak olan inflamasyon, anjiyogenez ve metastaz süreçlerini inhibe ederek antikanser özellik gösterir (98).

Tabrizi ve arkadaşları kurkuminin antienflamatuar ve oksidatif stresi düşürücü etkisini ortaya koymak amacıyla yaptıkları meta analiz çalışmasında; kurkumin takviyesi sayesinde hastalarda CRP ve malondialdehid değerlerinin anlamlı derecede düştüğünü saptamışlardır. Bu bulgular kurkumin takviyesinin anti-enflamatuar ve antioksidan özellik gösterebildiğini desteklemektedir (99).

Kurkuminin cilt üzerinde de olumlu etkileri olduğu düşünülmektedir. 2018 yılında sedef hastalığı olan bireylerde yürütülen bir çalışmada; nano-kurkumin takviyesi ile sedef hastalığı şiddetinin azaldığı aynı zamanda kan kolesterol seviyesinin düştüğü gösterilmiştir (100).

Lopresti ve arkadaşları, kurkumin ve safran kombinasyonu ile yürüttükleri randomize kontrollü çalışmalarında; majör depresif bozukluğu olan kişilerde depresyonun azaltıldığını göstermişlerdir (101).

Kurkuminin drog ve ekstre formları uçucu yağ içerdiği için kapalı, plastik olmayan ambalajlarda, oda sıcaklığında, ışıktan ve nemden uzakta saklanmalıdır.

Zerdeçalın Türkiye’de ve Avrupa’da drog ve kapsül şeklinde gıda takviyesi olan birçok formülaları ticari olarak satılmaktadır. Ayrıca zerdeçalın Sağlık Bakanlığı ruhsatlı formülasıda bulunmaktadır (69).

### **Sarı kantaron(Hypericum perforatum):**

Hyoericiaceae ailesine ait olan sarı kantaron bitkisinin latince adı hypericum perforatum L’dir. Sarı kantaron; Anadolu, Avrupa, Kuzey Afrika, Batı Asya ve Amerika’da doğal olarak yetişmektedir. Bitkinin çiçek kısımları tüketilir.Sarı kantaron bitkisinin kimyasal bileşiminde naftodiantron türevleri, flavanoidler, floroglusinoller, uçucu yağlar, kateşik ve kondanse tanenler, fenolik asitler, steroller, ksantonlar, fenilpropanoitler, A ve C vitaminleri bulunmaktadır (69).

Halk arasında sarı kantaron spazm giderici, iştah acıcı, analjezik olarak, ülser, hemoroit, ishal tedavisinde,soğuk algınlığında ve romatizmada kullanılmaktadır. Çok sık olmamakla birlikte ağız içi yaraları ve diş ağrılarında, depresyon ve menopoza bağlı stres durumlarında rahatlamaya yardımcı olarak da kullanılmaktadır (84).

Kemirgenler üzerinde yapılan deneysel bir araştırmada diyetine sarı kantaron eklenen kemirgenlerin bilişsel performansının arttığı gösterilmiştir. Sarı kantaronun nörotrasmeterleri etkileyerek anti-depresan özelliği gösterdiği de ileri sürülmektedir (102).

Hajhashemi ve arkadaşlarının ilk kez doğum yapmış kadınlarda,Achillea millefolium (civanperçemi) ve Hypericum perforatum(sarı kantaron) merhemlerinin epizyotomi yara iyileşmesi üzerindeki etkinliğini değerlendirmek üzere 2018 yılında yürüttükleri çalışmada, ağrı düzeyi, kızarıklık, ödem ve ekimozun azaldığını göstermişlerdir (103).

Sarı kantaron bitkisi bağışıklık sistemini baskıladığı için insan immün yetmezlik virüsü (HIV)pozitif kişilerde kullanılmamalıdır. Ayrıca ağır depresyonu olan kişilerde, atikoagölan, digoksin ve teofilin tedavisi alanlarda, hassas cildi olan kişilerdekullanılmamalıdır.

Sarı kantaron bitkisinin ham drog, kapsül, tablet, jel ve merhem formları bulunmaktadır. Avrupa’da 50’den fazla farklı preparatı bulunmaktadır. Akut ve kronik toksisitesi ile ilgili herhangi bir kayıt yoktur (69).

### **Zencefil (*Zingiber officinaleroscoe*):**

Zencefil Güney Doğu Asya'da doğal olarak yetişmektedir ve Zingiberaceae ailesinin bir üyesidir. Zencefil bitkisinin tıpta kullanılan kısımları rizomlarıdır. Zencefilin kimyasal bileşiminde; oleorezin, seskirpen, gingerol, şogaol, diarilheptenon, diterpenlakton, galanolakton, gliserol ve nişasta bulunmaktadır. 100 gr zencefil 79 kalori enerji içermektedir ve içerisinde 0.8g yağ, 18g karbonhidrat, 1.8 g protein bulunmaktadır (69).

İbni Sina "Tıbbın Kanunu" adlı eserinde zencefil bitkisine deyinmiş ve zencefilin gaz söktürücü, laksatif etkisinden bahsetmektedir. Çin tıbbında zencefil, öksürüğün tedavisinde kullanılmaktadır. Asya tıbbında ise mide ağrısı ve kusma tedavisinde kullanılmaktadır (104).

Halk arasında zencefil mide bozukluklarına karşı, öksürük ve soğuk algınlığında, migren, romatizma ve kas ağrılarında kullanılmaktadır. (105).

Hindistan'da zencefil anne sütünü arttırıcı olarak çok sık başvurulan geleneksel bir tıbbi bitkidir. Paritakul ve arkadaşları zencefilin anne sütünü arttırmadaki etkisini araştırdıkları çalışmalarında; doğumdan sonra 7 gün boyunca günde iki kez 500 mg kurutulmuş zencefil kapsülü alan annelerin süt hacmi ve prolaktin düzeylerinin arttığını göstermişlerdir (106).

Kulkarni ve arkadaşlarının zencefilin akciğer tüberkülozlu hastalarda antiinflamatuvar ve antioksidan etkisini araştırmak amacıyla yürüttükleri çalışmalarında; 1 ay boyunca günde 3 g zencefil özü verilen pulmoner tüberküloz plörezi(TB) hastalarında zencefilin güçlü serbest radikal temizleme özelliği nedeniyle anti-enflamatuvar ve antioksidan etkisi gösterdiği anlaşılmıştır (107).

Zencefilin tip 2 diyabetli hastalarda glisemik durum, lipit profili ve bazı inflamatuvar belirteçler üzerindeki etkisini değerlendiren Arablou ve arkadaşları; 12 hafta boyunca günde 1600 mg zencefil verilen grubun açlık kan şekeri, glikolize hemoglobin (HbA1C), insülin, homeostatic model of assessment-insulin resistance (HOMA), trigliserit, total kolesterol ve CRP değerlerinin plasebo grubuna göre önemli düzeyde daha düşük olduğunu saptamışlardır (108).

Zencefilin halk arasında kullanımı oldukça yaygındır. Ağır adet kanaması geçiren kadınlarda zencefil kullanımı ile beraber kan kaybının azaldığı görülmüştür (109, 110).



Son yıllarda diyabet, hiperlipidemi, kardiyovasküler hastalıklar dahil olmak üzere metabolik sendrom, hem gelişmiş hem gelişmekte olan ülkelerde yaygın şekilde görülen halk sağlığı sorunudur. Hiperlipidemi, hiperglisemi, oksidatif stres ve inflamasyonu iyileştirmek ve metabolik sendrom tedavisine katkıda bulunmak amacıyla diyet programlarına eklenen zencefil hastalık tedavisinde yarar sağlayabilmektedir (111).

Romatoid artrit (RA), özellikle yaşlı insanları etkileyen ve sonuç olarak inflamasyon, ağrı ve debilite ile birlikte büyük kemik yıkımına yol açan otoimmün bir hastalıktır. Zingiber officinale, geleneksel olarak birçok ülkede alternatif ilaçlarda RA tedavisi için kullanılmaktadır. Zencefilin yalnızca semptomatik rahatlama sağlamakla kalmayıp, RA kaynaklı kemik yıkımını durdurarak rahatlama sağlayabilen yeni ilaçların keşfinin temelini oluşturabileceği sonucuna varılmıştır (112).

Zencefilin günlük tüketilebilir dozu 0.5-2g /gün olarak belirlenmiştir. Tüketimin 6 g'dan fazla olması midede iritasyon, duyarlı hastalarda parmak ucu kontakt dermatitine neden olabilmektedir. Gebelerin zencefil tüketmeleri sonrasında hiçbir yan etki gözlenmemiş, doğan bebeklerde hiçbir sorun ile karşılaşılmamıştır. Türkiye'de zencefilin ginger adlı Avrupa'da ise Travelles ve Zintona adlı preparatları bulunmaktadır (69).

#### **Sinameki (Cassia acutifolia-Cassia angustifolia):**

Tropikal Afrika'ya özgü olan sinameki, Fabaceae ailesinin üyesidir. Sinameki bitkisinin 2 ayrı türü bulunmaktadır. Bunlardan biri Cassia Acutifolia Del. diğeri ise Cassia Angustifolia Vahl.'dir. Cassia Angustifolia Vahl.'in kökeni Arabistan ve Yemen'dir. Cassia Acutifolia Del. köken olarak Tropik Afrika'dır. Türkiye'de sinamekinin yetiştiriciliği yapılmamaktadır.

Küçük çalılar şeklinde olan sinameki bitkisinin tıbbi tedavide kullanılan kısımları yapraklarıdır. Kimyasal bileşeninde antrasen türevleri, naftalen türevleri, etanol, rein, krizofanol, aloe-emodin, müsilaj ve flavanoidler bulunmaktadır. Türkiye'de halk arasında laksatif etkisinden dolayı müşhil ilacı olarak tercih edilmektedir (69).

Geleneksel tedavide sinameki bitkisi kabızlık tedavisi dışında, karaciğer hastalıklarında, sarılık tedavisinde, cilt hastalıklarında ve yüksek ateşte kullanılmaktadır(113, 114). Sinameki bitkisi zayıflamak amaçlıda kullanılmaktadır. Ancak ülkemizde aktarlarda satılan sinameki içerisinde zayıflamaya yardımcı olan sennozid B bileşiğinin bulunmadığı için zayıflamaya yardımcı olmamaktadır (115).

Sinameki yaprakları içeriğindeki etanol ekstresi analiz edildiğinde epigallokateşingallat, epikateşin, kaempferol heterosid, rutin ve dimerik ve trimerik proantosiyanın türevleri gibi flavonoidler içerdiği görülmüştür. Sinameki, içeriğindeki bu flavonoidler sayesinde oksidatif stres ile ilişkili hastalıkların tedavisinde ve tümör hücrelerinin çoğalmasını engelleyici mekanizmada destek olabilmektedir (116).

Pelvik rekonstrüktif cerrahi sonrası hastalarda bağırsak aktivitesi yavaşlamaktadır, bu dönemde hastalara magnezyum sitrat takviyesi ile bağırsakları harekete geçirme sağlanmaktadır. 8 mg Sinameki ve 50mg dokusat ile oluşturulan karışımın plasebo verilen hastalarla kıyaslandığında, bağırsak hareketine geçişte anlamlı farklar olduğu görülmüştür (117).

Yaşla birlikte kronik konstipasyon görülme sıklığı artmaktadır. Konstipasyon tedavisinde verilen laksatiflerin yanında sinameki verilmesi gaita sıklığını arttırdığı görülmüştür. Geriatrik kronik konstipasyon hastalarında geriatrik laksatif, artı sinameki takviyesinin konstipasyon tedavisinde daha etkili olduğu gösterilmiştir (118).

Kerim ve arkadaşları sinamekinin obez ve diyabetlilerde obezite ve glikoz seviyeleri üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla yaptıkları deneysel çalışmada; sinamekinin glukozseviyelerini düşürdüğü ve anti-obesojenik etki gösterdiği görülmüştür. Ancak deneyde sinamekinin belli yan etkileri de olmuştur bunlar; böbreklerde kreatinin seviyesini düşürdüğü, transaminaz seviyesinde artışa sebep olduğudur. (119).

Avrupa Farmakopesine göre sinameki yapraklarının %3'ten fazla yabancı doku veya %1'den fazla yabancı madde taşıması gerekmektedir. Türkiye'den alınan örneklerde fazla miktarda yabancı madde taşıdığı görülmüştür. Avrupa Farmakopesinde belirtilen kül miktarına göre değerlendirildiğinde de Türkiye'de aktarlardan satılan ürünlerin uygun olmadığı belirlenmiştir. Standartlara uygun olmayan sinamekinin tüketilmesinde insanlar için beklenen yararları da görülememektedir (113).

Sinameki kramp, karın ağrısı gibi yan etkiler oluşturabilmektedir. Aşırı dozda veya uzun süreli kullanımlarda su kaybı ve elektrolit dengesizliğine yol açtığı görülmüştür. Ciddi yan etkileri olarak da metabolik asidoz, malabsorbsiyon, albuminüri ve hematüri görülebilir. Uzun süreli kullanımlarda kolonun şeklinde değişikliklere sebep olabilir. Sinameki bağırsak tembelliğinde ve ileusda kullanılmamalıdır. Teratojenik etkisi bulunan sinameki gebe ve emziliklilerde de kullanılmamalıdır (69).

Sinameki tüketilirken kullanılması gereken doz 0.6g-2g olarak belirlenmiştir. 10 yaş altı çocuklarda kesinlikle kullanılmamalıdır. Geriatrik hastalarda doz kısıtlanmasına gidilmelidir. Avrupa’da satılan preparatlarının sayısı 20’den fazladır (69).

**Ihlamur(Tilia cordatamill. -Tilia planthyllosscop.):**

Ihlamur bitkisi Avrupa, Kuzey Amerika ve Çin kökenlidir. Tiliaceae ailesine ait olan bu bitkinin çiçek ve brateleri tıpta kullanılmaktadır. Türkiye’de İstanbul ve Tekirdağ sınırlarında doğal olarak yetişmektedir (120). Avrupa Farmakopesinde, İngiltere, Çin, Almanya, Amerika Birleşik Devleti gibi ülkelerin literatürlerinde kayıtlı bir bitkidir. Hafif karakteristik bir kokuya sahiptir ve 2-7 arası çiçekten oluşmaktadır.

Ihlamur un kimyasal bileşiminde flavanoidler, uçucu yağlar, fenolik asitler, kondanse tanenler, amino grup asitler ve müsilaj bulunur. Halk arasında soğuk algınlığı, öksürük, migren tedavisinde ve hipertansiyonda kullanılmaktadır. Ayrıca idrar söktürücü, spazm giderici, sakinleştirici özellikleri de bulunmaktadır. Ihlamur bitkisi en çok çay formunda tüketilmektedir (121).

Ihlamur bitkisi ile ilgili yapılmış bilimsel araştırmalar ne yazık ki yetersizdir ve yapılan çalışmaların hiçbiri klinik çalışma değildir. Bu durum eldeki verilerin geçerliliğinin ve güvenilirliğinin düşük olduğunu göstermektedir (69).

Ihlamur çiçeğinden elde edilen diklorometan ve etanol özlerinin antiproliferatif etki gösterdiği görülmüştür(122).

Ihlamur çiçeği, soğuk algınlığı belirtileri ve mukoza iltihaplarının tedavisinde çokça kullanılan bir bitkidir. Czerwińska ve arkadaşları ihlamur çiçekleri içinde bulunan ana prosiyanidinleri izole ederek, insan nötrofillerinde enflamatuvar tepkisini in vivo olarak araştırmış, sonuçlar; soğuk algınlığı, farenjit ve bademcik iltihabı ve mukoza tahrişi tedavisinde ihlamur çiçeklerinden geleneksel infüzyon kullanımını kısmen desteklemiştir (123).

Uzun süre kaynatılan ihlamurun içindeki müsilajlar suya geçmektedir. Ihlamur çayı bu sayede göğüs yumuşatıcı etkisi ile soğuk algınlığı tedavisinde çok sık tercih edilmektedir. Kısa süreli demlenme sonrası hemen içilen ihlamur çayı, suya geçen terpenik alkoller sayesinde sakinleştirici etki gösterir (121).

Ihlamurun genotoksik dozlarının araştırıldığı bir çalışmada yüksek doz(58mg/ml) verildiğinde toksisite oluşturduğu görülmüştür(124). Gebe ve emzicilik döneminde yeterli veri olmadığı için kullanılması tavsiye edilmez. Türkiye’de eczanelerde satılan preparat formda ihlamur bulunmamaktadır ancak Avrupa’da eczanelerde satılan formu bulunmaktadır (69).

**Keten (Linum usitatissimum):**

Kökeni Avrupa topraklarına dayanan ılıman ve tropikal bölgelerde yetişen keten bitkisi, Linaceae ailesinin bir üyesidir. Latince adı linum usitatissimum’dur. Türkiye’nin çeşitli bölgelerinde kültürü yapılmaktadır. Keten bitkisi Amerikan Ulusal Kanseri Enstitüsü tarafından kanser önleyici gıda olarak kabul edilmektedir. Keten, genellikle öğütülmemiş (ham) tohum şeklinde veya keten tohumu yağı şeklinde bulunmaktadır (125).

Ülkemizde geleneksel olarak keten tohumu yara iyileştirici, kan şekerini dengeleyici, zatürre tedavisinde, çıban tedavisinde, boğaz ağrılarında, bronşitte, romatizmal ağrılarda ve kabızlık tedavisinde kullanılmaktadır. Yurt dışında diyabet tedavisinde, gastrointestinal hastalıklarda, kanser ve kalp hastalıkları tedavisinde kullanılmaktadır. Hindistan’da veteriner hekimlerde keten bitkisini tedavide kullanılmaktadır (126).

Türkiye’de satılmakta olan 11 keten tohumu yağı ve soxhlet ekstraksiyonu ile elde edilen 3 keten tohumu kimyasal analizleri yapıp Avrupa Farmakopesi standartlarına göre değerlendirildiğinde; 3 keten tohumu yağı ve 2 soxhlet ekstraksiyonu ile elde edilen keten tohumu yağı dışında kalan yağlar standartlara uygun değildir. Bazı yağlarda peroksit indeksi çok yüksek bulunmuştur, bu durum sağlık açısından da tehlikelidir. Peroksit indisinin fazla olmasının nedenleri; tohumların kalitesi, öğütülme aşaması, depolanma koşulları ve elde edilen yağların muhafaza edilme koşullarının olumsuz olmasıdır (127).

Keten tohumunun kimyasal bileşenleri incelendiğinde linolenik asit, müsilaj, steroidler, siyanojenik glikozitler, lignan, triaçilgliseroller, matairezanol, yüksek oranda çözünür ve çözünmez lif bulunduğu görülmüştür (69).

Keten tohumunun glisemik indekse ve tokluk sinyallerine olan etkisini araştırmak için 2017 yılında yürütülen randomize kontrollü çalışmada hem chia tohumunun hemde keten tohumunun kan glikozunu düşürdüğü görülmüştür (128).

Keten tohumu yağı, özellikle semptomların şiddeti ve fonksiyonel durumun iyileştirilmesinde, hafif ve orta karpal tünel sendromunun tedavisinde de etkili bulunmuştur (129).

Yaşlılarda, xerostomia yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen kalıcı ve ilerleyici bir durumdur. Bu hastalarda ağız kuruluğu sonucu yaşlılarda yutmada güçlük, dilde yanma, kötü ağız kokusu ve konuşmada güçlük oluşmaktadır. Tedavisi için verilen tükürük ikameleri ile papatya ve keten tohumu karışımından oluşan bitkisel ürünün bu hastalarda semptomların giderilmesinde etkili olduğu saptanmıştır (130). Benzer biçimde keten tohumu kullanımınınmenopozsemptomlarını azalttığı, yaşam kalitesini arttığı, sağlıklı kadınlarda toplam kolesterolüve LDL'yi, sistolik ve diyasistolik kan basıncını düşürdüğü, Sjögren sendromlu hastalarda göz kuruluğu semptomlarını iyileştirdiği görülmüştür (131-134).

Keten tohumunun mide girişi, özafagus ve bağırsağın akut enflamatuvar hastalıklarında, gastrointestinal sistem ile özofagus daralması olan hastalarda, atonik ve obstruktif abdominal ağrısı olanlarda kullanılmaması önerilmektedir. Türkiye'de ve Avrupa'da keten tohumu yağı olarak satılan preparatları bulunmaktadır (69).

#### **Deve dikenini (Silybum marianum):**

Kuzey Afrika, Güney Avrupa, Rusya ve Anadolu'da yaygın bir şekilde rastlanan bir bitkidir. Asteraceae ailesine ait olan deve dikeninin sağlıkta kullanılan kısımları meyveleri ve tohumlarıdır. DSÖ monograflarında ve Avrupa'nın Farmakopesine kayıtlı olan bitkiler içerisinde yer alır.Devekengeli, meryemanadikeni, sütlükengel gibi farklı isimlerde halk arasında kullanılmaktadır (135). İngiltere'de üzerinde bulunan beyaz lekelerin süt ile benzerliğinden dolayı "süt dikenini (Milk thistle)" diye anılmaktadır. Devedikeni bitkisinin tüketilmesi ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir. Bazı ülkelerde diken ve kök kısmı ayrıldıktan sonra yaprakları da yenmekteyken ülkemizde kabuğu soyulduktan sonra meyve kısmı yenir. Bazı dini inanışlara göre İsa'yı emziren Meryem ananın sütü devedikeni yaprağına damlamış devedikeniindeki beyaz lekeler ve damarlar o zaman oluşmuştur. Bu sebeple farklı dillerde "Meryem Dikeni" olarak da bilinmektedir (136).

Deve dikeninin ana etken maddesi silimarin olarak adlandırılmaktadır. Silimarin içeriğinde silibin, izosilibin, silikristin, silidianin ve dehidrosilibin izomerleri bulunmaktadır (131).

Ebrahimpour ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, bitkinin tip 2 diyabet hastalarda açlık kan şekeri, serum trigiliseritlerini, yüksek yoğunluklu lipoproteinler(HDL), LDL, serum insülin seviyesini ve insülin direncini anlamlı derecede düşürdüğünü, HDL değerini ise arttırdığını göstermişlerdir (138).

Deve dikenini içerisinde bulunan silimarin maddesi güçlü antioksidan ve antienflamatuar etkiler de sağlamaktadır. (139).

Deve dikenini bitkisi sınırlı araştırma olmasına rağmen kemoterapiyle ilişkili hepatotoksisite tedavisinde de kullanılmaktadır. Akut lenfoblastik lösemi hastası olan ve hepatik toksisitesi olan çocuklarda oral yoldan deve dikenini ekstratı verildiğinde alanin aminotransferaz(ALT) ve aspartat aminotransferaz (AST) değerlerinde anlamlı düşmeler olmuştur (140).

Nöropsikiyatrik ilaçların çoğu yan etkilere sahiptir. Bu yüzden nöroloji uzmanları çok sık bitkisel tedaviye başvurmaktadır. Deve dikenini bitkisinde psikotropik etkiye ve az yan etkiye sahip bir bitkidir. Ekstratlarının obsesif kompulsif bozukluk tedavisinde kullanımı semptomlarının azalmasını sağlamaktadır (141).

Deve dikenini bitkisinin etken maddesi olan silimarinin hayvan ve insan deneylerinde hiçbir toksik etkisi olmadığı görülmüştür. Hamilelik ve emzirme döneminde hekime danışmadan kullanılmaması gerekir. Yüksek dozlarda alınan silimarin laksatif etkiye sebep olabilir. Avrupa'da ve Türkiye'de eczanelerde satılan preparatları bulunmaktadır. Preparatlarda oral günlük doz 12-15 ham drog veya 200-400mg silimarin olarak standardize edilmiştir (69).

### **Ginkgo (Ginkgo biloba L.):**

Türkiye'de mabet ağacı ismi ile de bilinen ginkgo, biloba ginkgoaceae ailesine ait olup Asya, Avrupa ve Amerika'da doğal olarak yetişmektedir. Çin'de yabancı olarak bulunan bitki Türkiye'de yetişmemektedir. Ginkgo biloba bitkisinin tıpta yaprak kısımları kullanılmaktadır (69).

Ginkgo bilobanın kimyasal bileşimi incelendiğinde flavonoidler ve terpenik laktonlar bulunmaktadır. Ayrıca proantosiyanidinler, hidrosikinurenik asit, kinurenik asit, protokateşik ve D-glukarik asit bulunur (140).

Geriatrik hastalıklarda geleneksel tıp yöntemi olarak konsantrasyon ve hafıza bozukluklarında kullanılmaktadır. Bununla birlikte demans tedavisinde de tercih edildiği

görülmüştür.Halk arasında baş dönmesi, fonksiyonel kalp rahatsızlıkları ve periferik arter hastalıklarında kullanılmaktadır (69).

Bitki ile yapılmış çalışmalar ginkgo bilobanın depresyon tedavisinde semptomların azalmasını ve bilişsel performansın artmasını sağlayabileceğini söylemiştir. Bunun yanı sıra nörolojik fonksiyonların geri kazanılmasını sağladığı söylenmektedir (142-144).

Aziz ve arkadaşları tip2 diyabetli hastalarda tedaviye ek olarak ginkgo biloba ekstratı vermenin hastaların HbA1c, açlık serum glikozu, serum insülin seviyesini azalttığını göstermişlerdir (145).

Hafif bilişsel bozukluğu olan hastalarda yürüme bozuklukları, akut karbon monoksit zehirlenmesinden sonra gecikmiş ensefalopatide Ginkgo biloba ekstraktının tedaviye eklenmesi olumlu yönde gelişme sağlamıştır (146, 147).

Shakibaei ve arkadaşları, Ginkgo biloba'nın hiperaktivite ve dikkat bozukluğunda tedaviye önemli katkı verebildiğini ileri sürmüşlerdir (148).

Başaran ve arkadaşları ülkemizde aktarlarda satılan ginkgo biloba çayları ve ginkgo biloba karışım çaylarıyla ilgili çalışmalarında, Ginkgo biloba ve yeşil çay karışımı olarak satılan çayların bol miktarda katkı maddesi içerdiğini, çayların içerisindeki bitki droglarının etkili olabilecek minimum madde miktarına bile ulaşamadığını bu yüzden de faydalı olmadığını göstermişlerdir. Ayrıca aktarda satılan çayların içerisindeki katkı maddeleri ve taşlardan dolayı sağlığı riske atabileceği de vurgulanmıştır (148).

Ginkgo biloba warfarin gibi pıhtılaşmayı yavaşlatıcı ve kan sulandırıcı etki gösterebilmektedir. Kan sulandırıcı ilaç kullananları ginkgo bilobayı, doktor kontrolü olmadan kullanılmamalıdır. Ginkgoaceae ailesindeki bitkilere alerjisi olanların ginkgo bilobayı kullanmamaları önerilmektedir. Bitkinin tohum kısımlarının tüketilmesi tohumda bulunan ginkgo toksinin neden olduğu tonik-kronik nöbetler ve bilinç kaybına neden olabilmektedir. Kusma, ishal baş ağrısı, mide bulantısı gibi yan etkiler de görülebilmektedir. Ginkgo bilobanın kuru ekstresigünde 120-240mg olarak, sıvı formu ise 0,5ml günde 3 kez kullanılabilir. Avrupa ve Türkiye'de eczanede satılan çeşitli preparatları bulunmaktadır (69).

### **Çörek otu (*Nigella sativa*):**

Güney Avrupa, Kuzey Afrika, Anadolu ve Batı Asya'da doğal olarak yetişen çörek otu'nun latince ismi *Nigella Sativa L.*'dir. Türkiye'de Afyon, Burdur, Isparta'da yetiştiriciliği yapılmaktadır. Çörek otu bitkisinin sağlık için kullanılan kısmı tohumlarıdır (69).

Çörek otu tohumunun kimyasal bileşeni incelendiğinde içerisinde yüksek oranda bulunan esansiyel yağ asitleri, fitosteroller, glikolipitler ve fosfolipitler göze çarpar. Ayrıca içeriğinde lizin, lösin, izolösin gibi aminoasitler, organik asitler, tanen, ham lif ve mineraller, tiamin, niasin, piridoksin ve folik asit de bulunmaktadır (69).

Halk arasında süt arttırıcı, iştah açıcı, adet söktürücü, karın ağrısı, kulak ağrısı tedavisinde kullanılmaktadır. Geleneksel tıpta kaynatılan çörek otu tohumları göğse sarılarak soğuk algınlığı tedavisinde kullanılmaktadır (69).

Çörek otu tohumu üzerine yapılan *in vivo* çalışmalar, bitkinin antihipertansif etki gösterdiğini ortaya koymuştur. Çörek otu tohumu nitrik oksit üretimini arttırarak adjuvan antihipertansif özellik göstermektedir (149).

Doğu Suudi Arabistan'daki bir üniversite hastanesinin astım ve alerji kliniğine başvuran hastalar üzerinden yürütülen bir çalışmada çörek otu tohumu ve türevlerinin astım hastalarında solunum fonksiyon testlerini pozitif yönde değiştirdiği gösterilmiştir (150).

Çörek otu takviyesi lipit profilleri üzerinde olumlu etkiye sahiptir. Tip 2 DM'li hastalar hiperlipidemi ve hipertansiyona yakalanma açısından daha büyük risk altındadır. Yapılan bir çalışma Tip 2 DM'li hastalara 1g/gün çörek otu verildiğinde lipit profillerinin düzeldiğini ve hastaların kan basınçlarının dengelendiğini göstermiştir (151).

Yapılan hayvan deneyleri 10ml/kg doza kadar verilen çörek otu yağının herhangi bir ölüme veya belirgin bir toksisiteye neden olmadığını göstermiştir. 2 g/kg ve daha yüksek dozda kullanıldığında solunum güçlüğü, karaciğer, böbrek ve kalpte organ hasarına neden olabilmektedir. Klinik güvenlik sınırları ile ilgili herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle gebelerde kullanılmamalıdır. Diğer durumlarda da 2aydan daha uzun kullanımı önerilmemektedir. Türkiye'de gıda takviyesi olarak satılan, Avrupa'da ise karışım halinde satılan preparatları vardır (69).



### **Kudret narı (*Momordica charantia*):**

Kudret narı bitkisi curcubitaceae ailesinin bir üyesidir. Türkiye’de süs bitkisi olarak yetiştirilen bitki, Afrika, Asya, Karayipler, Hindistan, Çin, Malezya ve Güney Amerika’da doğal olarak yetişmektedir. Taze meyvelerin yanında kurumuş meyvelerde drog olarak kullanılabilir. Bitkinin meyveleri, tohumu, kökü ve yaprakları tıp alanında kullanılmaktadır. Kudret narı bitkisinin latince adı “*Momordica*” ısırma anlamına gelmektedir. Ilıman iklim koşullarında yetişmekte olan kudret narı, 15-18 °C’de üretilmektedir. Olgunlaşmamış meyvesi gıda olarak tüketilmektedir (152).

Kudret narı bileşeninde glikozitler, saponinler, alkaloidler, sabit yağlar, tripenler, proteinler ve steroidler barındırır. Meyve kısmında A ve C vitamini,  $\beta$ -karoten, demir, fosfor ve potasyum yüksek oranda bulunmaktadır. Tohum kısmı incelendiğinde; yağ asidi olarak  $\alpha$ -eleostearik asit, palmitik, stearik, oleik, linoleik, araşidik ve gadoleik yağ asitlerini bulundurmaktadır (69).

Halk arasında kudret narı kan şekerini düşürdüğü için diyabet hastaları tarafından tedavide tercih edilmektedir. Geleneksel tıpta kudret narının anemi tedavisinde, soğuk algınlığı, ateş, gut, kısırlık, böbrek taşı ve peptik ülser tedavisinde kullanıldığı bilinmektedir (69).

Soo May L ve arkadaşlarının kudret narının etkileriyle ilgili çalışmalarında, 3 ay boyunca günde 500 mg kudret narı kullanımının vücut kitle indeksi, açlık kan şekeri ve primer diz osteoartritli hastalardasemptomların iyileşmesine katkı sağladığı gösterilmiştir (153).

Halk arasında Tip 2 DM’li hastalarda kan şekerini dengelemek için kudret narı kullanımı yaygındır. Tip 2 diyabetli olan hastalarda 3 ay boyunca 2000 mg/gün *M.Charantia* tüketiminin toplam insülin seviyesini arttırdığı, HbA1c, yağ yüzdesi ve beden kitle indeksinde (BKİ) önemli düşüşler sağladığı gözlenmiştir (154).

Endometrium kanserli hücre modeli üzerine yapılan bir deneyde, *Momordica charantia* proteinin endometrial karsinom hücre proliferasyonunu azalttığı ve bunu S-faz hücre döngüsünün durmasını tetikleyerek yaptığı ortaya konmuştur (155).

Doğal bitkilerden oluşan ilaç takviyeleri, hepatoselüler karsinomda da tercih edilmektedir. *Momordica charantia* verilen hastalarda hepatoselüler karsinom hücrelerinin proliferasyonunun inhibe olduğu ve apoptozisin belirgin bir şekilde azaldığı görülmüştür (156).

Hayvan deneylerinde *Momordica charantia* meyvesinin özütünün yağlı ekstratı ülseratif kolitin sebep olduğu kilo kaybını engellemiş, enfeksiyonu azaltmıştır (157).

Geleneksel Çin tıbbında *Momordica charantia* tip 2 diyabet ve obezite dahil olmak üzere çeşitli hastalıkları tedavi etmek için yaygın olarak kullanılmaktadır. Kudret narı bitkisinin, uterus kasılmalarını arttırması nedeniyle gebelerde kullanılması sakıncalıdır. Ayrıca, infertilite, hipoglisemi ani baş ağrısı, ateş, karın ağrısı ve favizm gibi yan etkileri gözlenmiştir Avrupa'da ve Türkiye'de satılan preparatları bulunmamaktadır (69).

### **EĞİTİMMÜFREDATINDA BİTKİSEL TEDAVİ**

Almanya'da bazı tıp fakültelerinde haftada 4 saat olarak fitoterapi dersleri verilmektedir. Ülkemizde ise, ilk olarak Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde fitoterapi uzmanlığı eğitimi verilmeye başlanmıştır. Günümüzde Anadolu Üniversitesi, Ege Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, Yeditepe Üniversitesi, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Yakın Doğu Üniversitesi'nde Fitoterapi Yüksek Lisans veya Fitoterapi Doktora eğitimi verilmektedir. Ülkemizde 6 yıl süren hekimlik eğitiminde fitoterapi ile ilgili ders bulunmamaktadır. Ne yazık ki bu durum hekimlerin doğal bitkiler ile ilgili bilgilerinin eksik kalmasına yol açmaktadır. Türkiye'de eczacılık mesleğinin 5 yıllık eğitimi incelendiğinde (Trakya Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Eczacılık Bölümü Ders Programı) bitki morfolojisi ve farmasötik botanik derslerinin zorunlu verildiği ancak bitkisel drogların etkilerinden bahsedildiği fitoterapi, geleneksel halk ilacı bitkiler, entobotanik derslerinin seçmeli olarak verildiği ve yalnızca isteyen öğrencilerin aldıkları göze çarpmaktadır. Beslenme ve Diyetetik bölümü ders programı incelendiğinde ise; zorunlu olarak tedavide kullanılan bitkiler ile ilgili derslerinin olmadığı, seçmeli olarak fitoterapi ve fonksiyonel besinler adlı bir dersin olduğu görülmektedir. Bu durum ülkemizde bitkiler ile ilgili yeterli eğitimin olmadığını göstermektedir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma Trakya Üniversitesi Eczacılık Fakültesi ve Trakya Üniversitesi Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin bitkisel destek ürünleri hakkındaki bilgi düzeyleri ve tutumları, bu bilgileri hangi kanalla öğrendiklerini ortaya koymak amacıyla yürütülmüştür.

Seçilen okullardan Eczacılık Fakültesi'nde 343, Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu'nda ise 363 öğrenci öğrenim görmektedir. Örnek seçiminde yanılma payı ( $\alpha$ ) 0.05, power 0.95 olarak alınmış ve minimum öğrenci sayısı 250 olarak belirlenmiştir. Olası verikayıpları düşünülerek toplam örnek büyüklüğü 270 (135+135) olarak belirlenmiştir. Öğrenci seçiminde sınıfa ve cinsiyete göre ağırlıklandırma yapılmış, listelerden basit rastgele örneklemeyle öğrenciler ve yedekleri belirlenmiştir. Araştırmacılarca geliştirilen 28 soruluk anket formunun ön denemesi yapıp son hali verildikten sonra, araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere yüz yüze anket uygulanması yapılmıştır. Araştırma sonunda Eczacılık Fakültesinden 132 öğrenci (toplam öğrenci sayısının % 38,5'i), Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu'ndan ise 130 öğrencinin (toplam öğrenci sayısının % 36'sı) verileri değerlendirmeye alınmıştır. Bu sayı başlangıçta seçilen örneğin % 97'sidir.

Elde edilen verilerin analizi için IBM SPSS Statistics (v23.0) paket programı kullanıldı. Analizde tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum), ki-kare testi, t testi ve versiyonları kullanıldı. Tüm istatistiksel analizlerde  $p < 0.05$  düzeyi istatistiksel olarak farkın anlamlılığını gösteren sınır olarak kabul edilmiştir.



## ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ

### Bağımlı Değişkenler

1. Trakya Üniversitesi Eczacılık Fakültesi İle Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulunda Öğrenim Gören Öğrencilerin Bitkisel Destek Ürünleriyle İlgili Bilgi Düzeyleri ve Tutumları
2. Trakya Üniversitesi Eczacılık Fakültesi İle Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulunda Öğrenim Gören Öğrencilerin Bitkisel Destek Ürünleriyle İlgili Bilgi kaynakları

### Bağımsız Değişkenler

1. Öğrenim görülen okul
2. Yaş
3. Cinsiyet
4. Sınıf
5. Gelir durumu

## ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

**H<sub>01</sub>:** Trakya Üniversitesi Eczacılık Fakültesi ve Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerin bitkisel destek ürünleri ile ilgili bilgi düzeyleri benzerdir.

**H<sub>11</sub>:** Trakya Üniversitesi Eczacılık Fakültesi ve Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerin bitkisel destek ürünleri ile ilgili bilgi düzeyleri farklıdır.

**H<sub>02</sub>:** Trakya Üniversitesi Eczacılık Fakültesi ve Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerin bitkisel destek ürünlerini öğrendikleri kaynaklar benzerdir.

**H1<sub>2</sub>:** Trakya Üniversitesi Eczacılık Fakültesi ve Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerin bitkisel destek ürünlerini öğrendikleri kaynaklar farklıdır.

#### **ARAŞTIRMANIN KISITLILIKLARI**

Araştırmanın yapıldığı her iki okuldan elde edilen veriler öğrencilerin doğru ve içtenlikle anketi uyguladıkları varsayılarak değerlendirilmiştir.



## BULGULAR

Araştırmamızda Trakya Üniversitesi Eczacılık Fakültesi ile Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören tüm öğrenciler evren olarak seçilmiştir. Öğrencilerden 270'i çalışma örneklemini için seçilmiş ve seçilenlerin 262'sine ulaşıp yüz yüze anket uygulanmıştır.

Araştırmamıza katılan öğrencilerin %61.1'ini kız öğrenciler oluştururken %38.9'unu erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Eczacılık Fakültesi öğrencilerin yaş ortalaması  $20.0 \pm 1.7$ 'dir (min.18-maks. 28). Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu öğrencilerin yaş ortalaması  $19.0 \pm 2.3$ 'tür (min.18-maks. 40).

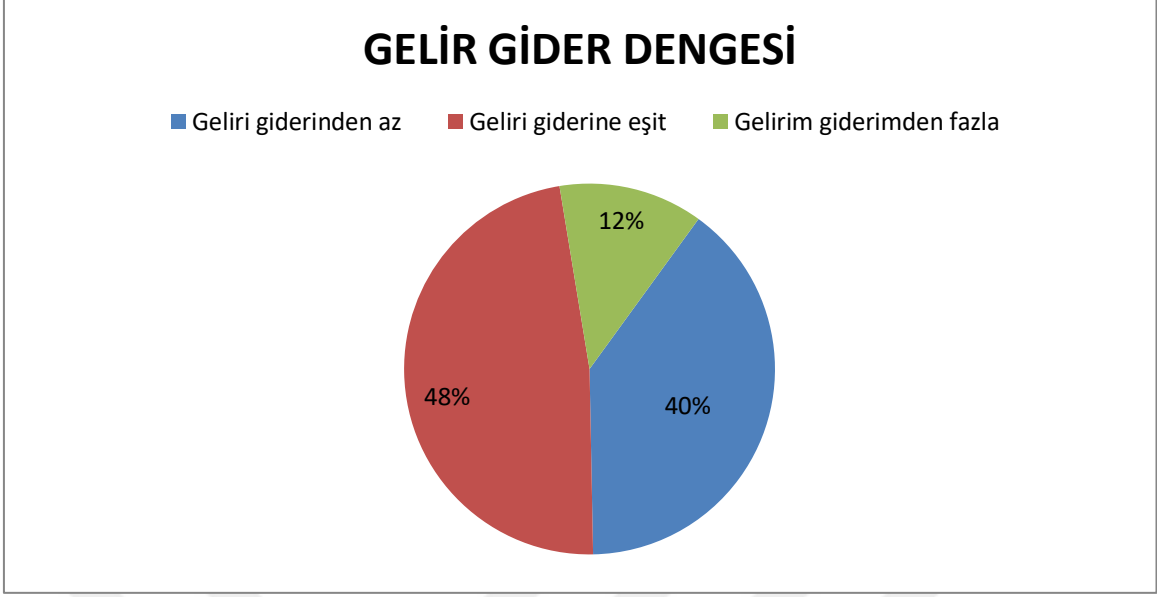
Öğrencilerin öğrenim gördükleri okula göre gelir düzeyleri Tablo 2 'de gösterilmiştir. ( Şekil 2).

**Tablo 2. Gelir gider dengesi (n=262)**

Gelir düzeyi	Eczacılık Fakültesi		Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu	
	Öğrenci sayısı	%	Öğrenci sayısı	%
Geliri giderinden az	40	30.3	64	49.3
Geliri giderine eşit	74	56.1	51	39.2
Geliri giderinden fazla	18	13.6	15	11.5
<b>Toplam</b>	132	100.0	130	100.0
<b>p</b>	<0.05			







**Şekil 2. Gelir gider dengesi (n=262)**

Çalışmaya katılan öğrencilerin öğrenim gördükleri okul ve sınıflara göre dağılımları incelendiğinde; Eczacılık Fakültesi öğrencilerin % 31.1’i 1. sınıf, % 21.2’si 2. sınıf, % 18.9’u 3. sınıf, % 16.7’si 4. sınıf ve % 12.1’i 5. sınıf öğrencisidir. Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu (MYO) öğrencilerinin % 55.4’ü 1. sınıf, % 44.6’si ise 2. sınıfta öğrenim görmektedir (Tablo 3).

**Tablo 3. Öğrencilerin öğrenim gördükleri okula ve sınıfa göre dağılımı (n=262)**

Öğrenim görülen sınıf	Eczacılık Fakültesi		Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO.		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1.Sınıf	41	31.1	72	55.4	113	43.1
2. Sınıf	28	21.2	58	44.6	86	32.8
3. Sınıf	25	18.9	0	-	25	9.6
4. Sınıf	22	16.7	0	-	22	8.4
5. Sınıf	16	12.1	0	-	16	6.1
<b>Toplam</b>	132	100.0	130	100.0	262	100.0

Öğrencilerin öğrenim gördükleri okula ve cinsiyete göre dağılım Tablo 4’te sunulmuştur.

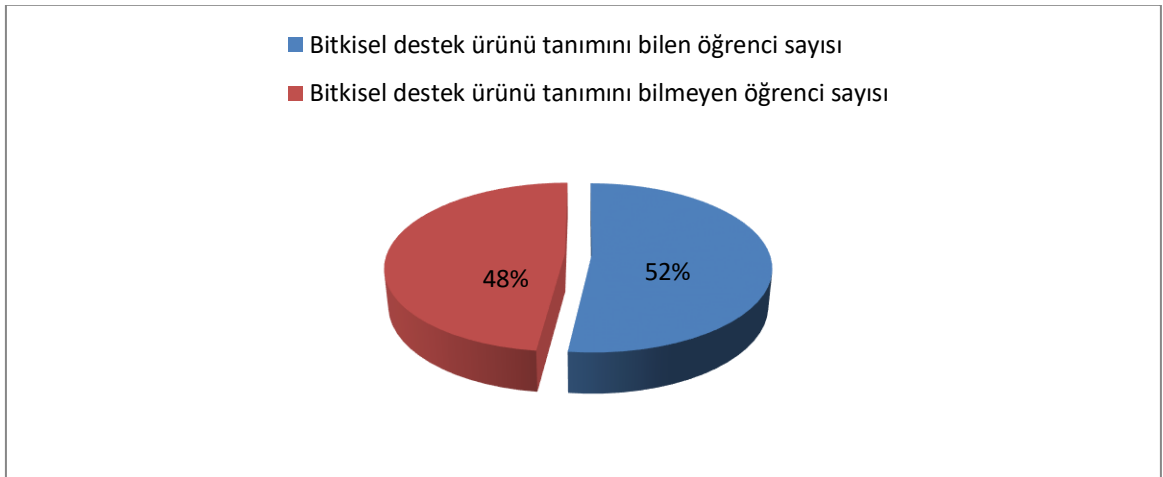
**Tablo 4. Öğrencilerin öğrenim gördükleri okula göre cinsiyetlerinin dağılımı (n=262)**

Okullar	Cinsiyet			
	Kadın		Erkek	
	Sayı	%	Sayı	%
<b>Eczacılık Fakültesi</b>	94	58.8	38	37.3
<b>Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu</b>	66	41.2	64	62.7
<b>Toplam</b>	160	100.0	102	100.0

Katılımcılara bitkisel destek ürünlerinin tanımı sorulduğunda; 136 (% 52) öğrencinin bitkisel destek ürününün tanımını bildiği, 126(% 48) öğrencinin ise bilmediği anlaşılmıştır (Tablo 5, Şekil 3).

**Tablo 5.Öğrencileri bitkisel destek ürününün tanımını bilme durumu (n=262)**

Tanımı bilme durumu	Öğrenci sayısı	%
Bitkisel destek ürünü tanımını bildiğini ifade etti	136	52.0
Bitkisel destek ürünü tanımını bilmediğini ifade etti	126	48.0



**Şekil 3.Öğrencileri bitkisel destek ürününün tanımını bilme durumu**

Eczacılık Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerden% 60.6'sı bitkisel destek ürünün tanımını bilmekte, Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencilerde ise bu oran % 43.1'de kalmaktadır (Tablo 6).

**Tablo 6. Öğrencilerin öğrenim gördüğü okula göre bitkisel destek ürününün tanımını bilme durumu (n=262)**

Okullar	Bilenler		Bilmeyenler		Toplam		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Eczacılık Fakültesi	80	60.6	52	39.4	132	100.0	<0.05
Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO	56	43.1	74	56.9	130	100.0	

Eczacılık Fakültesi öğrencileri Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencilerine göre bitkisel destek ürünlerinin tanımını daha fazla bildikleri görülmüştür (p<0.05).

Öğrencilere bitkisel destek ürünleri kullanıp kullanılmadığı sorulduğunda; Eczacılık Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin % 76.5'i, Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencilerinin ise %44.6'sı bitkisel destek ürünleri kullandığını belirtmiştir. (Tablo 7).

**Tablo 7. Öğrencilerin öğrenim gördükleri okula göre bitkisel destek ürünlerini kullanma durumları(n=262)**

Okullar	Evet		Hayır		Toplam		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Eczacılık Fakültesi	101	76.5	31	23.5	132	100.0	<0.05
Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO	58	44.6	72	55.4	130	100.0	

Yapılan analizde Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencilerine göre daha fazla bitkisel destek ürünleri kullanma eğiliminde oldukları anlaşılmıştır (p<0.05).

Araştırmamıza katılan öğrencilerin bitkisel destek ürünü kullanımının cinsiyete göre değişimi tablo 7'de sunulmuştur.

**Tablo 8. Öğrencilerin cinsiyete göre bitkisel destek ürünlerini kullanma durumu (n=262)**

Cinsiyet	Evet		Hayır		Toplam		P
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Kadın	109	68.1	51	31.9	160	100.0	<0.05
Erkek	50	49.0	52	51.0	102	100.0	

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre bitkisel destek ürünleri kullanma durumu incelendiğinde; kadın öğrencilerin bitkisel destek ürünü kullanmaya daha yatkın oldukları görülmüştür ( $p<0.05$ )

Öğrencilerin gelir düzeyine göre bitkisel destek ürünleri kullanma durumu tablo 9 'de özetlenmiştir.

**Tablo 9. Öğrencilerin gelir düzeyine göre bitkisel destek ürünlerini kullanma durumu (n=262)**

Gelir Düzeyi	Kullananlar		Kullanmayanlar		Toplam		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Geliri giderinden az	61	58.7	43	41.3	104	100.0	>0.05
Geliri giderine eşit	80	64.0	45	36.0	125	100.0	
Geliri giderinden fazla	18	54.5	15	45.5	33	100.0	

Tablo 9 incelendiğinde; gelir durumunun bitkisel destek ürünü kullanmada etkili olmadığı anlaşılmıştır ( $p>0.05$ ).

Öğrencilerin bitkisel destek ürünü tüketim sıklığı incelendiğinde; Eczacılık Fakültesi'nde öğrenim görenlerin % 13.9'u her gün, % 37.6'sı haftada 1-2 gün, % 33.7'siyayda 1 kere, % 14.8'sialtı ayda 1 kere kullandığını ifade etmiştir. Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrenim gören öğrencilerin % 10.3'ü her gün, % 31'i haftada 1-2 gün, % 32.7'si ayda 1 kere, % 25.8'ialtı ayda 1 kere kullanmaktadır (Tablo 10).

**Tablo 10. Öğrencilerin bitkisel destek ürünü tüketim sıklığı (n=159)**

Okullar	Her gün		Haftada 1-2 gün		Ayda 1 kere		Altı ayda 1 kere		Toplam		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Eczacılık Fakültesi	14	13.9	38	37.6	34	33.7	15	14.8	101	100.0	>0.05
Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO.	6	10.3	18	31.0	19	32.7	15	25.8	58	100.0	

Öğrencilerin öğrenim gördükleri okullara göre bitkisel destek ürünü tüketim sıklığı incelendiğinde; öğrenciler arasında istatistiksel olarak fark olmamakla birlikte Eczacılık Fakültesi öğrencilerinde daha sık bitkisel destek ürünü tüketildiği görülmektedir ( $p>0.05$ ).

Öğrencilerin bitkisel destek ürünü kullanım amacı incelendiğinde; her iki okulda da öğrenciler en çok vitamin mineral desteği için bitkisel destek ürünü kullandığını söylemiştir. Öğrencilerin bitkisel destek ürünlerini kullanma amaçları Tablo 11’de sunulmuştur.

**Tablo 11. Öğrencilerin bitkisel destek ürünleri kullanım amaçları (n=159)**

Kullanım Amacı	Eczacılık Fakültesi		Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO.		Toplam		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Vitamin-mineral desteği	53	52.5	29	50	82	51.6	P>0.05
Herhangi bir hastalığın tedavisi	29	28.7	21	36.2	50	31.4	
Zayıflamak	8	7.9	4	6.9	12	7.5	
Herhangi bir amacı olmayan	7	6.9	3	5.2	10	6.3	
Cilt bakımı	2	2	0	-	2	1.3	
Ödem atmak	1	1	0	-	1	0.6	
Saç bakımı	1	1	0	-	1	0.6	
Spora destek	0	-	1	1.7	1	0.6	
<b>Toplam</b>	101	100.0	58	100.0	159	100.0	

\*Beklenen değerlerin % 25’ten fazlası 5’ten küçük olduğu için ihtiyatla yorumlanmalıdır.

Bitkisel destek ürünü kullanan öğrencilere bitkisel destek ürünlerinin herhangi bir faydasını görüp- görmedikleri sorulduğunda; öğrencilerin % 76.7'si faydasını gördüğünü, % 23.3'üne faydasını görmediğini söylemiştir. Öğrencilere bitkisel destek ürünlerinden herhangi bir yan etki görüp-görmedikleri sorulduğunda ise % 20.1'yan etki gördüğünü belirtmiştir (Tablo 12).

**Tablo 12. Bitkisel destek ürünlerinin faydalarının ve yan etkilerinin görülme durumu (n=159)**

Değişken	Evet		Hayır		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Bitkisel Destek Ürünlerin Faydasını Gördünüz mü?	122	76.7	37	23.3	159	100.0
Bitkisel Destek Ürünlerin Herhangi Bir Yan Etkisini Gördünüz mü?	32	20.1	127	79.9	159	100.0

Çalışmamıza katılan öğrencilere bitkisel destek ürünlerinin toksik dozları hakkında bilgi sahibi olup olmamaları sorulduğunda; öğrencilerin % 31.7'si bu konu hakkında bilgi sahibi olduğunu, % 69.3'üne toksik dozlarını bilmediğini söylemiştir (Tablo 13).

**Tablo 13. Bitkisel destek ürünlerinin toksik dozlarını bilme durumu (n=262)**

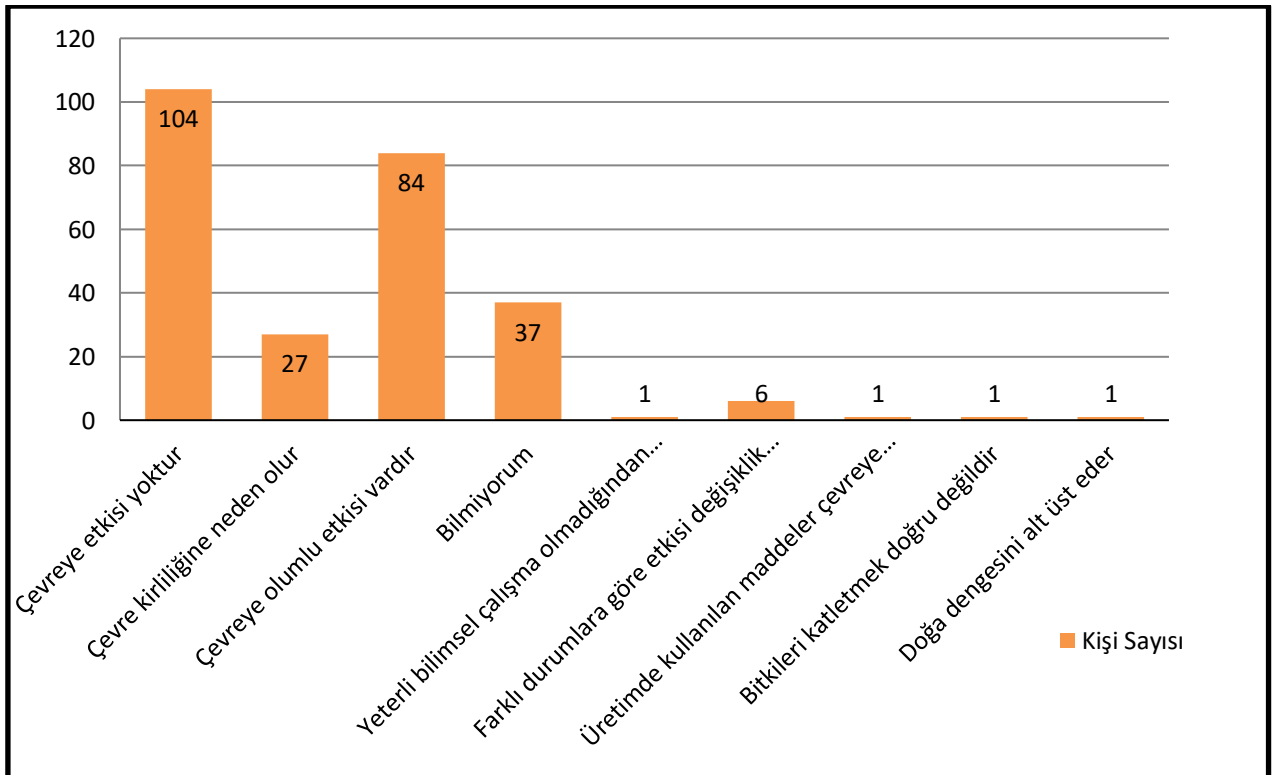
Toksik dozlarını bilme durumu	Eczacılık Fakültesi		Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO.	
	Kişi sayısı	%	Kişi sayısı	%
Bitkisel destek ürünlerinin toksik dozları hakkında bilgi sahibi	66	50.0	17	13.1
Bitkisel destek ürünlerinin toksik dozları hakkında bilgi sahibi değil	66	50.0	113	86.9
Toplam	132	100.0	130	100.0
p	<0.05			

Tablo 13 incelendiğinde; Eczacılık Fakültesi öğrencileri Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencilerine göre bitkisel destek ürünlerinin toksik etkilerini daha çok bildiği görülmektedir ( $p < 0.05$ ).

Öğrencilerin bitkisel destek ürünlerinin çevreye olan etkileriyle ilgili yanıtları tablo 14'te sunulmuştur. En sık verilen yanıt bitkisel destek ürünlerinin çevreye etkisinin olmadığıdır (Şekil 4).

**Tablo 14. Öğrencilerin bitkisel destek ürünlerinin çevreye etkisi hakkında düşünceleri (n=262)**

Bitkisel destek ürünlerinin çevreye etkisi	Kişi sayısı	%
Çevreye etkisi yoktur.	104	39.7
Çevreye olumlu etkileri vardır.	84	32.1
Bilmiyorum.	37	14.1
Çevre kirliliğine sebep olur.	27	10.3
Farklı durumlara göre etkisi değişebilir.	6	2.3
Üretimde kullanılan maddeler çevreye zarar verebilir.	1	0.4
Bitkileri katletmek doğru değildir.	1	0.4
Doğanın dengesini alt üst edebilir.	1	0.4
Yeterli bilimsel çalışma olmadığı için olumsuz düşünülebilir.	1	0.4



**Şekil 4. Öğrencilerin bitkisel destek ürünlerinin çevreye olan hakkındaki düşünceleri**

Öğrencilerin öğrenim gördükleri okula göre bitkisel destek ürünlerinin çevreye etkisi hakkındakileri düşünceleri tablo 15’te sunulmuştur.

**Tablo 15. Öğrencilerin öğrenim gördükleri okula göre bitkisel destek ürünlerinin çevreye etkisi hakkındakileri düşünceleri**

Bitkisel destek ürünlerinin çevreye etkisi	Eczacılık Fakültesi		Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO.		Toplam	
	Kişi sayısı	%	Kişi sayısı	%	Kişi sayısı	%
Çevreye etkisi yoktur.	47	35.6	57	43.8	104	39.7
Çevreye olumlu etkileri vardır.	41	31.1	43	33.1	84	32.0
Bilmiyorum.	25	18.9	12	9.2	37	14.1
Çevre kirliliğine sebep olur.	13	9.8	14	10.8	27	10.3
Farklı durumlara göre etkisi değişebilir.	4	3.0	2	1.5	6	2.3
Üretimde kullanılan maddeler çevreye zarar verebilir.	1	0.8	-	-	1	0.4
Bitkileri katletmek doğru değildir.	-	-	1	0.8	1	0.4
Doğanın dengesini alt üst edebilir.	-	-	1	0.8	1	0.4
Yeterli bilimsel çalışma olmadığı için olumsuz düşünülebilir.	1	0.8	-	-	1	0.4
<b>Toplam</b>	<b>132</b>	<b>100.0</b>	<b>130</b>	<b>100.0</b>	<b>262</b>	<b>100.0</b>
p	>0.05					

Araştırmaya katılan öğrencilere kullandıkları bitkisel destek ürünleri sorulduğunda; en sık ıhlamur, tarçın, sarımsak yanıtları alınmıştır. En az tüketilen bitkisel destek ürünleri ise karabaş otu, deve diken, binbirdelik otudur (Tablo 16).



**Tablo 16. Bitkisel destek ürünü kullanan öğrencilerin kullandıkları ürünler**

Bitkisel destek ürünü	Evet, kullanıyorum	
	Sayı	%
<b>Ihlamur</b>	132	83.0
<b>Tarçın</b>	108	67.9
<b>Sarımsak</b>	88	55.3
<b>Papatya</b>	81	50.9
<b>Çörek otu</b>	75	47.2
<b>Kahve çekirdeği</b>	66	41.5
<b>Lavanta</b>	50	31.4
<b>Zerdeçal</b>	49	30.8
<b>Sarı kantaron</b>	35	22.0
<b>Isırgan</b>	22	13.8
<b>Ginkgo biloba</b>	22	13.8
<b>Defneyaprağı</b>	17	10.7
<b>Yasemin çiçeği</b>	17	10.7
<b>Yaban mersini</b>	16	10.1
<b>Keten tohumu</b>	16	10.1
<b>Ekinezya</b>	13	8.2
<b>Aynı safa</b>	10	6.3
<b>Ananas ekstresi</b>	9	5.7
<b>Ebegümeçi</b>	8	5.0
<b>Enginar ekstresi</b>	8	5.0
<b>Çuha çiçeği</b>	5	3.1
<b>Stevia</b>	4	2.5
<b>Binbirdebirlik otu</b>	4	2.5
<b>Deve dikenini</b>	3	1.9
<b>Karabaş otu</b>	2	1.3

\* Katılımcılar bu soruya birden fazla yanıt verebilmişlerdir.



Çalışmaya katılan öğrencilere bitkisel destek ürünlerini öğrendikleri kanallar sorulduğunda; öğrencilerin yarıya yakını internet ve/veya sosyal medyayı kaynak olarak belirtmişlerdir. Profesyonel sağlık çalışanları 4. sırada yer almaktadır. Sonuçlar Tablo 17’de sunulmuştur.

**Tablo 17. Öğrencilerin bitkisel destek ürünlerini öğrenme kanalları**

Bilgi kaynağı	Sayı	%
İnternet (Sosyal medya)	116	44.3
Medya(TV/Gazete)	74	28.2
Çevre(Akraba / Komşu)	57	21.8
Profesyonel sağlık çalışanı	46	17.6
Baharatçılar/ Aktarlar	32	12.2
Bilimsel makale	27	10.3
Bu konuyla ilgilenen herbalistler	19	7.3

\* Katılımcılar bu soruya birden fazla yanıt verebilmişlerdir.

Öğrencilerin öğrenim gördükleri okula göre bitkisel destek ürünlerini öğrendikleri kanallar Tablo 18’de özetlenmiştir.

**Tablo 18. Öğrenim gördükleri okullara göre bitkisel destek ürünlerini öğrendikleri kanallar**

Bilgi kaynağı	Eczacılık Fakültesi		Şehit Ressayan Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO.		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
İnternet (Sosyal medya)	67	57.8	49	42.2	116	100.
Medya(TV/Gazete)	37	50.0	37	50.0	74	100.0
Çevre(Akraba / Komşu)	25	43.9	32	56.1	57	100.0
Profesyonel sağlık çalışanı	31	67.4	15	32.6	46	100.0
Baharatçılar/ Aktarlar	17	53.1	15	46.9	32	100.0
Bilimsel makale	19	70.4	8	29.6	27	100.0
Bu konuyla ilgilenen herbalistler	13	68.4	6	31.6	19	100.0

\* Katılımcılar bu soruya birden fazla yanıt verebilmişlerdir.

Modern ilaç kavramının gerekliliklerini yerine getiren ve diğer farmasötik ilaçlarla birlikte sıkı bir şekilde denetlenen bitkisel ilaçların nasıl adlandırıldıkları sorulduğunda; Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin % 62.7'si, Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencilerinin ise % 37.3'ü Fitofarmasötik doğru yanıtını vermişlerdir (Tablo 19).

**Tablo 19. Öğrenim gördükleri okullara göre bitkisel ilaçların adlandırılmasına verilen yanıtlar**

Bitkisel ilaçların adlandırılması	Eczacılık Fakültesi		Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO.		Toplam		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Fitofarmasötik*	74	62.7	44	37.3	118	100.0	<0.05
Fitoterapötik	33	68.7	15	31.3	48	100.0	
Farmasötik	20	35.7	36	64.2	56	100.0	
Bilmiyorum	5	12.5	35	87.5	40	100.0	

\*Doğru yanıt.

Eczacılık Fakültesi öğrencileri modern ilaç kavramının gerekliliklerini yerine getiren ve diğer farmasötik ilaçlarla birlikte sıkı bir şekilde denetlenen bitkisel ilaçların ismini daha fazla oranda doğru bilmişlerdir ( $p<0.05$ ).

Öğrencilere en sık kullanılan bitkisel destek ürünlerinden biri olan tarçının sağlık için olumlu etkisi sorulduğunda verilen yanıtlar tablo 20'de özetlenmiştir.

**Tablo 20. Öğrencilere göre tarçının bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacı**

Kullanım amacı	Eczacılık Fakültesi		Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO		Toplam		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
İshal giderici/ Gaz söktürücü	21	15.9	7	5.4	28	10.7	<0.05
Karaciğeri toksinlerinden arındırma	26	19.7	17	13.1	43	16.4	
Depresyon tedavisi	8	6.1	3	2.3	11	4.2	
Mide ve bağırsak ülseri tedavisi	12	9.1	13	10	25	9.5	
Bilmiyorum	65	49.2	90	69.2	155	59.2	
Toplam	132	100.0	130	100.0	262	100.0	

Eczacılık Fakültesi öğrencileri Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencilerine göre tarçının FFD monograflarında belirtilen ishal giderici ve gaz söktürücü etkisi cevabını daha fazla vermişlerdir ( $p<0.05$ ).

Bilimsel araştırmalara göre sarımsağın HDL yükseltici ve LDL düşürücü etkisi bitkisel destek ürünü olarak kullanılmasını sağlamaktadır. Araştırmamıza katılan öğrencilere sarımsağın kullanılma amacı sorulduğunda verilen yanıtlar tablo 21’de gösterilmiştir.

**Tablo 21. Öğrencilere göre sarımsağın bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacı**

Kullanım amacı	Eczacılık Fakültesi		Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO		Toplam		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
HDL yükseltmek, LDL düşürmek	55	41.7	37	28.5	92	35.1	>0.05
Ameliyat sonrası tedaviye destek	6	4.6	1	0.8	7	2.7	
Süt arttırıcı etkisi	2	1.5	4	3.1	6	2.3	
Antivazodilatör etkisi	11	8.3	18	13.8	29	11.1	
Bilmiyorum	58	43.9	70	53.8	128	48.8	
Toplam	132	100.0	130	100.0	262	100.0	

\* Beklenen değerlerin %25’ten fazlası 5’ten küçük küçük olduğu için ihtiyatla yorumlanmalıdır.



Tablo 21 incelendiğinde; kimi gözlere düşen sayıların küçük olduğu görülmektedir. İstatistiksel analiz yapabilmek için HDL yükseltici ve LDL düşürücü etki dışındaki seçenekler birleştirilmiş ve yapılan analizde Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin sarımsağın HDL yükseltici ve LDL düşürücü etkisi olduğu yanıtını Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencilerine göre daha yüksek düzeyde bildikleri anlaşılmıştır ( $p<0.05$ ).

Zerdeçalın bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacı sorulduğunda; öğrencilerin verdikleri yanıtlar Tablo 22’de sunulmuştur.

**Tablo 22. Öğrencilere göre zerdeçalın bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacı**

Kullanım amacı	Eczacılık Fakültesi		Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO		Toplam		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Antioksidan etkisi	48	36.4	12	9.2	60	22.9	<0.05
Safra taşı tedavisinde	8	6.1	4	3.1	12	4.6	
Mide ülseri tedavisinde	6	4.5	6	4.6	12	4.6	
Kan şekerini regüle etmek	7	5.3	4	3.1	11	4.2	
Bilmiyorum	63	47.7	104	80	167	63.7	
Toplam	132	100.0	130	100.0	262	100.0	

FFD Monograflarına göre zerdeçal, antioksidan etkisi için kullanılmaktadır. Eczacılık Fakültesi öğrencileri Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencilerine göre zerdeçalın antioksidant etkisini daha fazla bildikleri görülmüştür.

Yapılan çalışmalar ginkgo bilobanın konsantrasyon artırıcı ve hafıza güçlendirici etkisinin olabileceğini göstermiştir. Öğrencilere ginkgo bilobanın bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacını sorduğumuzda verdikleri yanıtlar tablo 23’te özetlenmiştir.





**Tablo 23.Öğrencilere göre ginkgo bilobanınbitkisel destek ürünü olarak kullanım amacı**

Kullanım amacı	Eczacılık Fakültesi		Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO		Toplam		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Konsantrasyon arttırıcı ve hafıza güçlendirici	69	52.3	12	9.2	81	30.9	>0.05
Mide bulantısı tedavisinde	0	-	2	1.5	2	0.8	
Safra taşı tedavisi	4	3.0	2	1.5	6	2.3	
Baş ağrısı tedavisinde	2	1.5	1	0.8	3	1.1	
Bilmiyorum	57	43.2	113	87.0	170	64.9	
Toplam	132	100.0	130	100.0	262	100.0	

\* Beklenen değerlerin %25'ten fazlası 5'ten küçük küçük olduğu için ihtiyatla yorumlanmalıdır.

Tablo 23 incelendiğinde; kimi gözlere düşen sayıların küçük olduğu görülmektedir. İstatistiksel analiz yapabilmek için konsantrasyon arttırıcı ve hafıza güçlendirici etki dışındaki seçenekler birleştirilmiş ve yapılan analizde Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin ginkgo bilobanın konsantrasyon etkisi olduğu yanıtını Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencilerine göre daha yüksek düzeyde bildikleri anlaşılmıştır ( $p < 0.05$ ).

Yapılan bilimsel çalışmalar sarı kantaron bitkisinin depresyon tedavisinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Çalışmamıza katılan öğrencilere sarı kantaronun bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacı sorulmuş; öğrencilerin verdikleri yanıtlar tablo 24'de sunulmuştur.

**Tablo 24. Öğrencilere göresarı kantaronun bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacı**

Kullanım amacı	Eczacılık Fakültesi		Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO		Toplam		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Depresyon tedavisinde	44	33.3	8	6.1	52	19.8	<0.05
HIV pozitif tedavisinde	3	2.3	0	-	3	1.2	
Kan şekerini dengelemek	5	3.8	8	6.1	13	5.0	
Karaciğeri toksinlerinden arındırmak için	12	9.1	4	3.2	16	6.1	
Bilmiyorum	68	51.5	110	84.6	178	67.9	
Toplam	132	100.0	130	100.0	262	100.0	

Sarı kantaronun depresyon tedavisinde olumlu etkileri olduğu yanıtı Eczacılık Fakültesi öğrencileri tarafından daha yüksek oranda bilinmiştir ( $p<0.05$ ).

Bilimsel araştırmalar sinamekinin kabızlık tedavisinde kullanılması gerektiğini söylemektedir. Ayrıca apandisit, bağırsak tembelliği ve tıkanıklığında ise kullanılmaması gerektiğini söylemektedir. Araştırmamıza katılan öğrencilere sinamekinin bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacını sorduğumuzda verilen yanıtlar Tablo 25’de gösterilmiştir.

**Tablo 25. Öğrencilere göre sinamekinin bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacı**

Kullanım amacı	Eczacılık Fakültesi		Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO		Toplam		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Apandisit tedavisinde	4	3.1	1	0.8	5	1.8	>0.05
Bağırsak tembelliği ve tıkanıklığı tedavisinde	13	9.8	6	4.6	19	7.3	
Kabızlık tedavisinde	27	20.5	6	4.6	33	12.6	
Karın ağrısı tedavisinde	7	5.3	0	-	7	2.7	
Bilmiyorum	81	61.3	117	90	198	75.6	
Toplam	132	100.0	130	100.0	262	100.0	

\* Beklenen değerlerin % 25’ten fazlası 5’ten küçük küçük olduğu için ihtiyatla yorumlanmalıdır.

Tablo 25 incelendiğinde; kimi gözlere düşen sayıların küçük olduğu görülmektedir. İstatistiksel analiz yapabilmek için konstipasyon tedavisi dışındaki seçenekler birleştirilmiş ve yapılan analizde Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin sinamekininkonstipasyon tedavisi olduğu yanıtını Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencilerine göre daha yüksek düzeyde bildikleri anlaşılmıştır ( $p<0.05$ ).

Keten tohumu bitkinin konstipasyon tedavisinde kullanılması gerektiği, bağırsak enfeksiyonlarındaasla kullanılmaması gerektiği bitkisel monograflarda anlatılmaktadır. Araştırmamıza katılan öğrencilere keten tohumunun bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacını sorduğumuzda verilen yanıtlar tablo 26’de özetlenmiştir.

**Tablo 26. Öğrencilere göre keten tohumununbitkisel destek ürünü olarak kullanım amacı**

Kullanım amacı	Eczacılık Fakültesi		Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO		Toplam		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Konstipasyon tedavisinde	43	32.6	10	7.7	53	20.2	<0.05
Bağırsak enfeksiyonları tedavisinde	11	8.3	5	3.8	16	6.1	
Kan şekerini regüle etmekte	12	9.1	4	3.1	16	6.1	
Karaciğeri toksinlerinden arındırmak	8	6.1	4	3.1	12	4.6	
Bilmiyorum	58	43.9	107	82.3	165	63.0	
Toplam	132	100.0	130	100.0	262	100.0	

Eczacılık Fakültesi öğrencileri monograflarda belirtildiği üzere keten tohumunun konstipasyon tedavisinde kullanılması gerektiği yanıtını daha yüksek oranda vermiştir ( $p<0.05$ ). Öğrencilerin %6.1 kullanılmaması gereken durum olan bağırsak enfeksiyonlarında kullanılabileceğini söylemiştir.

Yaptığımız araştırmada bitkisel destek ürünü kullanan 159 öğrenci bulunmaktadır. Ancak öğrencilerin %18.2’sidoktoruna bitkisel destek ürünü kullandığını haberdar etmiş,öğrencilerin %81.8hekimlerini bu konuda bilgilendirmemiştir (Tablo 27).



**Tablo 27.Öğrencilerin öğrenim gördüğü okula göre bitkisel destek ürününü doktora danışma durumu**

Okullar	Doktoruna bitkisel destek ürünü başladığını söyledi		Doktoruna bitkisel destek ürünü başladığını söylemedi		Toplam		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Eczacılık Fakültesi	21	20.8	80	79.2	101	100.0	>0.05
Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO	8	13.8	50	86.2	58	100.0	

Tablo 27’ te belirtildiği üzere Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin % 20.7’si, Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencilerinin ise %13.8’i hekimine bitkisel destek ürününe başladığını söylemiştir. Eczacılık Fakültesi öğrencileri ile Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencileri benzer şekilde doktorunu bitkisel destek ürününe başladığı hakkında bilgilendirmiştir (p>0.05).

Doktorlarının bitkisel tedavi yöntemlerine bakış açısı sorulduğunda; öğrencilerin %13.2’si doktorum bitkisel tedavide bana karışmıyor, %13.8’i doktorum bitkisel tedavi yöntemini bana önerdi, %1.9’u doktorum bitkisel tedavi yöntemini kullanmama izin vermedi, %71.1’i ise doktoruna bu konuda hiç danışmadığını söylemiştir (Tablo 28).

**Tablo 28. Doktorlarının bitkisel destek ürünlerine bakışı**

Doktorun bitkisel destek ürününe bakış açısı	Kişi Sayısı	%
Doktoruma bu konuda hiç danışmadım	113	71.1
Doktorum bitkisel tedavi yöntemini bana önerdi.	22	13.8
Doktorum bitkisel tedavide bana karışmıyor.	21	13.2
Doktorum bitkisel tedavi yöntemini kullanmama izin vermedi.	3	1.9
Toplam	159	100.0



Öğrencilerin öğrenim gördüğü okula göre doktorlarının bitkisel destek ürünlerine bakışı tablo 29’da özetlenmiştir.

**Tablo 29. Doktorunuz tedavide bitkisel tedavi yöntemlerinin kullanılmasına karşı tavrı (n=159)**

<b>Doktorunuzun tedavide bitkisel tedavi yöntemlerinin kullanılmasına karşı tavrı</b>	<b>Eczacılık Fakültesi</b>		<b>Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO</b>	
	<b>Kişi sayısı</b>	<b>%</b>	<b>Kişi Sayısı</b>	<b>%</b>
Doktoruma bu konuda hiç danışmadım	71	70	42	72
Doktorum bitkisel tedavi yöntemini bana önerdi.	14	14	8	14
Doktorum bitkisel tedavide bana karışmıyor.	14	14	7	12
Doktorum bitkisel tedavi yöntemini kullanmama izin vermedi.	2	2	1	2
<b>Toplam</b>	<b>101</b>	<b>100.0</b>	<b>58</b>	<b>100.0</b>
<b>p</b>	<b>&gt;0.05</b>			

Eczacılık fakültesi öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıflara göre modern ilaç kavramının gerekliliklerini yerine getiren ve diğer farmasötik ilaçlarla birlikte sıkı bir şekilde denetlenen bitkisel ilaçlara verdikleri yanıtlar Tablo 30’da özetlenmiştir.





**Tablo 30. Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin fitofarmasötik tanımını bilme düzeylerinin sınıflara göre dağılımı (n=132).**

Sınıf	Fitofarmasötik*		Fitoterapötik		Farmasötik		Bilmiyorum	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1.Sınıf	13	18	6	18	17	85	5	100.0
2.Sınıf	17	23	9	27	2	10	0	-
3.Sınıf	17	23	7	22	1	5	0	-
4.Sınıf	12	16	10	30	0	-	0	-
5.Sınıf	15	20	1	3	0	-	0	-
Toplam	74	100.0	33	100.0	20	100.0	5	100.0
p	>0.05							

\*Sorunun doğru cevabı fitofarmasötik'tir.

\* Beklenen değerlerin %25'ten fazlası 5'ten küçük küçük olduğu için ihtiyatla yorumlanmalıdır.

Tablo 30 incelendiğinde; fitofarmasötik cevabını veren öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıflar arasında istatistiksel olarak fark olmamakla birlikte öğrenim gördükleri sınıf arttıkça fitofarmasötik cevabını verme oranı arttığı görülmektedir ( $p>0.05$ ).



## TARTIŞMA

Araştırmamıza katılan her 3 öğrenciden 2'si bitkisel destek ürünü kullandığını söylemiştir.2016 yılında Kayseri ilinde öğrenim gören üniversite öğrencileri ve aileleri ile yapılan bir çalışmada bitkisel destek ürünü kullanım oranının %54 olduğu belirtilmiştir. Benzer bir çalışma 2005 yılında Türkiye genelinde yapılmış, bu ürünlerin kullanımı % 61 olarak saptanmıştır. 2008 yılında Orta Anadolu'da yürütülen bir çalışmada ise bitkisel destek ürünü kullanım oranı %39 bulunmuştur. Bu çalışmalar dikkate alındığında bizim çalışmamızda saptadığımız oranın Türkiye geneliyle benzer olduğu, Orta Anadolu çalışmasının ise oldukça üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bunun olası nedenleri çalışmamızın üniversite öğrencileri üzerinde yürütülmüş olması olabilir (158-160).

Çalışmamızda kadınların %68'i erkeklerin ise % 49'u bitkisel destek ürünü kullanmaktadır. Diğer araştırmalarda olduğu gibi bizde de bitkisel destek ürünü kullanımı kadınlarda daha fazladır (156,159,161).Bitkisel destek ürünü tüketiminin kadınlarda yaygın olma nedeni kadınların cilt bakımı, saç bakımı, kilo verme gibi amaçlarla bu ürünleri kullanmaya eğilimli olmalarından kaynaklanabilir.

Araştırmamızda Eczacılık Fakültesi öğrencilerininŞehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencilerine göre daha fazla bitkisel destek ürünü kullandıkları görülmüştür. Benzer şekilde, Nur ve arkadaşlarının Ankara ili Etimesgut Bölgesinde yaptıkları çalışmada,eğitim seviyesi arttıkça bitkisel ürünü tüketim sıklığının arttığını göstermişlerdir (158). Eğitim seviyesi arttıkça bitkisel destek ürünleri kullanımının artmasının nedeni modern

tıbbın yan etkilerinin eğitim seviyesinin yüksek kesimde daha fazla bilinmesinden kaynaklanabilir. Ancak Barlin'in 2018 yılında Mersin Devlet Hastanesi'ne başvuran bireyler üzerinde yaptığı araştırmada eğitim seviyesinin bitkisel destek ürünü tüketimiyle ilişkisiz olduğu belirtilmiştir (162). Bu araştırmada farklı sonucun çıkmasının nedeni herhangi bir hastalığı olup hastaneye başvuran bireyler üzerinde yapılmasından kaynaklanabilir. Freymann ve arkadaşlarının 2006 yılında İngiltere'de yürüttükleri çalışmaya göre Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin %58'i en az 1 defa bitkisel destek ürünü kullandığını belirtirken bizim araştırmamızda bu oran %76.5'tir(163). Bizim araştırmamızda bu oranın fazla olmasının nedeni yıllar içinde tamamlayıcı tıbbın yaygınlaşması olabilir.

Gelir seviyesi yüksek kişilerde daha fazla bitkisel destek ürünü kullanılmaktadır (162,164). Ancak bizim çalışmamızda gelir seviyesi bitkisel destek tüketimini etkilememiştir. Bu farklılık çalışmamızın üniversite öğrencilerinde yapılmış olmasından kaynaklanabilir.

Araştırmamızda bitkisel destek ürünlerinin en yaygın kullanım nedeni vitamin mineral desteği olarak belirtilmiştir. Kaner'in Nuh Naci Yazgan Üniversitesi'nde yaptığı araştırmada bu ürünlerin en sık soğuk algınlığı ve obezite tedavisinde tüketildiği görülmektedir(159). Taneri'nin Uludağ Üniversitesi'nde yaşlılar üzerine yaptığı çalışmada bitkisel destek ürünü tüketiminin en yaygın nedeni; yaşlıların modern tıbbın başarısız olduğunu düşünmeleridir (165). Bizim çalışmamızda bitkisel destek ürünleri kullanım amacının farklı olma nedeni; yaş ortalamasının 20'lerde olması olabilir.

Uzun ve arkadaşları Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada öğrencilerin tamamlayıcı ve alternatif tıp ile ilgili bilgileri en çok medya (gazete, dergi, televizyon) tarafından öğrendikleri görülmüştür (166). Hourly ve arkadaşlarının Lübnan halkı üzerinde yürüttüğü çalışmada halkın bitkisel destek ürünleri ve diyet supplementleri hakkında bilgileri arkadaş veya akrabalarından öğrendikleri saptanmıştır (167). Çapraz'ın İstanbul'da yaptığı bir çalışmada zayıflama kliniğine başvuranların bitkisel destek ürünlerini öğrenme yolları sorulduğunda; en çok medya veya internet yoluyla haberdar oldukları görülmüştür (161). Zaffani ve arkadaşlarının İtalya'da yürüttükleri çalışmada İtalyan kadınların bitkisel destek ürünleri tüketimi incelendiğinde bu ürünleri seçerken arkadaş, aile veya medyadan tavsiyeler aldıkları belirlenmiştir (168). Barlin'in Mersin Devlet Hastanesi'nde 2018 yılında yaptığı bir araştırmada ise geleneksel tedavi yöntemlerini kullanırken en sık doktorlardan bilgi aldıkları görülmüştür (162). Bizim yürüttüğümüz çalışmada öğrencilere bitkisel destek ürünlerini öğrendikleri kanallar sorulduğunda;

öğrencilerin yarıya yakını internet ve/veya sosyal medyayı kaynak olarak belirtmişlerdir. Bitkisel destek ürünleri konusunda en doğru bilgi eczacılar ve/veya hekimlerden öğrenilirken, bizim çalışmamızda profesyonel sağlık çalışanlarından öğrenim 4. sıradadır. Sosyal medya ve çevrenin bitkisel destek ürünleri kullanımında etkinliği, profesyonel sağlık çalışanlarından fazla olduğu görülmektedir. Bu durumun olası nedeni medya ve çevredeki bilgilerin daha ulaşılabilir kolaylıkta olmasındandır.

Taneri'nin Uludağ Üniversitesi'nde yaşlılar üzerinde yürüttüğü çalışmada en çok çınar yaprağı ve çörek otunun bitkisel destek ürünü olarak kullanıldığı görülmüştür, Zaffani ve arkadaşlarının yürüttüğü çalışmada ise İtalyan kadınlarında en çok propolis, aleo vera ve kedi otu kullanılmaktadır (165,168). Yazar'ın Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nde yaptığı bir çalışmada; aile hekimlerine en sık ısırgan otu hakkında sorular sorulduğu görülmüştür (169). Örs'ün Hacettepe Üniversitesi'nde yaptığı bilimsel araştırmaya göre kadınlar, zayıflama amaçlı bitkisel destek ürünü olarak yeşil çayı daha çok tercih etmektedir (170). Bizim yaptığımız çalışmada öğrenciler bitkisel destek ürünü olarak en sık ıhlamur, tarçın ve sarımsak kullanılmaktadır. Kullanılan bitkisel destek ürününün farklılaşmasının olası nedeni araştırmanın yapıldığı bölgede yetişen bitkilerinin daha sık kullanılması olabilir.

Araştırmamızda bitkisel destek ürünleri kullanan öğrencilerin % 76'sının fayda gördüğü % 20'sinin yan etki gördüğü saptanmıştır. Çapraz'ın İstanbul'da zayıflama kliniğine başvuran hastalar üzerinde yürüttüğü çalışmada; bitkisel destek ürünleri kullananların % 68'nin fayda gördüğünü % 16'sının yan etki gördüğünü belirtmiştir (161). Zaffani ve arkadaşlarının araştırmasında İtalyan kadınların % 10'nun yan etki gördüğü saptanmıştır (168). Aydın'da 2008 yılında yürütülen bir çalışmaya göre bitkisel destek ürünü tüketenlerin % 2'sinin yan etki gördüğü saptanmıştır (171). Gamsızkan ve arkadaşlarının hekimlerin bitkisel destek ürünlerine bakış açısı üzerine yapılan bir çalışmada; aile hekimlerinin % 4'ü zararlı yan etkilerinin olabileceğini ifade etmiştir (172). Bizim çalışmamızda yan etki ve fayda görülme oranının yüksek olmasının nedeni; araştırmamızda bitkisel destek ürünü kullananların büyük çoğunluğunun Eczacılık Fakültesi öğrencilerinden oluşması olabilir. Eczacılık Fakültesi öğrencileri bitkisel destek ürünü kullanırken olası yan etkilerinin olabileceğinin farkında olarak bitkisel destek ürünlerini daha dikkatli kullanabilir.

Taneri'nin Uludağ Üniversitesi'nde yaşlılar üzerine yaptığı çalışmada katılımcıların yalnızca % 11.4'ü bitkisel ürünlerin sağlığa zararlarının olabileceğini ifade etmiştir (165). Bizim çalışmamızda öğrencilerin % 32'sinin bitkisel destek ürünlerinin toksik dozları hakkında

bilgi sahibi olduğu, % 69'nun ise toksik dozlarını bilmediği görülmüştür. Bizim araştırmamızda bitkisel destek ürünlerinin toksik dozları daha fazla bilgi sahibi olunduğu görülmektedir, bu durumun olası sebebi araştırmamızda Eczacılık Fakültesi öğrencilerin olmasından kaynaklanabilir. Eczacılık Fakültesinin her 2 öğrencisinden 1'i, Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO'nun ise her 5 öğrencisinden 1'i toksik dozlarını bilmektedir. Bu çalışmalar göz önüne alındığında bitkisel destek ürünlerinin toksik dozlarının bilinmeden kullanıldığı görülmektedir. Bitkisel destek ürünlerinin yan etki oluşturacak veya doku hasarına sebep olacak toksik dozlarının bilinmemesi sağlık açısından büyük riskler taşımaktadır.

Literatürde bitkisel destek ürünlerinin çevreye olan etkisi hakkında herhangi bir araştırma yapılmamıştır. Bizim çalışmamızda da öğrencilerin % 72'si bitkisel destek ürünlerinin çevreye etkisinin olmadığını veya çevreye olumlu etkilerinin olacağını düşünmektedir. Ancak her farmasötik ilacın çevreye belli bir zararı bulunmaktadır (173). Fitofarmasötikler ve fitoterapötiklerinde çevreye olumsuz etkisi olabileceği ihtimali kesinlikle göz ardı edilmemelidir. Bitkisel destek ürünlerinin çevreye etkisi detaylı araştırılmalıdır.

Sarıncı'nın Ankara'da yaptığı bir çalışmada bitkisel destek ürünü tanımlı sorulduğunda çalışmaya katılanların % 78'i kurutulmuş, taze veya toz formdaki bitki, % 22'si Tablet-Şurup-Draje-Kapsül cevabını vermiştir (5). Araştırmamızda öğrencilere bitkisel destek ürününün tanımını sorduğumuzda öğrencilerin yarısı tanımlı bildiğini söylemiştir. Tanımlı dahi bilinmeden bitkisel destek ürünü tüketilmesi halk sağlığı açısından bir tehdit oluşturmaktadır.

Bitkisel destek ürünlerinin ilaç sanayisinde fitofarmasötik ve fitoterapötik isimli iki çeşidi bulunmaktadır. Fitofarmasötik ilaçlar, tekrarlandığında benzer cevabı verebilecek formda hazırlanmış, biyoyararlılık ve toksisitesi incelenmiş ürünler iken, fitoterapötik ilaçlarda bu incelemeler yapılmamış, standartlar oluşturulmamıştır. Araştırmamızda fitofarmasötik tanımını Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin % 63'ü, Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencilerinin ise % 37'si doğru bilmişlerdir. Bitkisel destek ürünlerinin tüketilmesi gereken ideal formu fitofarmasötiktir. Eczacılık Fakültesi öğrencileri bitkisel destek ürünlerinden olan fitofarmasötik denetlendiğini ve standartlara göre oluşturulduğunu bilmekte olduğu ancak sağlık alanında eğitimi olmayan diğer öğrencilerin bu ayrımı yapamadığı görülmüştür. Sağlık eğitimi olmayan bireylerin, tüm bitkisel destek ürünlerinin denetimli olduğu ve beklenen etkiyi oluşturacağı fikriyle kullanması sağlığın olumsuz etkilenmesine yol açabilir.

Taneri'ninUludağ Üniversitesi'nde yaptıkları çalışmada tarçın, en çok kan şekeri düşürme amacıyla kullanılmaktadır (165). Çapraz'ın İstanbul'da zayıflama kliniğinde yürüttüğü çalışmada katılımcılara bitkisel destek ürünleri hakkında bilgi sahibi olup olmadıkları sorulduğunda; katılımcıların % 31'i en fazla tarçın hakkında bilgi sahibi olduklarını belirtmişlerdir (160).Bizim araştırmamızda tarçının kullanım amacı sorulduğunda % 16 ile en fazla karaciğeri toksinlerinden arındırmak için kullanıldığı söylenmiştir.Ancaktarçın hakkında yapılan bilimsel araştırmalarda ve monograflarda tarçının karaciğeri toksinlerinden arındırmak gibi bir etkisi gösterilmemiştir. Tarçının monograflarda belirtilen etkilerinden biri olan ishal giderici ve gaz söktürücü etkisi % 11 ile 2. sırada söylenmiştir. Eczacılık Fakültesi öğrencileri bu etkiyi Şehit Ressay Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO'na göre daha fazla oranda bilmıştır.Araştırmamızda bitkisel destek ürünü kullananlardan tarçının olası etkisini bilenleryalnızca 10 kişiden 1'idir. Ne yazık ki faydalarını ve etkilerini bilmeden bitkisel destek ürünleri kullanılmaktadır. DSÖ Monograflarında tarçının mide ve bağırsak ülserinde kullanılmaması gerektiği belirtilirken, Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin % 9'u mide ve bağırsak ülseri tedavisinde tarçının bitkisel tedavi ürünü olarak kullanılabileceğini söylemiştir.

Biçen ve arkadaşlarının Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne başvuran hipertansiyonlu hastalarda bitkisel destek ürünü kullanımını incelendiğinde en sık limon ve sarımsağa başvurulduğu görülmüştür (174). Tuncel ve arkadaşlarının Dicle Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda yürüttükleri bir araştırmaya göre; bitkisel destek ürünü olarak sarımsağınçocuklarda bağışıklığın güçlendirilmesinde ve siğil tedavisinde kullanılmaktadır (175). Yürüttüğümüz araştırmada öğrencilere sarımsağın kullanım amacı sorulduğunda;bilimsel araştırmalarla örtüşen şekilde öğrencilerin %35'iHDLyükseltici LDL düşürücü etkisi cevabını vermiştir. DSÖ Monograflarında kanama süresini uzatabileceği için cerrahi operasyon sonrasında sarımsak kullanılmaması gerektiği belirtilmiştir. Ancak Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin % 4.6'sı, Şehit Ressay Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencilerinin ise % 0.8'si ameliyat sonrası tedaviye destek olarak sarımsak kullanılabileceğini söylemiştir.Eczacılık Fakültesi ile Şehit Ressay Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencilerinin sarımsağın kullanılmaması gereken durumları benzer düzeyde bilmediği görülmüştür.

Kurt ve arkadaşlarının Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde meme kanserli hastalar üzerinde yürüttükleri çalışmada;meme kanserli hastaların tedaviye destek amacıyla en sık ısırgan otu, çörek otu ve zerdeçalı kullanıldığı belirtilmiştir (176). Bitkisel





monograflarda zerdeçalın antihepatotoksik, antiinflamatuvar, antitrombotik, antihiperlipidemik, antioksidant, antibakteriyel, antitümoral etkileri olduğu belirtilmektedir (69). Bizim araştırmamızda zerdeçalın kullanım amacına Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin % 36'sı Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencilerinin % 9'u antioksidant etkisi cevabını vermiştir. FFD Monografında zerdeçalın safra taşı varlığında doktor önerisi dışında kullanılmaması gerektiği vurgulanırken, araştırmamıza katılan öğrencilerin % 5'i safra taşı tedavisinde zerdeçalın kullanılabilceğini söylemiştir.

Kaner'in Nuh Naci Yazgan Üniversitesi'nde yürüttüğü çalışmada kapsül formda bitkisel destek ürünü olarak en fazla ginkgo bilobanın kullanıldığı görülmektedir (159). Bizim çalışmamızda ginkgo bilobanın kullanım amacı olarak % 31 oranı ile en sık konsantrasyonarttırıcı ve hafıza güçlendirici etkisi ifade edilmiştir. Eczacılık Fakültesinde bu oran % 52'ye kadar yükselmektedir. Büyükkayave arkadaşlarının Ankara'da yürüttükleri bir araştırmada ginkgo biloba ekstresi içeren bitkisel ilaçları incelendiklerinde; Sağlık Bakanlığı onaylı olan bitkisel ilaçların standartlara uygun olduğu, ama Tarım ve Köyşleri Bakanlığı onaylı ilaç kapsamında olmayan gıda desteği olarak satılan ürünlerin içerisinde 5 farklı ürünün ginkgolit ve flavonoit miktarlarının uygun olmadığı görülmüştür (177).

Taneri'nin Uludağ Üniversitesi'nde yaptıkları çalışmada yaşlıların sarı kantaron bitkisini sakinleşmek, derideki çatlakları gidermek ve eklem ağrılarını geçirmek için kullandıkları görülmüştür (165). Sıcak ve arkadaşlarının Köyceğiz ilçesinde yaptıkları çalışmada sarı kantaron bitkisinin mide ağrısı, yaralar ve yanıklar, romatizmal ağrılar için kullanıldığı ifade edilmiştir (178). FFD Monograflarında sarı kantaronun orta şiddetli depresyonda, anksiyete tedavisinde, yanık ve hafif kesiklerin tedavisinde olumlu etkileri olduğu belirtilmiştir (69). Bizim çalışmamızda monograflarla örtüşen şekilde öğrencilerin yalnızca % 20'si depresyon tedavisinde kullanılması gerektiğini söylemiştir.

.Saraçoğlu ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada Eskişehir'de satılmakta olan bitkisel form çayların içeriğini incelendiklerinde en sık kullanılan bitkinin sinameki olduğu görülmektedir (179). Orhan ve arkadaşları Türkiye'de 16 farklı ilde bulunan aktarlardan alınan sinameki örneklerinin incelediklerinde; Avrupa Farmakopesi ölçütlerine tam olarak uygun olmadığı görülmüştür (107). Form çaylarının ülkemizde sıklıkla kullanılması ve bu ürünlerin uygun standartlarda da olmaması bireylerde beklenmedik sonuçların oluşmasına sebep olabilir. Bizim çalışmamızda öğrenciler sinamekinin kullanılma amacının % 13 ile 1. sırada

kabızlık olduğunu söylemiştir. Ancak monograflarda kullanılmaması gereken durum olarak belirtilen bağırsak tembelliği ve tıkanıklığı % 7 oranı ile 2. sırada söylemiştir.

Taneri'nin Uludağ Üniversitesi'nde yaşlılar üzerinde yaptığı çalışmada keten tohumunun hastalıklardan korunmak için kullanıldığı görülmüştür (165). Araştırmamızda Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin % 33'ü, Şehit Ressaym Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencilerinin % 8'i bilimsel araştırmalarla örtüşen şekilde keten tohumunu kabızlık tedavisi için kullandıklarını belirtmiştir. Monograflarda keten tohumunun bağırsakenfeksiyonlarında asla kullanılmaması gerektiği belirtilirken araştırmamızda öğrencilerin % 6'sıbağırsakenfeksiyonları tedavinde keten tohumunun kullanılabileceğini söylemiştir. Yener'in Ankara'da yaptığı bir araştırmada aktar, market ve benzeri noktalardan aldığı 16 adet keten tohumu örneğinin, yapılan analizler sonucu Avrupa Farmakopesi'nde belirtilen şartları taşımadığını belirtmiştir (119).

Bitkisel destek ürünlerinin kullanım amaçlarına verilen yanıtlar incelendiğinde; Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin bitkisel destek ürünlerinin faydalı olabileceği durumları daha fazla bildikleri görülmektedir. Ancak bitkisel destek ürünlerinin asla kullanılmaması gereken durumların tüm öğrenciler tarafından bilinmediği belirlenmiştir. Bu durum halk sağlığı açısından büyük riskler taşımaktadır. Bitkisel destek ürünleri hakkında halkın danışabileceği en güvenilir kişiler olacak olan Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin bu ürünlerin kullanım amacı ve asla kullanılmaması gereken durumları tam olarak bilmemesi Eczacılara güveni azaltabilir, bitkisel destek ürünü satan firmaların ve medyanın halkı yanlış şekilde bilgilendirmelerine ve yönlendirmelerine yol açabilir.

Sucaklı ve arkadaşlarının Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi'nde yaptıkları araştırmada öğrencilerin %55'i kullandıkları bitkisel ürünleri doktoruna söyledikleri gözlenmiştir (180).Biçen ve arkadaşlarının Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne başvuran hipertansiyon hastaları üzerinde yaptıkları araştırmada; bitkisel destek ürünü kullananların % 13'ü kullandığı bitkisel destek ürün hakkında doktoruna bilgi verdiği belirtilmiştir (175). İpek ve arkadaşlarının Yüksek İhtisas Hastanesi'nde yürüttükleri araştırmada hastaların yalnızca% 21'nin bitkisel destek ürünleri kullandıklarını doktorlarına söyledikleri görülmektedir, doktorların konu ile ilgili herhangi bir soru sormaması bitkisel destek ürünleri doktorlarına söylememe nedeni olarak gösterilmektedir (5). Araştırmamızda öğrencilerin % 61'i bitkisel destek ürünü kullanırken, kullananların yalnızca % 18'idoktoruna bitkisel destek ürünü kullandığını bildirmiştir. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesinde

yapılan çalışma haricinde diğerk çalışmalarla bizim çalışmamızın sonucu benzerdir. Bitkisel destek ürünleri kullanımını hakkında doktorların bilgisinin olmaması bitkiler ile ilaç etkileşimlerinin göz ardı edilmesine yol açmaktadır. Verilen ilacın biyoyararlığının düşmesine veya etkisinin çok fazla artmasına yol açabilir.

Yarar'ın 2014 yılında Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nde yaptığı bir araştırmada aile hekimlerinin % 15'ikanserli hastalarının bitkisel destek ürünü kullanmasını uygun bulmadığını dile getirmiştir (169). Araştırmamızda doktorlarının bitkisel tedavi yöntemlerine bakış açısı sorulduğunda öğrencilerin yalnızca % 2'si doktorunun bitkisel destek ürünü kullanmasına izin vermediğini ve % 14'ü doktorunun önerdiğini söylemiştir. Bizim araştırmamızda doktorların bitkisel destek ürünlerine karşı olumsuz tavrın daha az olmasının nedeni; öğrencilerin % 71'inin doktorlarına bu konu hakkında bilgi vermediğinden kaynaklanabilir. Araştırmamız sonucunda öğrencilerin aslında doktorlarının bitkisel ürünlere bakış açısını bilmedikleri, doktorlarından bitkisel ürünler hakkında bilgi almadıkları görülmektedir.



## SONUÇ VE ÖNERİLER

Trakya Üniversitesi Eczacılık Fakültesi ve Trakya Üniversitesi Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin bitkisel destek ürünleri tüketim sıklığı, bu ürünler hakkındaki bilgi düzeyleri ve bu bilgilerin kaynağıyla ilgili araştırma sonuçlarımız aşağıda sıralanmıştır.

### Eczacılık Fakültesi Sonuçları;

- Bitkisel destek ürünü tüketimi Eczacılık Fakültesi'nde daha fazladır.
- Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin % 61'i bitkisel destek ürünlerinin tanımını bildiğini ifade etmiştir.
- Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin % 76'sı bitkisel destek ürünlerini kullanmaktadır.
- Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin % 30'unun geliri giderinden az, % 56'sının geliri giderine eşit, % 14'ünün geliri giderinden fazladır.
- Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin % 85'i en az ayda 1 kere bitkisel destek ürünü kullanmaktadır.
- Eczacılık Fakültesi öğrencileri bitkisel destek ürünlerini en sık vitamin-mineral desteği amacıyla kullanmaktadır.
- Eczacılık Fakültesi öğrenim gören her 2 öğrenciden 1'i bitkisel destek ürünlerinin toksik dozlarını bilmektedir.
- Eczacılık Fakültesi öğrenim gören her 10 öğrenciden 1'i bitkisel destek ürünlerinin çevre kirliliğine neden olabileceğini söylemiştir.



- Tüm öğrencilerin bitkisel destek ürünlerini öğrendikleri kanalları incelendiğinde bilimsel makalede'den öğrenen öğrencilerin % 70'i, profesyonel sağlık çalışanlarından öğrenen öğrencilerin % 67'si Eczacılık Fakültesinde öğrenim gördüğü saptanmıştır.
- Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin % 63'ü fitofarmasötik cevabın doğru bilmişlerdir.
- Eczacılık Fakültesi öğrencileri tarçının bilimsel monograflarla örtüşen şekilde kullanım amacını daha fazla bilmektedirler.
- Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin bitkisel destek ürünü olarak sarımsağın monograflarla örtüşen biçimde kullanılması gereken amacını daha fazla bildikleri görülmüştür.
- Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin % 4,6'sı sarımsağın asla kullanılmaması gereken durum olan ameliyat sonrası tedavide kullanılabileceğini belirtmiştir.
- Eczacılık Fakültesi öğrencilerin zerdeçalın antioksidant etkisini daha fazla bildikleri saptanmıştır.
- Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin ginkgo bilobanın konsantrasyon etkisi olduğu yanıtını Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencilerine göre daha yüksek düzeyde bildikleri anlaşılmıştır.
- Sarı kantaronun depresyon tedavisinde olumlu etkileri olduğu yanıtı Eczacılık Fakültesi öğrencileri tarafından daha yüksek oranda bilinmiştir.
- Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin sinamekinin konstipasyon tedavisinde etkili olduğu yanıtını Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencilerine göre daha yüksek düzeyde bildikleri görülmüştür.
- Eczacılık Fakültesi öğrencileri keten tohumunun kabızlık tedavisinde kullanılması gerektiğini daha fazla bildikleri saptanmıştır.
- Bitkisel destek ürünü kullanan Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin % 20.8'i bu ürüne başladığını doktoruna haber vermiştir.

#### Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu Sonuçları;

- Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin % 43'ü bitkisel destek ürünlerinin tanımını bildiğini ifade etmiştir.
- Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin % 45'i bitkisel destek ürünü kullanmaktadır.

- Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin % 49'unun geliri giderinden az, % 39'unun geliri giderine eşit, % 11'nin geliri giderinden fazladır.
- Bitkisel destek ürünü tüketen Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin % 74'ü en az ayda 1 kere bu ürünü tüketmektedir.
- Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin bitkisel destek ürünlerini en sık vitamin-mineral desteği amacıyla tüketmektedir.
- Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin % 13'ü bitkisel destek ürünlerinin toksik dozlarını bilmektedir.
- Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin % 11'i bitkisel destek ürünlerinin toksik dozlarını bilmektedir.
- Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu öğrencileri bitkisel destek ürünlerini en sık internet ve/ veya sosyal medyadan öğrenmektedir.
- Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin % 37'si fitofarmasötik tanımını doğru bilmektedir.
- Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin % 14'ü bitkisel destek ürününe başlama durumu hakkında doktorunu bilgilendirmiştir.

#### Genel Sonuçlar;

- Her 2 öğrenciden 1'i bitkisel destek ürünü tüketmektedir.
- Kadınlar bitkisel destek ürünlerini kullanmaya daha eğilimlidir.
- Gelir seviyesi ile bitkisel destek ürünü tüketimi arasında ilişki saptanmamıştır.
- Bitkisel destek ürünlerinin en yaygın kullanılma nedeni vitamin mineral desteği içindir.
- Öğrencilerin yarıya yakını bitkisel destek ürünlerini internet ve/ veya sosyal medyadan öğrenmektedir.
- Bitkisel destek ürünlerini profesyonel sağlık çalışanlarından öğrenme 4. sıradadır.
- En sık tüketilen bitkisel destek ürünleri ihlamur, tarçın ve sarımsak olarak saptanmıştır.
- En az tüketilen bitkisel destek ürünleri karabaş otu, deve diken, binbirdebirlik otu'dur.
- Bitkisel destek ürünü tüketen öğrencilerin % 76,7'si bundan fayda gördüğünü %20'si yan etki gördüğünü belirtmiştir.



- Öğrencilerin yalnızca %10'u bitkisel destek ürünlerinin çevreye zararlı etkileri olabileceğini ifade etmiştir.
- Tüm öğrenciler dikkate alındığında % 55'i fitofarmasötik tanımını bilmemektedir.
- Öğrencilerin % 35'i sarımsağın bilimsel araştırmalarla örtüşen biçimde HDL yükseltici, LDL düşürücü etkisi için kullanılabileceğini ifade etmiştir.
- Öğrencilerin % 2.7'si sarımsağın monograflarda asla kullanılmaması gereken durum olan cerrahi ameliyat sonrası tedavide kullanılabileceğini belirtmiştir.
- Öğrencilerin % 23'ü zerdeçalın bilimsel araştırmalarla örtüşen şekilde antioksidant etkisi için kullanılabileceğini ifade etmiştir.
- Öğrencilerin % 4.6'sı zerdeçalın monograflarda asla kullanılması gereken durum olan safra taşı tedavide kullanılabileceğini belirtmiştir.
- Öğrencilerin % 31'i ginkgo bilobanın monograflarla örtüşen şekilde konsantrasyon artırıcı ve hafıza güçlendirici etkisi için kullanılabileceğini ifade etmiştir.
- Öğrencilerin % 20'si sarı kantaronun bilimsel araştırmalarla örtüşen şekilde depresyon tedavisi için kullanılabileceğini ifade etmiştir.
- Öğrencilerin % 12.6'sı sinamekinin bitkisel monograflarla örtüşen şekilde kabızlık tedavisi için kullanılabileceğini belirtmiştir.
- Öğrencilerin % 20'si keten tohumunun bilimsel çalışmalarla örtüşen şekilde kabızlık tedavisi için kullanılabileceğini dile getirmiştir. Keten tohumunun bağırsak enfeksiyonlarında kullanılmaması gerektiği belirtilirken, öğrencilerin % 6'sı bu durumlarda kullanılabileceğini ifade etmiştir.
- Araştırmamızda öğrencilerin % 82'si doktoruna bitkisel destek ürünü kullandığını haberdar etmediği görülmüştür.
- Eczacılık Fakültesi ve Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO öğrencilerinin bitkisel destek ürünü kullandığını benzer oranda haberdar ettiği saptanmıştır.
- Öğrencilerin % 2'si bitkisel destek ürünü kullanmasına doktorunun izin vermediği görülmüştür.

Çalışma sonucuna göre öneriler sıralanmıştır;

- ✓ Eczacılık Fakültesi eğitim müfredatında, tedavide kullanılan bitkilere daha detaylı yer verilmelidir.

- ✓ Bitkisel destek ürünleri medya ve/ veya sosyal medyadaki haberlerine sınırlar getirilmeli, kullanılmasını teşvik eden paylaşımlardan uzak durulmalıdır. Bu ürünlerin bilinçsiz kullanılması engellenmelidir.
- ✓ Hekimler ve eczacılar hastalarının bitkisel destek ürünü kullanıp, kullanmadığını sorgulamalıdır.
- ✓ Bitkisel destek ürünlerinin toksik dozları ve yan etkileri hakkında çalışmalar arttırılmalıdır.
- ✓ Bitkisel destek ürünlerinin oluşturabileceği yan etkiler hakkında halk daha fazla bilgilendirilmeli, bu konu hakkında Sağlık Bakanlığı kamu spotları oluşturmalıdır.
- ✓ Eğitim seviyesi arttıkça bitkisel destek ürünlerine yönelimin artma sebepleri araştırılmalıdır.

Araştırmamızın bulguları dışında literatür taraması sonunda konuyla ilgili genel önerilerimiz sıralanmıştır;

- ✓ İl Sağlık Müdürlükleri yerel yetişen bitkiler hakkında ve sık kullanılan bitkisel destek ürünleri hakkında profesyonel sağlık çalışanlarına eğitimler düzenlemelidir.
- ✓ Bitkisel destek ürünleri üretimi kontrol altına alınmalı, satışı Sağlık Bakanlığı tarafından denetlenmelidir.
- ✓ Aktarlarda bulunan bitkisel ürünler kontrol edilmeli, DSÖ Monograflarında belirtilen standartlara uygun hale getirilmelidir.
- ✓ Farmasötik ilaçlar ve bitkisel destek ürünlerinin etkileşimleri hakkında bilimsel araştırmalar yapılmalı ve bu araştırmaların sonuçları hekim ve eczacılara anlatılmalıdır.
- ✓ Bitkisel destek ürünleri ile ilgili ilaç firmalarının yaptıkları çalışmalar denetlenmeli ve bağımsız çalışmalara daha çok yer verilmelidir.

## ÖZET

Hastalıklar insanların en önemli sorunlarından biridir. 19. YY sonrasında hastalıklardan korunmada ve tedavide tamamlayıcı ve alternatif tıp kullanımı artmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'nün 2000 yılında yayınladığı rapora göre Afrika'da %80, Kanada'da %70, Avustralya'da % 48, ABD'de %42, Belçika'da % 38, Fransa'da %49 sıklığında geleneksel, tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamaları kullanılmaktadır. Bilinçsizce yapılan bu uygulamalardan yalnızca fitoterapi sonucu dünya üzerinde yılda 100 bin dolayında insanın yaşamını yitirdiği bilinmektedir.

Araştırmanın evrenini Trakya Üniversitesi Eczacılık Fakültesi'nde öğrenim gören 343 öğrenci ve Trakya Üniversitesi Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören 363 öğrenci olmaktadır. Örnek seçiminde yanılma payı ( $\alpha$ ) 0.05, power 0.95 olarak alınmış ve minimum öğrenci sayısı 250 olarak belirlenmiştir. Olası veri kayıpları düşünülerek toplam örnek büyüklüğü 270 (135+135) olarak belirlenmiştir. Veriler araştırmacılarca geliştirilmiş 28 soruluk anket formlarıyla toplanmıştır. Araştırma sonunda Eczacılık Fakültesinden 132 öğrenci (toplam öğrenci sayısının % 38,5'i), Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu'ndan ise 130 öğrencinin (toplam öğrenci sayısının % 36'sı) verileri değerlendirmeye alınmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin % 60'ını kadınlar oluşturmaktadır. Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin % 61'i, Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin % 43'ü bitkisel destek ürünlerinin tanımını bildiğini ifade etmiştir. Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin % 76'sı, Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin % 45'i bitkisel destek ürünü kullanmaktadır. Kadın

öğrencilerde bitkisel destek ürünü kullanımı daha fazladır. En sık kullanılan bitkisel destek ürünleri ıhlamur, tarçın vesarımsak 'tır. En az tüketilen bitkisel destek ürünleri ise karabaş otu, deve diken ve binbirdelik otudur. Öğrenciler bitkisel destek ürünleri hakkındaki bilgileri en çok internet ve/ veya sosyal medya tarafından öğrenmektedir. Profesyonel sağlık çalışanlarından öğrenme 4.sırada gelmektedir. Eczacılık Fakültesi öğrencileri Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu öğrencilerine göre bitkisel destek ürünlerinin bilimsel araştırmalar ile örtüşen kullanım amaçlarını daha fazla bilmektedir. Monograflarda bitkisel destek ürünlerinin asla kullanılmaması gereken durumlar belirtilirken, öğrencilerin bu durumları bilmediği görülmüştür.

Araştırmada genel olarak bitkisel destek ürünleri kullanımı ve bitkisel destek ürünleri hakkındaki bilgi düzeyleri saptanmıştır.

Eczacılık Fakültesi öğrencilerine halk arasında koruyucu ve tedavi amacıyla sıklıkla kullanılan bitkiler hakkında eğitimler verilmeli, bitkisel destek ürünlerinin oluşturabileceği yan etkiler hakkında halk daha fazla bilgilendirilmeli, bu ürünlerin medya ve/ veya sosyal medyadaki haberlerine ve reklamlarına sınırlar getirilmelidir.

**Anahtar kelimeler:** Bitkisel destek ürünleri, fitoterapi, geleneksel tamamlayıcı ve alternatif tıp

**EVALUATION OF KNOWLEDGE AND ATTITUDES RELATED TO  
HERBAL SUPPORT PRODUCTS FOR STUDENTS STUDYING AT  
TRAKYA UNIVERSITY FACULTY OF PHARMACY AND STUDENTS  
STUDYING AT TRAKYA UNIVERSITY MARTYR ARTIST HASAN  
RIZA FINE ARTS VOCATIONAL SCHOOL**

**SUMMARY**

Diseases are one of the most important problems of people. After 19th century the use of traditional, complementary and alternative medicine in prevention and treatment of the diseases increased. According to the report published by World Health Organization in 2000, traditional, complementary and alternative medicine applications are used with a frequency of 80% in Afrika, 70% in Canada, 48% in Australia, 42% in USA, 38% in Belgium, 49% in France. It is known that approximately 100 thousand people lost their lives around the world as a result of phytotherapy which is just an application of traditional, complementary and alternative medicine done unconsciously.

The population of the research consisted of 343 students studying at the Faculty of Pharmacy of Trakya University and 363 students studying at the Martyr Artist Hasan Rıza Fine Arts Vocational School. In selection of sample the margin of error was taken as (a) 0.05, power 0.95, and minimum number of students was determined as 250. By considering



possible data losses, total sample size was determined as 270 (135+135). Data were collected through questionnaires with 28 questions developed by researchers. At the end of the study, data of 132 students (38.5% of the total number of students) from the Faculty of Pharmacy and 130 students from the Hasan Rıza Fine Arts Vocational School (36% of the total number of students) were evaluated.

In the study 60% of the students participating is women. 61% of Pharmacy Faculty students and 43% of students of Martry Artist Hasan Rıza Fine Arts Vocational School know the definition of herbal supplement products. 76% of Faculty of Pharmacy students and 45% of Martry Artist Hasan Rıza Fine Arts Vocational School students use herbal supplement products. Female students use herbal supplement products more. The most commonly used herbal supplement products are linden, cinnamon and garlic. However, the least used herbal supplement products are french lavender, camel thorn, centaury. Students learn information about herbal supplement products mostly from internet and/or social media. Learning from professional health workers is in 4th place. Faculty of Pharmacy students know more than Martry Artist Hasan Rıza Fine Arts Vocational School students about the intended use of herbal supplements overlapping with scientific researches. While monographs indicated the situations in which the herbal supplement products should never be used, it was seen that students did not know these conditions.

In general, the use of herbal supplement products and the knowledge level of herbal supplement product were determined in the study.

The Faculty of Pharmacy students should be educated about the plants which are frequently used for preventive and therapeutic purposes, the public should be informed more about the side effects of the herbal supplement products and the news and advertisements of these products on media and / or social media should be limited.

**Key words:** Herbal supplement products, phytotherapy, complementary and alternative medicine





## KAYNAKLAR

1. World Health Organization <http://www.who.int/about/en/>. Erişim tarihi: 29.04.2019
2. Baltaş Z. Sağlık Psikolojisi. İstanbul: Remzi Kitabevi, 2000.
3. Bolsoy N, Sevil Ü. Sağlık-hastalık ve kültür etkileşimi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2006;9(3):78-87.
4. Scharloo M, Kaptein AA, Weinman J, Hazes JM, Willems LNA, Bengman W. Illness perceptions, coping and functioning in patients with rheumatoid arthritis, chronic obstructive pulmonary disease and psoriasis. J Psychosom Res 1998;44:573-585.
5. Sarınca Y. Ankara İli Etimesgut Bölgesinde Hastaların Tıbbi Bitkisel Ürünlere Bakış Açılarının Değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2012.
6. Koçtürk OM, Kalafatçılar ÖA, Özbilgin N, Atabay H. Türkiye’de bitkisel ilaçlara bakış. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 2009;46(3):209-214.
7. Kaplan M. Geleneksel Tıbbın Yeniden Üretim Sürecinde Kadın. Ankara: Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları, 2010.
8. Saltık ÖT. Folklorun Yüz Yılında Halk Hekimliği Çalışmalarına Bir Bakış. Millî Folklor 2013;25(99):137-144.
9. Bulut F, Civaner M. Modern tıp insancıl özünü yitiriyor: Artık “Hasta yok, Hastalık var!”. Türkiye Biyoetik Dergisi 2016;3(2):66-73.
10. Ülman YI. Tıp Tarihi ve Tıp Etiği Ders Kitabı. Sarı N (Editör). Türkiye’de 19. ve 20 yüzyıllarda Tıp Tarihinin Anahatları. İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 2007. s.175-186.



11. Turan N, Öztürk A, Kaya N. Hemşirelikte yeni bir sorumluluk alanı: Tamamlayıcı terapi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi 2010;3(1):94-97.
12. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamalarına Uluslararası Bakış Konferans bildirisi. Erişim tarihi: 29.04.2019.  
<http://www.getatportal.saglik.gov.tr/TR,12374/geleneksel-tip-konferans-kitabi.html>.
13. Alptekin AB. Türk halk hikayelerinde halk hekimliği. Millî Folklor 2010; 86: 5-19.
14. Erer S, Atıcı E. Selçuklu ve Osmanlılarda Müzikle Tedavi Yapılan Hastaneler. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2010;36(1):29-32.
15. Government of China. China Statistical Yearbook 2011: Chinese Medicine (1987–2010). China: National Bureau of Statistics of China; 2011. Erişim tarihi: 20.04.2019.  
<http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2011/indexeh.htm>.
16. Traditional Chinese Medicine: An Introduction. National Center for Complementary and Alternative Medicine 2013. Erişim tarihi: 29.04.2019  
[https://nccih.nih.gov/sites/nccam.nih.gov/files/Backgrounder\\_Traditional\\_Chinese\\_Medicine\\_10-25-2013.pdf](https://nccih.nih.gov/sites/nccam.nih.gov/files/Backgrounder_Traditional_Chinese_Medicine_10-25-2013.pdf).
17. Stevens J. Tibet Tıbbı. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2009;(52):232-236.
18. Ayurvedic Medicine: An Introduction. National Institutes of Health and National Center for Complementary and Alternative Medicine 2013.
19. Bayat HA. Tıp Tarihi. İstanbul, 2016. Erişim tarihi: 29.04.2019  
<http://www.zeytinburnu.istanbul/Document/FileManager/tip-tarih-kitabi.pdf>
20. Türkmen HÖ. Tıbbın Evriminde Kadınlar. II. Kadın Hekimlik ve Kadın Sağlığı Kongresi Kitabı. 123-130, Ankara, 2010.
21. WHO. General guidelines for methodologies on research and evaluation of traditional medicine. Geneva: World Health Organization; 2000.
22. Polat G, Yıldırım G, Polat HH. Tamamlayıcı alternatif tıp ile ilgili gazete haberlerinin gazetecilik, halk sağlığı ve tıbbi etik boyutuyla değerlendirilmesi. International Journal of Human Sciences 2014;11(1):814-835.
23. Türk Tabipler Birliği. Bitkisel ürünler ve sağlık: bilimsel çerçeve ve etik açısından yaklaşım. Ankara: TTB Yayını; 2012.
24. Kav S, Hanoğlu Z, Algıç L. Türkiyede kanserli hastalarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerinin kullanımı: literatür taraması. Uluslararası Hematoloji-Onkoloji Dergisi 2008;18(1):32-38.
25. Türk Tabipler Birliği. Tıbbın Alternatifi Olmaz, Geleneksel, Alternatif, Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları. Ankara: Türk Tabipleri Birliği Yayınları; 2017.

26. Karahancı O, Öztoprak Ü, Ersoy M, Ünsal Ç, Hayırlıda, M, Büken N. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları yönetmeliği ile yönetmelik taslağı'nın karşılaştırılması. Türkiye Biyoetik Dergisi 2015;2(2):117-126.
27. <http://www.efcam.eu/cam/cam-definition/> Erişim tarihi: 17.04.2019
28. Krasuski RA, Michaelis K, Eckart RE. The cardiovascular patient's perceptions of complementary and alternative medicine. Clin Cardiol 2006;29:161-4.
29. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği, Resmi Gazete Sayı 2014 Ekim No:29158.
30. Yin C, Seo B, Park H, Cho M, Jung W, Choue R, Kim C, Park H, Lee H, Koh H. Acupuncture, a promising adjunctive therapy for essential hypertension: a double-blind, randomized, controlled trial. Neurological Research 2007; 29(1):98–103.
31. Erden V, Yıldız AS, Güler C, Aydın N, Hamzaoğlu N, Delatioğlu H, Tozan E, Torlak F. Postoperative analgesic effect of acupuncture in laparoscopic cholecystectomy surgery. Agri 2015;27(3):155–159.
32. Suzuki M, Muro S, Fukui M, Ishizaki N, Sato S, Shiota T, Endo K, Suzuki T, Mitsuma T, Mishima M, Hirai T. Effects of acupuncture on nutritional state of patients with stable chronic obstructive pulmonary disease (COPD): re-analysis of COPD acupuncture trial, a randomized controlled trial. BMC Complement Altern Med. 2018;18(1):287.
33. Du J, Yin J, Liu L, Chen J, He M. Clinical observation of 60 cases of treating cognitive disorder after cerebral injury in combination with scalp acupuncture and cognitive training. Medicine (Baltimore) 2018; 97(40):12420.
34. Zeng L, Tao Y, Hou W, Zong L, Yu L. Electro-acupuncture improves psychiatric symptoms, anxiety and depression in methamphetamine addicts during abstinence: A randomized controlled trial. Medicine (Baltimore) 2018;97(34):11905
35. Zhang YP, Liao WJ, Xia WG. Effect of Acupuncture Cooperated with Low-frequency Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation on Chronic Insomnia: A Randomized Clinical Trial. Curr Med Sci. 2018;38(3):491-498.
36. Park MY, Lee JS, Jin HJ, You HS, Kim GW, Ko HC, Kim BS, Kim MB, Kim HS. Localized argyria: troublesome side-effect of acupuncture. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2018;32(2):62-65.  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/jdv.14526/>

37. Rhee DY, Lee HW, Chung WK, Chang SE, Lee MW, Choi JH, Moon KC, Koh JK. Giant dermatofibroma with granular cell changes: side-effect of bee-venom acupuncture? .Clin Exp Dermatol 2009;34(5):18-20.
38. McCarthy M. Critics slam draft WHO report on homeopathy. Lancet 2005;366(27):705-706.
39. Nuhn T, Lüdtke R, Geraedts M. Placebo effect sizes in homeopathic compared to conventional drugs - a systematic review of randomised controlled trials. Homeopathy 2010;99:76-82.
40. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları yönetmeliği ekleri 10.05.2018. <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/yonetmelik/7.5.20164-ek.pdf/> Erişim tarihi: 29.04.2019.
41. Thompson EA, Montgomery A, Douglas D, Reilly D. A pilot randomized, double-blinded, placebo-controlled trial of individualized homeopathy for symptoms of estrogen withdrawal in breast-cancer survivors. J Altern Complement Med 2005;11(1):13-20.
42. Jacobs J, Herman P, Heron K, Olsen S, Vaughters L. Homeopathy for menopausal symptoms in breast cancer survivors: a preliminary randomized controlled trial. J Altern Complement Med 2005;11(1):21-28.
43. Jacobs J, Springer DA, Crothers D. Homeopathic treatment of acute otitis media in children: a preliminary randomized placebo-controlled trial. Pediatr Infect Dis J 2001;20(2):177-260.
44. Mathie RT. The research evidence base for homeopathy: a fresh assessment of the literature. Homeopathy 2003;92(2):84-91.
45. Kavurmacı M, Tan M. Üremik kaşıntı ve aromaterapi uygulaması. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2014;3(1):674-682.
46. Heydari N, Abootalebi M, Jamalimoghadam N, Kasraeian M, Emamghoreishi M, Akbarzadeh M. Investigation of the effect of aromatherapy with Citrus aurantium blossom essential oil on premenstrual syndrome in university students: A clinical trial study. Complement Ther Clin Pract 2018;32:1-5.
47. Xiong M, Li Y, Tang P, Zhang Y, Cao M, Ni J, Xing M. Effectiveness of Aromatherapy Massage and Inhalation on Symptoms of Depression in Chinese Community-Dwelling Older Adults. J Altern Complement Med 2018;24(7):717-724.
48. Jimbo D, Kimura Y, Taniguchi M, Inoue M, Urakami K. Effect of aromatherapy on patients with Alzheimer's disease. Psychogeriatrics 2009;9(4):173-182.
49. Özgök A. Hipnoz ve Anestezi. Anestezi Dergisi 2013; 21(1):11-16.



50. Wobst AHK. Hypnosis and surgery: Past, present, and future. *Anesth Analg* 2007;104:1199-1208.
51. Adachi T, Fujino H, Nakae A, Mashimo T, Sasaki J. A meta-analysis of hypnosis for chronic pain problems: a comparison between hypnosis, standard care, and other psychological interventions. *Int J Clin Exp Hypn* 2014;62(1):1-28.
52. Carmody TP, Duncan CL, Solkowitz SN, Huggins J, Simon JA. Hypnosis for Smoking Relapse Prevention: A Randomized Trial. *Am J Clin Hypn*. 2017;60(2):159-171.
53. Duyan EC. İş ve Yaşam Tatmininde Yoganın Etkileri Üzerine Araştırma. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 2007;26(1): 25-34.
54. Ülger ÖG, Atay S, Arslan E, Başoğlu B, Yağlı NV, Aslan ÜB. Sağlıklı kadınlarda Hatha yoganın esneklik ve denge üzerine etkileri. *Fizyoterapi Rehabilitasyon* 2007;18(2): 72-78.
55. Ebnezar J. Yoga and orthopedics. *J Clin Orthop Trauma* 2011;2:93-98.
56. Desai R, Tailor A, Bhatt T. Effects of Yoga on brain waves and structural activation: A review. *Comp Ther Clin Pract* 2015;21:112-118.
57. Brunner D, Abramovitch A, Etherton J. A yoga program for cognitive enhancement. *PLoS One* 2017;12(8).
58. Sert E, Sakarya AA, Yüksel ŞB, Sert A, Kalaycı MZ. Kupa uygulaması ve kupa uygulamasının klinik araştırmaları. *İnteraktif Tıp Dergisi* 2015;3(2):19-25.
59. Akdağ A. Bir Tedavi Yöntemi Olarak "Kan Aldırmak" Ve Klâsik Türk Şiirindeki Kullanımı. *Gazi Türkiyat* 2014;14:169-187.
60. Gödekmerdan A, Arusan S, Bayar B, Sağlam N. Tıbbi Sülükler ve Hirudoterapi. *Türkiye Parazitol Dergisi* 2011;35:234-243.
61. Wells MD, Ralph T, Manktelow RT, Boyd JE, Bowen V. The medical leech: an old treatment revisited. *Microsurgery* 1993;14:183-189.
62. Nonomura H, Kato N, Ohno Y. Indigenous bacterial flora of medicinal leeches and their susceptibilities to 15 antimicrobial agents. *J Med Microbiol* 1996;45(6):490-493.
63. Maden ŞY. Varis Tedavisinde Rutin Tedaviler İle Tıbbi Sülük Tedavisinin Karşılaştırılması (uzmanlık tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı; 2015.
64. Erdem S, Eren P.A. Tedavi amacıyla kullanılan bitkiler ve bitkisel ürünlerin yan etkileri. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi* 2009; 66(3):133-141.
65. Şarışen Ö, Çalışkan D. Fitoterapi: Bitkilerle tedaviye dikkat. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 2005;14(8):182-187.

66. Yeşilada E. Alternatif tedavi ve modern tıp. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi 2002;11(6): 223-225.
67. Yeşilada E. Bitkilerle tedavide eczacının rolü. Meslek İçi Sürekli Eğitim Dergisi. <http://e-kutuphane.teb.org.tr/pdf/mised/mayis02/5.pdf> / Erişim tarihi: 29.04.2019.
68. Faydaoğlu E, Sürücüoğlu MS. Geçmişten günümüze tıbbi ve aromatikbitkilerin kullanılması ve ekonomik önemi. Orman Fakültesi Dergisi 2011;11(1):52–67.
69. Demirezer Ö. FFD Momograflaritedavidekullanılan bitkiler. Adana: Nobel Tıp Kitapevi, 2011.
70. Özçelik G, Toprak D. Bitkisel tedavi neden tercih ediliyor?.Ankara Med J 2015;15(2):48-58.
71. Ersöz T. Bitkisel ilaçlar ve gıda takviyeleri ile ilgili genelyaklaşım vesorunlar.Mised 2012;27-28:11-21.
72. Onder G, Liperoti R. Herbal medications. Jama 2016;315(10):1068.
73. Özyazicioğlu N, Ogur P, Tanriverdi G, Vural P.Use of complementary and alternative medicine and the anxiety levels of mothers of children with chronic diseases. Jpn J Nurs Sci 2012;9(1):19-27.
74. Karalı Y, Demirkaya M, Sevinir B.. Use of complementary and alternative medicine in children with cancer: effect on survival. Pediatr Hematol Oncol 2012;29(4):335-44.
75. Kaner G, Karaalp C, Kürklü NS. Üniversite öğrencileri ve ailelerinde bitkisel ürün kullanımsıklığının ve bitkisel ürün kullanımını etkileyen faktörlerinbelirlenmesi. Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi 2017;74(1): 37–54.
76. Öztürk M, Uskun E, Özdemir R, Çınar M, Alptekin F, Doğan M:Isparta ilinde halkın geleneksel tedavi tercihi. Türkiye Klinikleri JMed Ethics 2005; 13:179-186.
77. Ranasinghe P, Jayawardena R, Piger S, Wathurapatha WS, Weeratunga HD, Premakumara GAS, Katulanda P, Constantine GR, Galappaththy P. Evaluation of pharmacodynamic properties and safety of Cinnamomum zeylanicum (Ceylon cinnamon) in healthy adults: a phase I clinical trial. BMC Complement Altern Med 2017;17(1):550.
78. Talaei B, Amouzegar A, Sahranavard S, Hedayati M, Mirmiran P, Azizi F. Effects of Cinnamon Consumption on Glycemic Indicators, Advanced Glycation End Products, and Antioxidant Status in Type 2 Diabetic Patients. Nutrients 2017;9(9).
79. Gupta JS, Puri S, Misra A, Gulati S, Mani K.Effect of oral cinnamon intervention on metabolic profile and body composition of Asian Indians with metabolic syndrome: a randomized double -blind control trial. Lipids Health Dis 2017;16(1):113.



80. Whitfield P, Parry-Strong A, Walsh E, Weatherall M, Krebs JD. The effect of a cinnamon-, chromium- and magnesium-formulated honey on glycaemic control, weight loss and lipid parameters in type 2 diabetes: an open-label cross-over randomised controlled trial. *Eur J Nutr* 2016;55(3):1123-1154.
81. Mohammadi A, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, Mirghafourvand M, Javadzadeh Y, Fardiazar Z, Effati-Daryani F. Effects of cinnamon on perineal pain and healing of episiotomy: a randomized placebo-controlled trial. *J Integr Med* 2014;12(4):359-425.
82. WHO. *Who Monographs on Selected Medicinal Plants* Geneva 1999;1.
83. Akan S. Sarımsak (*Allium sativum* L.) tüketiminin insan sağlığına yararları. *Akademik Gıda* 2014; 12(2):95-100.
84. Sezgin A. *Şuhut İlçesinde Kullanılan Halk İlaçları*(yüksek lisans tez). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2005.
85. Vimal V, Devaki T. Hepatoprotective effect of allicin on tissue defense system in galactosamine /endotoxin challenged rats. *J. Ethnopharmacol* 2004;90:151-154.
86. Yoshida H, Iwata N, Katsuzaki H, Naganawa R, Ishikawa K, Fukuda H, Fujino T, Suzuki A. Antimicrobial activity of a compound isolated from an oil-macerated garlic extract. *Biosci Biotech Biochem* 1998;62:1014-1017.
87. Fleischauer A T, Poole C, Arab L. Garlic consumption and cancer prevention: meta-analyses of colorectal and stomach cancers. *Am J Clin Nutr* 2000; 72:1047–1052.
88. Duraka A, Ozturk H S, Olcay E, Guven C. Effects of garlic extract supplementation on blood lipid and antioxidant parameters and atherosclerotic plaque formation process in cholesterol-fed rabbits. *J Herbal Pharmacotherapy* 2002; 2:19-32.
89. Choudhary PR<sup>1</sup>, Jani RD<sup>1</sup>, Sharma MS<sup>2</sup>. Effect of raw crushed garlic (*Allium sativum* L.) on components of metabolic syndrome. *J Diet Suppl* 2018;15(4):499-506.
90. Szulińska M, Kręgielska-Narożna M, Świątek J, Styś P, Kuźnar-Kamińska B, Jakubowski H, Walkowiak J, Bogdański P. Garlic extract favorably modifies markers of endothelial function in obese patients -randomized double blind placebo-controlled nutritional intervention. *Biomed Pharmacother* 2018;102:792-797.
91. Ried K, Frank OR, Stocks NP. Aged garlic extract lowers blood pressure in patients with treated but uncontrolled hypertension: a randomised controlled trial. *Maturitas*. 2010;67(2):144-194.
92. Piscitelli SC, Burstein AH, Welden N, Gallicano KD, Fallon J. The effect of garlic supplements on the pharmacokinetics of saquinavir. *Clin. Infect. Dis* 2002;34:234-238.

93. Izzo AA, Ernst E. Interactions between herbal medicines and prescribed drugs: a systematic review. *Drugs* 2001;6:2163-2175.
94. Aggarwal BB, Surh YJ, Shishodia S. The molecular targets and therapeutic uses of curcumin in health and diseases. *Advance in Experiment Medicine and Biology*. New York: Springer Science and business media LLC;2007.
95. Baser KHC. Zerdeçal. *Bağbahçe* 2012;44:26-27.
96. Akbay GD, Pekcan AG. Zerdeçal: Beslenme ve sağlık yönünden değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*2016;44(1):68-72.
97. Vaughn AR, Branum A, Sivamani RK. Effects of Turmeric (*Curcuma longa*) on Skin Health: A Systematic Review of the Clinical Evidence. *Phytother Res*. 2016;30(8):1243-1307.
98. Song X, Zhang M, Dai E, Luo Y. Molecular targets of curcumin in breast cancer (Review). *Mol Med Rep* 2018.
99. Tabrizi R, Vakili S, Akbari M, Mirhosseini N, Lankarani KB, Rahimi M, Mobini M, Jafarnejad S, Vahedpoor M, Asemi Z. The effects of curcumin-containing supplements on biomarkers of inflammation and oxidative stress: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Phytother Res* 2018:1–10.
100. Chen Y, Liu X, Jiang C, Liu L, Ordovas JM, Lai CQ, Shen L. Curcumin supplementation increases survival and lifespan in *Drosophila* under heat stress conditions. *Biofactors* 2018:1-11.
101. Bilia AR, Bergonzi MC, Isacchi B, Antiga E, Caproni M. Curcumin nanoparticles potentiate therapeutic effectiveness of acitretin in moderate-to-severe psoriasis patients and control serum cholesterol levels. *J Pharm Pharmacol* 2018;70(7):919-928.
102. Ben-Eliezer D, Yechiam E. *Hypericum perforatum* as a cognitive enhancer in rodents: A meta-analysis. *Sci Rep* 2016;6:35700.
103. Hajhashemi M, Ghanbari Z, Movahedi M, Rafieian M, Keivani A, Haghollahi F. The effect of *Achillea millefolium* and *Hypericum perforatum* ointments on episiotomy wound healing in primiparous women. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2018;31(1): 63-69.
104. Baser KHC. Zencefil. *Bağbahçe* 2013;48: 30-31.
105. Konuklugil B, Özçelikay G. Zencefilin tarih boyunca önemi ve günümüzde kullanımı. *Ankara Üniversitesi Dergisi* 2001; 263-337.
106. Paritakul P, Ruangrongmorakot K, Laosooksathit W, Suksamarnwong M, Puapornpong P. The Effect of Ginger on Breast Milk Volume in the Early Postpartum Period: A Randomized, Double-Blind Controlled Trial. *Send to Breastfeed Med* 2016;11:361-36

- 107.Kulkarni RA, Deshpande AR.Anti-inflammatory and antioxidant effect of ginger in tuberculosis.J Complement Integr Med. 2016;13(2):201-207.
- 108.Arablou T, Aryaeian N, Valizadeh M, Sharifi F, Hosseini A, Djalali M.The effect of ginger consumption on glycemic status, lipid profile and some inflammatory markers in patients with type 2 diabetes mellitus. Int J Food Sci Nutr 2014;65(4):515-535.
- 109.Kashefi F, Khajehei M, Alavinia M, Golmakani E, Asili J.Effect of ginger (Zingiber officinale) on heavy menstrual bleeding: a placebo-controlled, randomized clinical trial. Phytother Res 2015;29(1):114-9.
- 110.Rahnama P, Montazeri A, Huseini HF, Kianbakht S, Naseri M.Effect of Zingiber officinale R. rhizomes (ginger) on pain relief in primary dysmenorrhea: a placebo randomized trial.BMC Complement Altern Med 2012;12:92.
- 111.Wang J, Ke W, Bao R, Hu X, Chen F.Beneficial effects of ginger Zingiber officinale Roscoe on obesity and metabolic syndrome: a review. Ann N Y Acad Sci. 2017;1398(1):83-98.
- 112.Al-Nahain A, Jahan R, Rahmatullah M.Zingiber officinale: A Potential Plant against Rheumatoid Arthritis.Arthritis 2014:159089.
- 113.Orhan DD, Sayın E. Türkiye’de Sinameki Olarak Satılan Bitkiler Üzerinde Yapılan KaliteKontrol Analizleri. Clin Exp Health Sci 2016; 6(3): 116-120.
- 114.Üstün O. Sinameki. Eczacı 2003;6:23-24.
- 115.Karahan N. Laksatif ve Zayıflatıcı Olarak Kullanılan Bazı Cassia (Sinameki) Türlerinde ve PreparatlarındaFitoşdeğerlik-Kalite Kontrol Analizleri (yüksek lisans tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2007.
- 116.Campos JF, de Castro DT, Damião MJ, Vieira Torquato HF, Paredes-Gamero EJ, Carollo CA, Estevinho LM, de Picoli Souza K, Dos Santos EL. The chemical profile of senna velutina leaves and their antioxidant and cytotoxic effects. Oxid Med Cell Longev 2016;8405957.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5075628/pdf/OMCL2016-8405957.pdf>  
Erişim tarihi: 29.04.2019.
- 117.Patel M, Schimpf MO, O'Sullivan DM, LaSala CA.The use of senna with docusate for postoperative constipation after pelvic reconstructive surgery: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Am J Obstet Gynecol 2010;202(5):479.
- 118.Kinnunen O, Winblad I, Koistinen P, Salokannel J.Safety and efficacy of a bulk laxative containing senna versus lactulose in the treatment of chronic constipation in geriatric patients. Pharmacology 1993;47(1):5-253.

- 119.Kerim RA, Elisa ÁA, Lucía BJ, Martín RC, Arcelia GT, Javier RE, David RAE.Impact of Cassia acutifolia Infusion on Glucose Levels in Obesity and Diabetes Rat Model.J Pharmacopuncture 2017;20(3):201-206.
- 120.Oral D. Türkiyeiçindoğal bir ıhlamur: Tilia cordata Miller (Küçük Yapraklı Ihlamur). Ekoloji Sempozyumu Bildirisi, Tekirdağ, 2013.
- 121.Baser KHC. Ihlamur. Bağbahçe 2009;24:28-29.
- 122.Barreiro Arcos ML, Cremaschi G, Werner S, Coussio J, Ferraro G, Anesini C.Tilia cordata Mill. Extracts and scopoletin (isolated compound): differential cell growth effects on lymphocytes. Phytother Res 2006;20(1):34-40.
- 123.Czerwińska ME, Dudek MK, Pawłowska KA, Prus A, Ziaja M, Granica S.The influence of procyanidins isolated from small-leaved lime flowers (Tilia cordata Mill.) on human neutrophils. Fitoterapia 2018;127:115-122.
- 124.Romero-Jiménez M, Campos-Sánchez J, Analla M, Muñoz-Serrano A, Alonso-Moraga A.Genotoxicity and anti-genotoxicity of some traditional medicinal herbs.Mutat Res. 2005;585(1-2):147-55.
- 125.İşleröğlu H, Yıldırım Z, Yıldırım M. Fonksiyonel bir gıda olarak keten tohumu. Ziraat Fakültesi Dergisi 2005;22(2):23-30.
- 126.Yener İ. Keten tohumu ve Fitoterapi (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2011.
- 127.Sak Y. Türkiye piyasasında bulunan keten tohumu yağlarının kalite standartlarının belirlenmesi (Bitirme ödevi). Kayseri: Erciyes Üniversitesi Eczacılık Fakültesi; 2012.
- 128.Vuksan V, Choleva L, Jovanovski E, Jenkins AL, Au-Yeung F, Dias AG, Ho HV, Zurbau A, Duvnjak L.Comparison of flax (Linum usitatissimum) and Salba-chia (Salvia hispanica L.) seeds on postprandial glycemia and satiety in healthy individuals: a randomized, controlled, crossover study. Eur J Clin Nutr 2017;71(2):234-238.
- 129.Hashempur MH, Homayouni K, Ashraf A, Salehi A, Taghizadeh M, Heydari M.Effect of Linum usitatissimum L. (linseed) oil on mild and moderate carpal tunnel syndrome: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. Daru 2014;22:43.
- 130.Morales-Bozo I, Ortega-Pinto A, Rojas Alcayaga G, Aitken Saavedra JP, Salinas Flores O, Lefimil Puente C, Lozano Moraga C, Manríquez Urbina JM, Urzúa Orellana B.Evaluation of the effectiveness of a chamomile (Matricaria chamomilla) and linseed (Linum usitatissimum) saliva substitute in the relief of xerostomia in elders. Gerodontology 2017;34(1):42-48.

131. Cetisli NE, Saruhan A, Kivcak B. The effects of flaxseed on menopausal symptoms and quality of life. *Holist Nurs Pract* 2015;29(3):151-157.
132. Cunnane SC, Ganguli S, Menard C, Liede AC, Hamadeh MJ, Chen ZY, Wolever TM, Jenkins DJ. High alpha-linolenic acid flaxseed (*Linum usitatissimum*): some nutritional properties in humans. *Br J Nutr* 1993;69(2):443-53.
133. Rodriguez-Leyva D, Weighell W, Edel AL, LaVallee R, Dibrov E, Pinneker R, Maddaford TG, Ramjiawan B, Aliani M, Guzman R, Pierce GN. Potent antihypertensive action of dietary flaxseed in hypertensive patients. *Hypertension* 2013;62(6):1081-9.
134. Pinheiro MN Jr, dos Santos PM, dos Santos RC, Barros Jde N, Passos LF, Cardoso Neto J. Oral flaxseed oil (*Linum usitatissimum*) in the treatment for dry-eye Sjögren's syndrome patients. *Arq Bras Oftalmol* 2007;70(4):649-55.
135. Üstün O. Devedikeni. *Eczacı* 2003;5:16-18.
136. Başer KHC. Devedikeni. *Bağbahçe* 2008:18-19.
137. Kocaman N, Dabak Ö. Hepatoprotektif bir ajan: Silymarin. *Firat Med J* 2015; 20(3):128-132.
138. Ebrahimpour-Koujan S, Gargari BP, Mobasser M, Valizadeh H, Asghari-Jafarabadi M. Lower glycemic indices and lipid profile among type 2 diabetes mellitus patients who received novel dose of *Silybum marianum* (L.) Gaertn. (silymarin) extract supplement: A Triple-blinded randomized controlled clinical trial. *Phytomedicine* 2018;44:39-44.
139. Elyasi S, Shojaee FSR, Allahyari A, Karimi G. Topical silymarin administration for prevention of capecitabine-induced hand-foot syndrome: a randomized, double-blinded, placebo-controlled clinical trial. *Phytother Res* 2017;31(9):1323-1329.
140. Ladas EJ, Kroll DJ, Oberlies NH, Cheng B, Ndao DH, Rheingold SR, Kelly KM. A randomized, controlled, double-blind, pilot study of milk thistle for the treatment of hepatotoxicity in childhood acute lymphoblastic leukemia (ALL). *Cancer* 2010;116(2):506-513.
141. Sayyah M1, Boostani H, Pakseresht S, Malayeri A. Comparison of *silybum marianum* (L.) Gaertn. with fluoxetine in the treatment of obsessive-compulsive disorder. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2010;34(2):362-5.
142. Başaran AA, Güvenç A. Ginkgo yaprağı ve ticari preparatları üzerine morfolojik ve anatomik çalışmalar. *Ankara Eczacılık Fakültesi Dergisi* 2008;37(1):11-27.
143. Dai CX, Hu CC, Shang YS, Xie J. Role of Ginkgo biloba extract as an adjunctive treatment of elderly patients with depression and on the expression of serum S100B. *Medicine (Baltimore)* 2018;97(39):1-8.

144. Gavrilova SI, Preuss UW, Wong JW, Hoerr R, Kaschel R, Bachinskaya N. Efficacy and safety of Ginkgo biloba extract EGb 761 in mild cognitive impairment with neuropsychiatric symptoms: a randomized, placebo-controlled, double-blind, multi-center trial. *Int J Geriatr Psychiatry* 2014;29(10):1087-1095.
145. Aziz TA, Hussain SA, Mahwi TO, Ahmed ZA, Rahman HS, Rasedee A. The efficacy and safety of Ginkgo biloba extract as an adjuvant in type 2 diabetes mellitus patients ineffectively managed with metformin: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Drug Des Devel Ther* 2018;12:735-742.
146. Gschwind YJ, Bridenbaugh SA, Reinhard S, Granacher U, Monsch AU, Kressig RW. Ginkgo biloba special extract LI 1370 improves dual-task walking in patients with MCI: a randomised, double-blind, placebo-controlled exploratory study. *Aging Clin Exp Res* 2017;29(4):609-619.
147. Xiao QM, Qi HN, Wang WZ, Gao X, Zhu BY, Liu YJ, Li W, Ma GY, Wang P, Meng FZ, Gao XF. Effects of extract of Ginkgo biloba on magnetic resonance imaging and electroencephalography in patients with delayed encephalopathy after acute carbon monoxide poisoning. *Chinese Journal of Industrial Hygiene and occupational diseases* 2017;35(2):145-147.
148. Shakibaei F, Radmanesh M, Salari E, Mahaki B. Ginkgo biloba in the treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. A randomized, placebo-controlled, trial. *Complement Ther Clin Pract* 2015;21(2):61-68.
149. Rizka A, Setiati S, Lydia A, Dewiasty E. Effect of nigella sativa seed extract for hypertension in elderly: a double-blind, randomized controlled trial. *Acta Med Indones* 2017;49(4):307-313.
150. Salem AM, Bamosa AO, Qutub HO, Gupta RK, Badar A, Elnour A, Afzal MN. Effect of nigella sativa supplementation on lung function and inflammatory mediators in partly controlled asthma: a randomized controlled trial. *Ann Saudi Med* 2017;37(1):64-71.
151. Badar A, Kaatabi H, Bamosa A1, Al-Elq A, Abou-Hozafa B, Lebda F, Alkhadra A, Al-Almaie S. Effect of Nigella sativa supplementation over a one-year period on lipid levels, blood pressure and heart rate in type-2 diabetic patients receiving oral hypoglycemic agents: nonrandomized clinical trial. *Ann Saudi Med* 2017;37(1):56-63.
152. Arslanoğlu F, Hendekçi A. Ilman iklim koşullarında kudret narının (*Momordica charantia* L.) yetiştirilebilmesi üzerine bir araştırma. *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi* 2012;5(2):1-5

- 153.Soo May L, Sanip Z, Ahmed Shokri A, Abdul Kadir A, Md Lazin MR.The effects of Momordica charantia (bitter melon) supplementation in patients with primary knee osteoarthritis: A single-blinded, randomized controlled trial.Complement Ther Clin Pract 2018;32:181-186.
- 154.Cortez-Navarrete M, Martínez-Abundis E, Pérez-Rubio KG, González-Ortiz M, Méndez-Del Villar M. Momordica charantia administration improves insulin secretion in type 2 diabetes mellitus. J Med Food 2018;21(7):672-677.
- 155.Hang-Zhi Gu, Rong-Rong Lin, Han-Chu Wang, Xue-Jie Zhu, Yan Hu.Effect of Momordica charantia protein on proliferation,apoptosis and the AKT signal transduction pathway in thehuman endometrial carcinoma Ishikawa H cell line in vitro. Oncology Letters 2017;13(5):3032-3038.
- 156.Zhang CZ, Fang EF, Zhang HT, Liu LL, Yun JP. Momordica Charantia lectin exhibits antitumor activity towards hepatocellular carcinoma. Investigational New Drugs 2015;33(1): 1-11.
- 157.Raisha M, Ahmad A, Ansari MA, Alkharfy KM, Aljenoobi FI, Jan BL, Al-Mohizea AM, Khan A, Ali N. Momordica charantia polysaccharides ameliorate oxidative stress, inflammation, and apoptosis in ethanol-induced gastritis in mucosa through NF- $\kappa$ B signaling pathway inhibition. International Journal of Biological Macromolecules 2018;111:193-199.
- 158.Nur N. Knowledge and behaviours related to herbal remedies: a cross-sectional epidemiological study in adults in Middle Anatolia, Turkey. Health and Soc Care Commun 2010;18(4):389-395.
- 159.Kaner G. Üniversite Öğrencilerinde ve Ailelerinde Bitkisel Ürün Kullanım Yaklaşımının Belirlenmesi (Yüksek Lisans Tez). İzmir: Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2016.
- 160.Koçtürk OM, Kalafatçılar ÖA, Özbilgin N, Atabay H. Türkiye'de bitkisel ilaçlarabakış.Ege Üniv Ziraat Fak Derg 2009;46:209-214.
- 161.Çapraz B. Zayıflama Kliniğine Başvuran Bireylerin Bitkisel Destek Ürünleriyle İlgili Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı; 2017.
- 162.Barlin D. Yetişkin Bireylerin Sindirim Sistemi Problemlerinde Besin ve Bitkisel Ürün Kullanım Durumları (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı; 2018.

- 163.Freymann H, Rennie T, Bates I, Nebel S, Heinrich M. Knowledge and use of complementary and alternative medicine among British undergraduate pharmacy students.Pharm World Sci 2006;28:13-18.
- 164.Chang KH, Brodie R, Choong MA, Sweeney KJ, Kerin MJ.Complementary and alternative medicine use in oncology: a questionnaire survey of patients and health care professionals. BMC Cancer 2011;11:196.
- 165.Taneri PE. Yaşlılarda İlaç ve Bitkisel Ürün Kullanım Sıklığı, İlaç-İlaç ve İlaç-Bitki Etkileşimleri: Kentsel ve Kırsal Mahalle Örnekleri(Uzmanlık Tezi). Bursa: Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı; 2017.
- 166.Uzun Ö, Tan M. Nursing students' opinions and knowledge about complementary and alternative medicine therapies. Complementary Therapies in Nursing & Midwifery 2004;10:239–244.
- 167.Khouryl GE, Ramadan W, Zeeni N. Herbal products and dietary supplements: A cross-sectional survey of use, attitudes, and knowledge among the lebanese population. Journal Community Health 2016;41:566-573.
- 168.Zaffani S, Cuzzolin L, Benoni G. Herbal products: behaviors and beliefs among Italian women. Pharmacoepidemiology and Drug Safety 2006;15:354–359.
- 169.Yarar F. Aile Hekimleri ve Aile Hekimliği Uzmanlarının Kansersiz Hastalarda Beslenme ve Bitkisel Ürün Kullanımıyla İlgili Yaklaşımları, Bilgi ve Deneyimlerinin Değerlendirilmesi (Uzmanlık Tezi). Samsun; Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı; 2014.
- 170.Örs ED. 19-64 Yaş Arası Kadınlarda Zayıflama Amaçlı Bitkisel Destek ve Besin Desteği Kullanımı (Yüksek Lisans Tez). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2016.
- 171.Aydın S, Bozkaya AO, Mazıcıoğlu M, Gemalmaz A, Özçakır A, Öztürk A. Bitkisel Tıp Kullanımını Ne Etkiliyor?: Prevalans ve İlgili Faktörler. Turk J Med Sci 2008;38(5):455-463.
- 172.Gamsızkan Z, Kurt AE, Yücel A, Kartal M: Hekimlerin fitoterapi ürünlerine bakış açısı. Journal ofClinical and Analytical Medicine 2011;2:1-3.
- 173.Samsunlu A. Mikrokirleticiler-Tıbbi İlaçlar ve Çevre. Su ve Çevre Dergisi 2017;112:34-36.
- 174.Biçen C, Elver Ö, Erdem E, Kaya C, Karataş A, Dilek M, Akpolat T. Hipertansiyon hastalarında bitkisel ürün kullanımı. J. Exp. Clin. Med 2012;29:109-112.



- 175.Tuncel T, Şen V, Kelekçi S, Karabel M, Şahin C, Uluca Ü, Karabel D, Haspolat YK. Kronik hastalığı olmayan çocuklarda tamamlayıcı ve alternatif tıp kullanımı.Türk Ped Arş 2014;49:148-153.
- 176.Kurt H, Keşkek ŞÖ, Çil T, Canataroğlu A. Meme kanserli hastalarda tamamlayıcı/ alternatif tedavi kullanımı. Türk Onkoloji Dergisi 2013; 28(1): 10-15.
- 177.Büyükkaya A. Ginkgo Biloba L. Ekstresi İçeren Bitkisel İlaçlar ve Bitkisel Ürünler Üzerine Karşılaştırmalı Fitoeşdeğerlik Çalışmaları (Yüksek Lisans Tez). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2009.
- 178.Sıcak Y, Çolak ÖF, İlhan V, Sevindik E, Alkan N. Köyceğiz yöresinde halk arasında yaygın olarak kullanılan bazı tıbbi ve aromatik bitkiler.Anadolu Doğa Bilimleri Dergisi 2013;4(2):70-77.
- 179.Saraçoğlu A, Ergun B. Türkiye'de satılan bazı bitkisel zayıflama çaylarının içerikleri ve bu çayların kullanımına bağlı ortaya çıkabilecek istenmeyen etkiler. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2006;26(4):355-363.
- 180.Sucaklı MH, Ölmez S, Ketten HS, Yenicesu C, Sarı N, Çelik M. Üniversite öğrencilerinin bitkisel ürünleri kullanım özelliklerinin değerlendirilmesi. Medicine Science 2014;3(3):1352-1360.



## ŞEKİLLER LİSTESİ

### ŞEKİLLER

Şekil 1. Sülüğün terapötik etkileri

Şekil 2. Gelir gider dengesi

Şekil 3. Öğrencileri bitkisel destek ürününün tanımını bilme durumu

Şekil 4. Öğrencilerin bitkisel destek ürünlerinin çevreye olan hakkındaki düşünceleri

### TABLolar

Tablo 1. Bazı bitkiler ve kullanıldığı hastalıklar

Tablo 2. Gelir gider dengesi

Tablo 3. Öğrencilerin öğrenim gördükleri okula ve sınıfa göre dağılımı

Tablo 4. Öğrencilerin öğrenim gördükleri okula göre cinsiyetlerinin dağılımı

Tablo 5. Öğrencileri bitkisel destek ürününün tanımını bilme durumu

Tablo 6. Öğrencilerin öğrenim gördüğü okula göre bitkisel destek ürününün tanımını bilme durumu

Tablo 7. Öğrencilerin öğrenim gördükleri okula göre bitkisel destek ürünlerini kullanma durumları



- Tablo 8.** Öğrencilerin cinsiyete göre bitkisel destek ürünlerini kullanma durumu
- Tablo 9.** Öğrencilerin gelir düzeyine göre bitkisel destek ürünlerini kullanma durumu
- Tablo 10.** Öğrencilerin bitkisel destek ürünü tüketim sıklığı
- Tablo 11.** Öğrencilerin bitkisel destek ürünleri kullanım amaçları
- Tablo 12.** Bitkisel destek ürünlerinin faydalarının ve yan etkilerinin görülme durumu
- Tablo 13.** Bitkisel destek ürünlerinin toksik dozlarını bilme durumu
- Tablo 14.** Öğrencilerin bitkisel destek ürünlerinin çevreye etkisi hakkında düşünceleri
- Tablo 15.** Öğrencilerin öğrenim gördükleri okula göre bitkisel destek ürünlerinin çevreye etkisi hakkındaki düşünceleri
- Tablo 16.** Bitkisel destek ürünü kullanan öğrencilerin kullandıkları ürünler
- Tablo 17.** Öğrencilerin bitkisel destek ürünlerini öğrenme kanalları
- Tablo 18.** Öğrencilerin öğrenim gördükleri okula göre bitkisel destek ürünlerini öğrendikleri kanallar
- Tablo 19.** Öğrenim gördükleri okullara göre bitkisel ilaçların adlandırılmasına verilen yanıtlar
- Tablo 20.** Öğrencilere göre tarçının bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacı
- Tablo 21.** Öğrencilere göre sarımsağın bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacı
- Tablo 22.** Öğrencilere göre zerdeçalın bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacı
- Tablo 23.** Öğrencilere göre ginkgo bilobanın bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacı
- Tablo 24.** Öğrencilere göre sarı kantaronun bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacı
- Tablo 25.** Öğrencilere göre sinamekinin bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacı
- Tablo 26.** Öğrencilere göre keten tohumunun bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacı

**Tablo 27.**Öğrencilerin öğrenim gördüğü okullara göre bitkisel destek ürününü doktora danışma durumu

**Tablo 28.**Doktorlarının bitkisel destek ürünlerine bakışı

**Tablo 29.** Öğrencilerin öğrenim gördüğü okullara göre doktorunuz tedavide bitkisel tedavi yöntemlerinin kullanılmasına karşı tavrı

**Tablo 30.** Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin fitofarmasötik tanımını bilme düzeylerinin sınıflara göre dağılımı



## ÖZGEÇMİŞ

Çisem ÖNEL, 1995 Kırklareli- Lüleburgaz doğumludur. İlkokul eğitimini Lüleburgaz Ticaret ve Sanayi Odası İlköğretim okulunda tamamladıktan sonra Lüleburgaz Anadolu Lisesinde ortaöğretimini tamamlamıştır. 2017 yılında Trakya Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik bölümünü bitirerek diyetisyen olmaya hak kazanmıştır. 2017 yılında Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimine başlamıştır. 2018 yılından beri Lüleburgaz'da özel bir hastanede diyetisyen olarak çalışmaktadır.





## EKLER

### EK 1.

### TRAKYA ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİNİN BİTKİSEL DESTEK ÜRÜNLERİ HAKKINDAKİ DÜŞÜNCELERİ ANKETİ

Sayın katılımcı,

Bu çalışmada Trakya Üniversitesi öğrencilerinin bitkisel destek ürünleri hakkındaki düşüncelerini saptamak amaçlanmaktadır. Bu nedenle size anket formu uygulamak istiyoruz. Anket formunda kimlik bilgileriniz yer almayacak, anketten elde edilen bilgiler yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacak ve üçüncü şahıslara açıklanmayacaktır. Katkı ve katılımınız için teşekkür ederiz.

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Halk Sağlığı Anabilim Dalı

- 1) Yaşınız:.....
- 2) Cinsiyetiniz: Kadın( ) Erkek( )
- 3) Sınıfınız: 1( ) 2( ) 3( ) 4( )
- 4) Gelir gider dengesinde size uygun olan durumu işaretleyiniz  
Gelirim giderimden az ( ) Gelirim giderime eşit ( ) Gelirim giderimden fazla ( )
- 5) Bitkisel destek ürünlerinin tanımını biliyor musunuz?  
Evet ( ) Hayır( )
- 6) Bitkisel zayıflama ürünleri sizce sağlıklı mı ?  
Evet ( ) Hayır( )
- 7) Bitkisel ürünlerin faydasını gördünüz mü?  
Evet ( ) Hayır( )
- 8) Bitkisel ürünlerin her hangi bir yan etkisini gördünüz mü?  
Evet ( ) Hayır( )
- 9) Bitkisel ürün kullanma sıklığınız nedir?
  - a) Her gün
  - b) Haftada 1-2
  - c) Ayda 1
  - d) 6 Ayda 1
  - e) Hiç

10) Bitkisel destek ürünlerinin çevreye olan etkileri konusunda düşünceniz nedir?

- a) Çevreye etkisi yoktur
- b) Çevre kirliliğine neden olur
- c) Çevreye olumlu etkileri vardır
- d) Diğer(.....)

11) Bitkisel destek ürünleri hakkındaki bilgileri nereden öğrendiniz ?

- a) Profesyonel sağlık çalışanı
- b) Bilimsel makale
- c) Baharatçılar / Aktar
- d) Bu konuyla ilgilenen Herbalistler
- e) Medya (TV/ gazete)
- f) İnternet
- g) Çevre(akraba-komşu)

12) Bitkisel destek ürünü kullanıyor musunuz?

Evet ( ) Hayır ( )

13) Bitkisel destek ürününü kullanım amacınız nedir?

- a) Zayıflamak amacı ile
- b) Vitamin mineral desteği amacı ile
- c) Hastalığın tedavisi amacı ile
- d) Diğer (.....)

14) Doktorunuzun/Diyetisyeninizin bitkisel tedaviye başladığınızdan haberi var mı?

Evet ( ) Hayır ( )

15) Doktorunuzun/ Diyetisyeninizin bitkisel tedavi yöntemlerinin kullanılmasına nasıl bir tepki veriyor?

- a) Doktorunum/ Diyetisyenim bu konuda bana karışmıyor.
- b) Doktorunum/ Diyetisyenim bitkisel tedavi yöntemini bana önerdi
- c) Doktorunum/ Diyetisyenim bitkisel tedavi yöntemini kullanmama izin vermedi
- d) Doktorunuma/ Diyetisyenime bu konuda danışmadım.

16) Bitkisel destek ürünün toksik dozları(Bir ilacın bir canlıya zarar vermeye başladığı minimum doz) hakkında bilgi sahibi misiniz ?

Evet ( ) Hayır ( ) Diğer(.....)

17) Bitkisel destek ürünlerinden hangisi/hangilerini kullanıyorsunuz?

- a) Çörek otu
- b) Tarçın
- c) Sarımsak

- d) Yaban mersini
- e) İhlamur
- f) Keten tohumu
- g) Zerdeçal
- h) Defne yaprağı
- i) Papatya
- j) Stevia
- k) Karabaş otu
- l) Yasemin çiçeği
- m) Isırgan
- n) Ceviz yaprağı
- o) Ebegümece
- p) Aynısafa
- q) Lavanta
- r) Ekinezya
- s) Binbirdelik otu
- t) Ginkgobiloba
- u) Ananas ekstresi
- v) Çuha çiçeği yağı
- w) Deve diken
- x) Enginar ekstresi
- y) Sarı kantaron
- z) Kahve çekirdeği

**18) Tarçının bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacını biliyor musunuz ?**

- a) İshal giderici/gaz söktürücü
- b) Karaciğeri toksinlerinden arındırma
- c) Depresyon tedavisinde
- d) Mide ve bağırsak ülseri tedavisinde
- e) Hayır, bilmiyorum

**19) Sarımsağın bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacını biliyor musunuz ?**

- a) İyi kolesterol(HDL) yükseltici, kötü kolesterol(LDL) düşürücü etkisi
- b) Ameliyat sonrası tedavide
- c) Anne sütünü arttırıcı etkisi
- d) Anti vazodilatör etkisi
- e) Hayır, bilmiyorum

**20) Zerdeçalın bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacını biliyor musunuz ?**

- a) Safra taşı tedavisinde
- b) Mide ülseri tedavisinde
- c) Antioksidant etki
- d) Kan şekerini regüle etmek
- e) Hayır, bilmiyorum



- 21) Ginkgonun bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacını biliyor musunuz ?
- Konsantrasyon arttırıcı ve hafıza güçlendirici
  - Mide bulantısı önleme
  - Safra taşı tedavisinde
  - Baş ağrısı tedavisinde
  - Hayır, bilmiyorum
- 22) Sarı kantaron bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacını biliyor musunuz ?
- Depresyon tedavisinde
  - HIV pozitif tedavisinde
  - Kan şekerini regüle etmek
  - Karaciğeri toksinlerinden arındırma
  - Hayır, bilmiyorum
- 23) Papatyanın bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacını biliyor musunuz ?
- Öksürük, bronşit, soğuk algınlığı tedavisinde
  - Gastrit tedavisinde
  - Kan şekerini regüle etmek
  - Karaciğeri toksinlerinden arındırma
  - Hayır, bilmiyorum
- 24) Sınamekinin bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacını biliyor musunuz ?
- Apendisit tedavisinde
  - Bağırsak tembelliği tedavisinde
  - Kabızlık tedavisinde
  - Karın ağrısı tedavisinde
  - Hayır, bilmiyorum
- 25) Keten tohumu bitkisel destek ürünü olarak kullanım amacını biliyor musunuz ?
- Bağırsak enfeksiyonlarında
  - Kabızlık tedavisinde
  - Kan şekerini regüle etmek
  - Karaciğeri toksinlerinden arındırma
  - Hayır, bilmiyorum
- 26) Modern ilaç kavramının gereklerini yerine getiren ve diğer farmasötik ilaçlarla birlikte sıkı bir şekilde denetlenen bitkisel ilaçlar ne diye adlandırılır?
- Fitofarmasötik
  - Fitoterapötik
  - Farmasötik

EK 2.

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

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYBAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	TÜTF-BAEK 2018/248	
	PROTOKOL ADI	Trakya Üniversitesi Eczacılık Fakültesi ile Trakya Üniversitesi Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu'nda Öğrenim Gören Öğrencilerin Bitkisel Destek Ürünleriyle İlgili Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi	
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI / ADI	Prof. Dr. Galip EKUKLU	
	ARAŞTIRMA MERKEZİ		
	DESTEKLEYİCİ		
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	Tek Merkez Ulusal	Çok Merkez Uluslararası
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 12/09		Tarih: 02.07.2018
	Fakültemiz Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Galip EKUKLU'nun sorumluluğunda yapılması planlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Yüksek Lisans Öğrencisi Çiğdem ÖNEL'in tez çalışmasının araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş; araştırmaya ilişkin giderlerin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödenmediği koşullarda ve veri toplanacak yerlerden gerekli izinler alındıktan sonra gerçekleştirilmesinde etik bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği ile karar verilmiştir.		
ETİK KURUL BİLGİLERİ			
ÇALIŞMA ESASI	Helsinki Bildirgesi, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, TÜTF-BAEK Yönergesi		

## UYELER

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

\*Araştırma ile ilişki  
\*\*Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Ahmet TEZEL  
Dekan  
Dekan Yrd.