

T.C.

İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TIBBİ FARMAKOLOJİ ANABİLİM DALI

**İZMİR İLİNDEKİ ECZANE ECZACILARININ
BİTKİSEL ÜRÜN KULLANIMINA YAKLAŞIMLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

ECZ. FUNDA AHMETOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

DOÇ.DR. BARIŞ KARADAŞ

2022-İZMİR

T.C.

İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TIBBİ FARMAKOLOJİ ANABİLİM DALI

**İZMİR İLİNDEKİ ECZANE ECZACILARININ
BİTKİSEL ÜRÜN KULLANIMINA YAKLAŞIMLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

ECZ. FUNDA AHMETOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

DOÇ.DR. BARIŞ KARADAŞ

2022-İZMİR

KABUL VE ONAY SAYFASI

Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğüne;

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı Çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksel Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir. Tez Savunma Tarihi : 02/09/2022

Tez Danışmanı: Doç.Dr. Barış KARADAŞ - İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Ana Bilim Dalı İZMİR

.....

1. Üye: Prof.Dr. Tijen KAYA TEMİZ - İzmir Katip Çelebi Üniversitesi

Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Ana Bilim Dalı İZMİR

.....

Üye: Prof.Dr. Metiner TOSUN - İzmir Ekonomi Üniversitesi

Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Ana Bilim Dalı İZMİR

.....

Üye: Doç.Dr. İsmail YILMAZ-İzmir Katip Çelebi Üniversitesi

Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Ana Bilim Dalı İZMİR

.....

Üye. Doç.Dr. Gönen ÖZŞARLAK SÖZER –Ege Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakoloji Ana Bilim Dalı İZMİR

.....

ONAY : Bu Yüksek tezi, Enstitü Yönetim Kurulu’na belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve kabul edilmiştir.

(İMZA)(Ünvanı, Adı Soyadı) Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini İzmir Katip Çelebi Üniversitesi'ne verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır. Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

o Tezimin/Raporumun tamamı dünya çapında erişime açılabilir ve bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir.

..../..../.... İmza Ad-Soyad

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında zgn olduğunu, Tez Danışmanım Doç.Dr Barış KARADAş danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve İzmir Katip elebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna göre yazıldığını beyan ederim.

..../..../.... İmza Ad-Soyad

TEŞEKKÜR

Katip Çelebi Üniversitesi'nde başlayıp devam eden tez aşamasına geldiğim Yüksek Lisans eğitimim sürecinde bana desteğini her zaman hissettiren ve yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Doç.Dr. Barış KARADAŞ'a saygılarımı ve sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Eğitim süreci boyunca ilgisi ve bilgisiyle her zaman yanımda olan şefkati ve sevecenliğiyle desteğini her zaman hissettiğim değerli hocam Prof.Dr. Tijen KAYA TEMİZ'e sonsuz saygılarımı sunarım.

Tez yazım sürecinde verilerin analizinde ve yorumlanmasında bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan yardımsever hocam Doç.Dr. Melih Kaan SÖZMEN'e sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Tez yazım sürecinde farmakognozi alanında bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan değerli hocam Prof.Dr. Zeki HAZNEDAROĞLU'na yardımları için sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tez yazım sürecinde deneyimlerini benimle paylaşan değerli hocam Doç.Dr. Mustafa Ağah TEKİNDAL'a sonsuz saygılarımı ve teşekkürlerimi sunarım.

Tezimin yazımında bilgileri ve destekleriyle hep yanımda olan başta Selin ACAR ŞAHAN ve Nusret UYSAL olmak üzere tüm asistan arkadaşlarıma sonsuz teşekkür ederim.

Tüm eğitim hayatım boyunca beni destekleyen yanımda olan aileme, sevgili eşime ve bu süreçte varlığıyla bana güç veren oğlum Ali Eren AHMETOĞLU'na çok teşekkür ederim.

Çalışmamı destekleyen, her zaman yanımda olan, gönüllü olarak dahil olan tüm meslektaşlarıma ve farmakoloji ailesine sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Amaç: Bu araştırmamızla İzmir ilinin çeşitli bölgelerindeki eczane eczacılarının bitkisel ürün kullanımına karşı tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: İzmir ilinin belli bölgelerinde görev yapmakta olan 81 adet eczane eczacısına ulaşılmış ve anket yöntemiyle veriler toplanmıştır. Bitkisel ürünlerle ilgili eczacıların bilgi erişimleri ve eczanelerin verileri değerlendirilmiştir.

Bulgular: Bir ay içerisinde eczaneye ilaç ve bitkisel ürün almaya gelen hasta sayısı fazla olan eczanelerin farklı bilgi kaynaklarında uyumsuzluk saptadığında bütün kaynakları analiz etme oranı düşüktür. Bu eczaneler hastalara bitkisel ürünlerle ilgili daha az öneride bulunmaktadır. Hastalara bitkisel ürün verirken kendisine oldukça güvenen eczacıların eczanesine ilaç ve bitkisel ürün almaya gelen hasta sayısı da fazladır. Bitkisel ürün alırken eczacıya danışarak alan hasta sayısı yine kendisine güvenen eczacıların eczanesinde daha fazladır. Daha uzun yıllar eczane eczacılığı yapmış olan eczacıların bitkisel ürün verirken kendilerine güvenleri daha fazladır. Mezuniyet sonrası kadınların erkeklere göre bitkisel ürünlerle ilgili eğitim alma oranı daha fazladır.

Sonuç: Araştırmamız sonucunda eczacıların bitkisel ürünlerle ilgili çeşitli bilgi kaynaklarına başvurdıkları ve konuyla ilgili eğitim almak istedikleri görülmüştür. Bitkisel ürünlerle ilgili bilgisine güvenen eczacıların eczanesine ilaç ve bitkisel ilaç almaya gelen ortalama hasta sayısı daha fazla bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bitkisel ürün, farklı hastalıklarda bitkisel ürün kullanımı, eczacıların tutumu, anket

ABSTRACT

Objectives: With this research, it is aimed to evaluate the attitudes and behaviors of pharmacy pharmacists in various regions of İzmir towards the use of herbal products.

Methods: 81 pharmacy pharmacists working in certain regions of İzmir were reached and data were collected by questionnaire method. Information Access of pharmacists about herbal products and data of pharmacies were evaluated.

Results: Pharmacies with a large number of patients coming to the pharmacy to buy drugs and herbal products within a month have a low rate of analyzing all sources when they detect inconsistency in different information sources. These pharmacies offer patients less advice on herbal products. The number of patients who come to the pharmacies of pharmacists, who are very confident in giving herbal products to patients, to buy medicines and herbal products is also high. The number of patients who take herbal products in consultation with the pharmacist is higher in the pharmacies of self-confident pharmacists. Pharmacists who have worked as pharmacy pharmacists for many years have more self-confidence when giving herbal products. After graduation, women are more likely to receive training on herbal products than men.

Conclusion: As a result of our research, it was seen that pharmacists consulted various sources of information about herbal products and wanted to receive training on the subject. The average number of patients who came to the pharmacy of pharmacists who trust their knowledge about herbal products to buy medicines and herbal medicines was found to be higher.

Keywords: Herbal product, herbal product use in different diseases, pharmacists' attitude, questionnaire

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	i
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI.....	ii
ETİK BEYAN.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xi
TABLolar.....	xii
1.GİRİŞ.....	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2. Amaç ve Varsayım.....	1
1.3. Araştırmanın Soruları ve/veya Hipotezleri.....	1
1.4. Araştırmanın Önemi ve Yaygın Etkisi.....	2
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Bitkisel Ürün.....	3
2.2. Bitkisel Ürün-İlaç Etkileşimleri.....	3
2.3. The European Medicines Agency(Avrupa İlaç Ajansı).....	8
2.4. <i>Allium Sativum Linnaeus.</i> (sarımsak).....	8
2.5. <i>Allium Cepa Linnaeus.</i> (soğan)	9
2.6. <i>Aloe Species.</i> (sarısabır)	9

2.7. <i>Althea Officinalis</i> Linnaeus. (hatmi).....	9
2.8. <i>Aesculus Hippocastanum</i> Linnaeus. (at kestanesi)	10
2.9. <i>Arnica Montana</i> Linnaeus. (arnika, dařöküzgözü)	10
2.10. <i>Avena sativa</i> Linnaeus. (yulaf)	10
2.11. <i>Carthamus tinctorius</i> (aspir)	11
2.12. <i>Cimicifuga racemosa</i> (karayılan kökü)	11
2.13. <i>Calendula officinalis</i> Linnaeus. (aynısefa).....	11
2.14. <i>Caryophyllus aromaticus</i> Linnaeus. (karanfil).....	12
2.15. <i>Cassia angustifolia</i> (sinemaki)	12
2.16. <i>Capsicum Annuum</i> Linnaeus. (kırmızıbiber)	13
2.17. <i>Crataegus species</i> . (alıç)	13
2.18. <i>Curcuma longa</i> Linnaeus. (zerdeçal)	13
2.19. <i>Cynara scolymus</i> Linnaeus. (enginar)	14
2.20. <i>Eleutherococcus senticos</i> (ginseng)	14
2.21. <i>Echinaceae Species</i> . (ekinezya).....	14
2.22. <i>Foeniculum Vulgare</i> Miller. (rezene)	15
2.23. <i>Ginkgo Biloba</i> (mabet ağacı)	15
2.24. <i>Glycyrrhiza Glabra</i> Linnaeus. (meyan)	16
2.25. <i>Hamamelis Virginiana</i> (cadı fındığı)	17
2.26. <i>Hedera Helix</i> L. (duvar sarmaşığı)	17
2.27. <i>Hypericum Perforatum</i> L. (sarı kantaron)	17
2.28. <i>Lavandula Angustifolia</i> (lavanta)	18

2.29. <i>Melissa Officinalis Linnaeus</i> . (oğul otu)	19
2.30. <i>Mentha species</i> . (nane)	19
2.31. <i>Matricaria Chamomilla Linnaeus</i> . (mayıs papatyası)	19
2.32. <i>Pimpinella Anisum Linnaeus</i> . (anason)	20
2.33. <i>Piper Methysticum</i> (kava)	20
2.34. <i>Pelarganonium sidoides</i> (sardunya)	20
2.35. <i>Plantago psyllium Linnaeus</i> . (siyah karnıyarık tohumu).....	21
2.36. <i>Passiflora incarnata</i> (çarkıfelek)	21
2.37. <i>Rosmarinus officinalis Linnaeus</i> . (biberiye)	22
2.38. <i>Salvia officinalis</i> (adaçayı)	22
2.39. <i>Sambucus nigra Linnaeus</i> . (mürver)	22
2.40. <i>Serenoa repens</i> (cüce palmiye)	23
2.41. <i>Thymus vulgaris Linnaeus</i> , <i>Origanum vulgare Linnaeus</i> . (kekik).....	23
2.42. <i>Urtica species</i> . (ısırgan)	24
2.43. <i>Valeriana officinalis Linnaeus</i> . (kediotu)	24
2.44. <i>Viscum album</i> (ökseotu)	25
2.45. <i>Vitex agnus castus Linnaeus</i> . (hayıt)	25
2.46. <i>Zingiber officinale</i> (zencefil)	26
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	27
3.1. Araştırmanın Türü.....	27
3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	27
3.3. Veri Toplama Araçları.....	27

3.4. Veri Toplama Süreci/İşlem/Girişim.....	27
3.5. Verilerin Değerlendirilmesi.....	28
3.6. Araştırma Takvimi.....	28
3.7. Araştırmanın Etiği	28
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	28
4. BULGULAR.....	29
5.TARTIŞMA.....	53
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	56
KAYNAKLAR.....	57
EKLER.....	60
EK-1: VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	60
ÖZGEÇMİŞ.....	71

SİMGELER VE KISALTMALAR

AIDS: Acquired Immune Deficiency Syndrome

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

CYP: Sitokrom

DM:Diabetes Mellitus

GABA:Gama Aminobütirik Asit

HIV: Human immunodeficiency Virus

INR: Internationel Normalized Ratio

MAO: Monoamin Oksidaz

PAF: Platelet Aktive Edici Faktör

UV: Ultra Viyole

WHO: World Health Organization

TABLÖLAR

Tablo 1: Sık Görülen İlaç-Bitkisel Ürün Etkileşimleri.....	5
Tablo 2: Katılımcıların sürekli türde tanımlayıcı özellikleri.....	29
Tablo 3: Katılımcıların kategorik türde tanımlayıcı özellikleri.....	29
Tablo 4: Katılımcıların bilgi kaynaklarına başvuru yüzdesel dağılımı.....	31
Tablo 5: Hastalıklara göre bitkisel ürün kullanım oranları.....	32
Tablo 6: Bitkisel ürünlerin kullanım sıklığı.....	34
Tablo 7: Bitkisel Ürün Eğitimi Alma İsteği ile Sürekli Değişkenlerin Değerlendirilmesi.....	38
Tablo 8: Bitkisel ürün eğitimi alma isteği ile kategorik değişkenlerin değerlendirilmesi.....	39
Tablo 9: Bitkisel ürünlerle ilgili eğitim alma durumu ve sürekli değişkenlerin karşılaştırılması.....	41
Tablo 10: Bitkisel ürün eğitimi alma durumu ile kategorik değişkenlerin değerlendirilmesi.....	42
Tablo 11: Farklı bilgi kaynaklarında uyumsuzluk saptadığında eczacının tutumu ve sürekli değişkenlerin değerlendirilmesi.....	44
Tablo 12: Farklı bilgi kaynaklarına başvurulduğunda eczacının tutumu ve kategorik değişkenlerin değerlendirilmesi.....	45
Tablo 13: 'Bitkisel Ürün Verirken Kendinize Ne Kadar Güvenirsiniz?' Sorusunun Kategorik Değerlendirilmesi.....	47
Tablo 14: 'Hastalara Bitkisel Ürün Verirken Kendinize Ne Kadar Güvenirsiniz?' Sorusunun Sürekli Değişkenler Açısından Karşılaştırılması.....	49
Tablo 15: Katılımcıların bitkisel ürün kullanma durumunun sürekli değişkenler açısından değerlendirilmesi.....	51

Tablo 16: Bitkisel ürün alma isteği ve bitkisel ürün verirken hastaları ilaçlarına dikkat etme durumunun kıyaslanması.....	52
--	----

1.GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Dünya Sağlık Örgütü(WHO) tarafından belirlenen geleneksel tedavi edici ilaçlar ve bitkisel ürünler tarihsel olarak bulunan belgelere göre Çin, Roma, Yunanistan, Mısır, Suriye gibi farklı toplumlarda 5000 yıldır kullanılmaktadır.(1). Bitkilerle tedavi, tüm dünyada ve ülkemizde yaygın olarak kullanılması ancak bilinenin-inanılanın aksine pek çok sağlık sorununa da yol açabilmesi nedeniyle sağlık çalışanlarının üzerinde önemle durması gereken bir konudur. Sağlık sisteminde eczacı sağlık ekibinin son üyesi olarak kabul edilir ve hasta güvenliğinden sorumludur (2). Bitkisel ilaçlar da çoğunlukla hasta tarafından eczaneden alınmaktadır (3). Bu nedenle eczacıların bitkisel ürün kullanımı ile ilgili yaklaşımları önemlidir.

1.2. Amaç ve Varsayım

Bu çalışma ile İzmir'in çeşitli bölgelerindeki eczane eczacılarının; bitkisel ürün kullanımına yaklaşımlarının değerlendirilmesi ve bilgi düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Birçok hastanın kullandığı ilaçların yanı sıra bunlarla birlikte çeşitli bitkisel ürünler kullanması ve bunların olası advers etki profilleri konusunda eczacıların hastalara farkındalık yaratıp bilgi vermesi, uyarıda bulunması, takip etmesi amaçlanmıştır. Ayrıca bu çalışma sonrasında eczacıların bilgi eksikliği hissettiği alanlarda eğitimler verilebilir, eczacıların bilgi düzeylerinde artış sağlanabilir.

1.3. Araştırmanın Soruları ve/veya Hipotezleri

Bu araştırma 3 bölümden oluşan bir anket çalışmasıdır. İlk bölümde eczacıların demografik bilgileri, ikinci bölümde bilgi kaynaklarının kullanımı ve son bölümde bitkisel ürün kullanımı konusunda eczacı ve eczane verilerinin değerlendirilmesi ile ilgili sorular bulunmaktadır.

Hastaların eczanelerden temin ettiği kronik ya da semptomatik tedavi amaçlı kullandıkları ilaçların yanında beraber kullandıkları bir veya birden fazla bitkisel ürünü eczacılara bildirmemesi, eczacıların da buna dikkat

etmemesi, ve bu ürünlerin kontrolsüz bir şekilde temini ve kullanımı gibi nedenlerle farmakodinamik ve farmakokinetik ilkelere dayalı istenmeyen etkiler görülmektedir.

Bu çalışmanın hipotezi bu çalışma sonucunda eczane eczacılarının bitkisel ürün kullanımı konusunda farkındalıkları artacak, tutum ve davranışları olumlu yönde değişecektir.

1.4. Araştırmanın Önemi ve Yaygın Etkisi

Sağlık sisteminde en yakın sağlık danışmanı kabul edilen eczane eczacılarının; hastaların akılcı ilaç kullanımı ile ilgili bilinç kazanması ve özellikle kronik hastalıkta ilaç kullananların bitkisel ürün-ilâç etkileşimleri ile oluşan risk faktörlerine dikkat etmesi için tutum ve davranışları önem taşımaktadır.

Yaptığımız bu anket çalışması ile eczacıların farkındalık kazanması sağlanmış olup eczacının bitkisel ürün danışmanlığı rolünün önemi vurgulanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Bitkisel Ürün

Bitkisel ürünler ham veya işlenmiş bileşenler içerip, bitkinin çiçek, yaprak, sap, tohum, kök gibi bir veya daha fazla kısmından biyosentezlenen organik bileşenlerin çeşitli prosedürlere göre hazırlanmasıyla elde edilir (4).

Tıbbi bitkiler ile hastalıkların tedavisi Uzakdoğu toplumlarında sık görülmekle birlikte Batı toplumlarında da giderek yaygınlaşmaktadır (5). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) kayıtlarına göre bitki ve bitkisel ürünlerin tıbbi amaçlarla kullanılma oranı gelişmiş ülkelerde %50 civarında iken bu oran, Hindistan ve Çin toplumlarında %65'e, Afrika ülkelerinde %80'e çıkmaktadır (6).

Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan Ulusal Sağlık Mülakatı anketine göre nüfusun %18'i bitkisel ve doğal ürünler kullanmaktadır (7). Birden fazla kronik hastalığı olan kişilerde bu oran %22 olmaktadır (8).

Ülkemizde de farklı hastalıkların tedavisinde reçeteli ve reçetesiz olarak alınabilen çeşitli bitkisel ürünler kullanılmaktadır. Türkiye'de de bu tür reçetesiz alınan ürünler Sağlık Bakanlığı'ndan ilaç ruhsatı değil, Tarım Bakanlığı'ndan "Takviye Edici Gıda" şeklinde onay almaktadır.

Farmasötik ürünlere erişimin güçlüğü, modern ilaçlara olan güvenin azalması, bitkilerden elde edilen ürünlerin tamamıyla zararsız olduğu düşüncesi ve medyanın doğal ürünlere olan ilgisi, kullanımı arttıran başlıca sebeplerdir (9).

2.2. Bitkisel Ürün-İlaç Etkileşimleri

Bir ilacın, bitkinin veya gıda maddesinin; başka bir ilacın aktivitesine müdahale etmesine neden olabilecek birçok etkileşim mekanizması vardır (10). Bitki-ilaç etkileşimleri ilaç-ilaç etkileşimleri ile aynı farmakokinetik-farmakodinamik ilkelere dayanmaktadır (11,12). Farmakokinetik etkileşim

ilaçların vücuda alındığında absorpsiyon, dağılım, metabolizma ve atılım süreçlerini oluşturur. Bitkisel ilaçlar sitokrom P450(CYP) enzimlerini, P glikoproteinini, diğer metabolik enzimleri ve ilaç taşıyıcılarını etkileyebilir. Böylelikle beraberinde kullanılan ilaçların etkinliliğini ve güvenliğini etkileyebilir (13). Bitkisel ürünler, enzim sisteminde özellikle CYP3A4 ve CYP2C9 enzimlerine etki etmektedir. CYP3A4 enzimi, toplam sitokrom enzimlerinin yaklaşık %40'ını oluşturmakta ve ilaçların %50' sinden fazlasını metabolize etmektedir (14).

Bir ilacın, toksik bir etki meydana getirmek için gerekli dozunun istenen terapötik cevabı elde etmek için gerekli doza oranı olarak tanımlanan 'terapötik indeks'i (güvenlik aralığı/terapötik penceresi) dar olan ilaçlarla (varfarin, digoksin, teofilin, fenitoin gibi), bu tip etkileşimlerle karşılaşma olasılığı ciddi derecede artmaktadır (15).

Farmakodinamik etkileşimler sinerjik veya antagonistik olabilir, yani bitkisel ürünler sentetik ilaçların farmakolojik ve/veya toksikolojik etkisini güçlendirebildiği gibi antagonistik etkiyle sentetik ilaçların etkinliğini azaltabilir (16). Potansiyel bitkisel ürün–sentetik ilaç etkileşimlerinin büyük çoğunluğu farmakokinetik orijinli olup, absorpsiyon değişiklikleri (örneğin, taşıyıcıların modülasyonu, kompleks oluşumu, gastrointestinal motilitenin ve pH'nın değişimi) ve biyotransformasyon değişiklikleri (örneğin, ilaç metabolize edici enzimlerin inhibisyonu veya indüksiyonu) şeklinde gerçekleşir (12).

Tablo 1: Sık Görülen İlaç-Bitkisel Ürün Etkileşimleri

BİTKİSEL ÜRÜN	İLAÇ	ETKİLEŞME MEKANİZMASI	SONUÇ
<i>Allium sativum</i> L. (sarımsak)	Aspirin, klopidoğrel, varfarin, heparin ve NSAİİ 'ler	Sarımsak trombosit agregasyonunu azaltıcı etkisini, tromboksan A2'yi düşürerek, nitrik oksiti artırarak ve glikoprotein IIb/IIa platelet reseptörlerini inhibe ederek göstermektedir (10).	<i>A.Sativum</i> 'un içerdiği organosülfür bileşikleri pıhtılaşma mekanizmalarında aditif etkiye yol açar. Antikoagülan etkide INR'de ve pıhtılaşma sürecinde artış görülür (17).
	İndinavir, ritonavir, sakonavir	Sarımsak bağırsak mukozasında P-glikoproteinlerini indüklemektedir (14).	P-glikoprotein substratı olarak bilinen sakonavirin biyoyararlanımı azalır (18).
<i>Echinacea spp.</i> (ekinezya)	Siklosporin, metotreksat	Ekinezya, immünostimülan etkisi nedeniyle teorik olarak immünosupresif ajanların etkisini antagonize etmektedir (19).	Organ nakli uygulanmış ya da multipl skleroz, romatoid artrit gibi otoimmün bir hastalık nedeniyle tedavi gören hastalarda kullanılmaması gerektiği teorik olarak kabul edilmektedir (20).
	Kafein	Ekinezya, kafeinin metabolizmasında rol oynayan CYP1A2 enziminin inhibitörüdür (21).	Birlikte kullanıldıklarında, kafein düzeyi artışı ve atılımının azalması görülür. Sonuçta, kafeinin yan etkilerinde artış (baş ağrısı, titreme, uyuşukluk) olabilir (12).

<i>Echinacea</i> spp. (Ekinezya)	Teofilin	Ekinezya, teofilinin metabolizmasında rol oynayan CYP3A4 enziminin inhibitörüdür (22).	Kombine edilmeleri halinde kan konsantrasyonunda artış olabilir (22).
<i>Ginkgo biloba</i> (Japon Eriği)	Tüm antiepileptikler	Ginkgo, CYP2C19 enziminin bir indükleyicisidir. Bu enzimle metabolize olan antiepileptiklerin kan konsantrasyonu düşer (21).	Ölümcul nöbetler meydana gelebilir (21).
	Aspirin, varfarin, klopidoğrel	<i>Ginkgo biloba</i> , PAF üzerinde güçlü inhibe edici etki göstermektedir (12).	Kombine edilmeleri halinde istenmeyen kanamalar meydana gelebilir (Ör: İntraserebral kanama) (23).
	Omeprazol	<i>Ginkgo</i> 'nun CYP2C19 indükleyici etkisi bulunmaktadır (24).	Bu enzimle metabolize olan omeprazol'un kan konsantrasyonu düşmektedir (24).
<i>Glycyrrhiza glabra</i> (Meyan)	Tiyazit ve kıvrım diüretikleri, deksametazon, hidrokortizon, prednizolon, laksatifler.	Meyan kökü, yüksek dozlarda ve/veya uzun süre kullanıldığında hipokalemiye neden olabilir (14).	Tiyazit ve kıvrım diüretikleri, kortikosteroidler, ve laksatifler ile kombine edildiğinde hipokalemi ve kalp durması meydana gelebilir (24).
<i>Hypericum perforatum</i> (Sarı Kantaron)	Klaritromisin, benzodiazepin, siklosporin, diltiazem, atorvastatin, varfarin	Sarı kantaron, CYP3A4 mikrozomal enzimlerini indükleyici etki göstermektedir (25).	Sarı kantaron ile birlikte bu enzim tarafından metabolize olan ilaçların kullanılması, ilacın plazma düzeyini düşürmektedir (14).

<i>Hypericum perforatum</i> (Sarı Kantaron)	Vinblastin, ketokonazol, ranitidin, kinidin, eritromisin, verapamil, diltiazem, indinavir, digoksin.	Bitkinin p-glikoproteinlerini indüklediği gösterilmiştir (14).	Bunun sonucunda ilaçların absorpsiyonunu engelleyip etkinliklerini azalttığı gösterilmiştir (26).
	Atorvastatin	Sarı kantaron, düşük yoğunluklu lipoprotein (LDP) ve total kolesterolün serum düzeyini önemli ölçüde arttırmaktadır (12).	Sarı kantaronla birlikte uygulanması durumunda atorvastatin dozunu arttırmak gerekebilir (14).
	SSRI ve MAO inhibitörleri	Sarı kantaron, MAO enzimini inhibe edebileceği gibi, serotonin, dopamin, norepinefrin düzeylerinde artışa da yol açabilir (14,26)	Kombine kullanımları durumunda ‘Serotonin sendromu’ gerçekleşebilir (14).
<i>Panax ginseng</i> (Ginseng)	İnsülin	Bitkinin tip 2 DM hastalarında 8 haftadan uzun süre kullanımında açlık ve tokluk kan şekerini azalttığı gösterilmiştir (14).	Kombine kullanıldıklarında, insülinin etkisinde artışa ve hipoglisemiye neden olabileceği belirlenmiştir (21)
	Nifedipin	<i>Panax ginseng</i> preparatları nifedipinin metabolizasyonundan sorumlu CYP3A4 enzimini inhibe etmektedir (21)	Nifedipinle bitkinin birlikte kullanımıyla ilacın plazma konsantrasyonunda, etkisinde ve yan etkilerinde artış, dolayısıyla toksisite görülebilir (21)

<i>Silybum marianum</i> (Devedikeni)	Losartan	Bitki, losartan metabolizmasından sorumlu CYP2C9 enzimini inhibe etmektedir (14).	Birlikte kullanılmaları durumunda losartanın metabolizasyonu azalır (14).
<i>Valeriana officinalis</i> (Kediotu)	Benzodiazepinler, opioidler, genel anestezikler, barbitüratlar ve sedatifler.	Bitki, benzodiazepin reseptörlerine bağlanarak GABA aktivitesi göstermesi nedeniyle SSS depresanlarının etkilerini potansiyelize edebilir (21)	Birlikte kullanımları halinde artmış SSS depresyonu görülebilir (19).

2.3. The European Medicines Agency(Avrupa İlaç Ajansı)

The European Medicines Agency(EMA) Avrupa Birliği'ndeki(AB) ilaçların bilimsel değerlendirmesi, denetimi ve güvenlik izlemesinden sorumlu bir ajanstır (27).

European Medicines Academy(EMA) tıbbi bitkilerin geleneksel ve varsa köklü kullanımlarını belirlemiştir. Bitkinin sağlık alanında köklü kullanımı olması için bulunduğu andan itibaren en az 10 yıl kullanım alanı, coğrafi yayılımı ve niceliksel kullanım yönleri sistematik olarak belgelenmiş olmalıdır. Ayrıca bitki hakkında bilimsel değerlendirmeleri tutarlı olmalıdır. Bu çalışmada da EMA'nin belirlediği 43 adet geleneksel ve köklü kullanımı bulunan bitkiye anketimizde yer verildi.

2.4. *Allium Sativum Linnaeus.* (sarımsak):

Allium Sativum L.(sarımsak) bitkisinin içeriği karmaşıktır. %0.1-0.36 oranında uçucu yağ içerir. Ana bileşeni alliin gibi kükürt bileşikleridir. Ayrıca aminoasit, glutamil peptitler gibi proteinler; alliinaz, peroksidaz, mirosinaz gibi enzimler içerir. Allisin alliinaz tarafından alliinden oluşur. 1 mg alliin 0.45 mg alisine eşdeğer olduğu düşünülmektedir. Geleneksel olarak

aterosklerozun önlenmesinde, soğuk algınlığı semptomlarının giderilmesinde kullanılır. Sakinavir ve ritonavir tedavisi altında olanlarda kontrendikedir, virolojik yanıtı böylelikle azaltabilir. Oral antikoagülan ve/veya antitrombosit kullanan hastalarda kanama süresini uzatacağı için dikkatli kullanılmalıdır. İstenmeyen etkilerine gelecek olursak nefes ve vücut kokusu, gaz, şişlik, baş ağrısı, baş dönmesi, terleme, kontakt dermatit olarak sıralanır(28).

2.5. *Allium Cepa Linnaeus.* (soğan)

Bitkisel ürün *Alli cepae bulbos*'un taze veya kurutulmuş kalın ve etli yaprak kılıflarından oluşur. Ana bileşenleri kükürt bileşikleridir. Bitki soğanı ezildiğinde veya işlendiğinde sistein sülfoksitler bölmelerden salınır ve enzim aliinaz ile temasa geçer. Bitkisel ürün geleneksel olarak öksürük, bronşit, astım, bademcik, kolik ağrısı, safra üretimini uyarmak için, hipertansiyon, ateroskleroz ve diyabet tedavilerinde kullanılır. Deriyle temas halinde dermatite ve rinokonjonktivite sebep olur(28).

2.6. *Aloe Species.* (sarısabır)

Aloe bitkisi *Aloe Barbadensis Mill.* veya *Aloe ferox Mill* olarak bilinir. Aloe kurutulmuş bitki yaprak özlerinden elde edilir. *Barbados aloes* ailesinin terapötik aktiviteye sahip bileşikleri antron-10-C-glikozitlerdir(aloin A, aloin B). Ürün yerleşik olarak kısa süreli kabızlık şikayetlerinde kullanılır. Bağırsak tıkanıklığı, atoni, apandisit, inflamatuvar bağırsak hastalıkları, nedeni bilinmeyen karın ağrısı durumlarında kullanılmamalıdır. Bağımlılık açısından uzun süre fitil formları kullanılmamalıdır. Kardiyak glikozitler, antiaritmikler, diüretikler birlikte kullanımı QT uzamasına neden olacağı için dikkatli olunmalıdır. Hamilelik ve emzirme döneminde kullanılması kontrendikedir. Doz aşımında şiddetli ishal görülür(28).

2.7. *Althea Officinalis Linnaeus.* (hatmi)

Avrupa Farmakopesine göre hatmi kökü(*Althaea radix*) *Althaea officinalis* L bitkisinin soyulmuş ya da soyulmamış, bütün ve kesilerek

kurutulan köklerinden elde edilir. İçeriğinde D-galaktoz, L-ramnoz içeren polisakkaritler bulunur. Geleneksel olarak faringeal tahriş ve bununla ilişkili öksürük tedavisinde kullanılır. Hafif gastrointestinal rahatsızlıklarda rahatlatıcı olarak da kullanılır. 3 yaş altı çocuklarda önerilmez. 6 yaş altı çocuklar için katı dozaj formları önerilmez(28).

2.8. *Aesculus Hippocastanum Linnaeus.* (at kestanesi)

At kestanesi kabuğu genç olan bitkinin dalların kurutulması ile elde edilir. İçeriği karmaşık olup en çok kumarin çeşitleri içerir(%7 ye kadar). Glukosid olarak esculin, fraxin ve scopolin içerir. Geleneksel olarak bacaklarda minör venöz dolaşım bozukluklarına bağlı rahatsızlık ve ağırlık belirtilerinin tedavisinde kullanılır. Ayrıca hemoroidde kaşıntı ve yanmanın semptomatik tedavisinde kullanılır. 18 yaş altı için kullanımı önerilmez(28)

2.9. *Arnica Montana Linnaeus.* (arnika, dağöküzgözü)

Arnica yaklaşık 30 farklı tür içeren Asteraceae familyasına ait bir bitki cinsidir. Tıbbi kullanım için kabul edilen tür *Arnica montana* L. 'dir. Bitkisel madde *Arnica Montana*'nın kurutulmuş çiçek başlarından oluşur. Arnica türlerinin çiçekleri psödoguaajononolid yapıya sahip seskiterpen laktonları içerir. Uçucu yağ bileşikleri dışında ayrıca flavonoid, hidroksikumarin ve fenil akrilikasit içerir. Geleneksel olarak morluk, burkulma ve lokalize kas ağrısında kullanılır. Kullanımı sırasında kaşıntı, kızarıklık ve egzama oluşabilir(28)

2.10. *Avena sativa Linnaeus.* (yulaf)

Yulaf meyvesinde çeşitli fraksiyonlar ve maddeler tanımlanmıştır. Şeker fraksiyonu olarak fruktoz ve glukoz; protein fraksiyonu olarak glutelin ve avenin proteinleri içerir. Yem bitkileri arasında en yüksek lipid fraksiyonu olan yulaf taneleridir. Düşük molekül ağırlıklı avenotionin lipoproteini içerir. Ayrıca çeşitli flavonoidler, saponinler, vitaminler(vitamin A, E, B1,B6) ve siyanoglikozidler içerir.

Geleneksel olarak yara, güneş yanığı gibi inflamasyonların semptomatik tedavisinde kullanılır. Atopik hastalarda cilt reaksiyonu oluşturabilir(28).

2.11. *Carthamus tinctorius* (aspir)

Yaygın olarak Aspir veya sahte safran olarak kabul edilen *Carthamus tinctorius* L., *Compositae* veya *Astraceae* familyasına aittir. Bitkiden elde edilen yağın besin değeri yüksektir ve %70 çoklu doymamış yağdan(linoleik asit) ve % 10 tekli doymamış yağdan(oleik asit, stearik asit) oluşur(29,30). Bitkinin çiçekleri geleneksel olarak kardiyovasküler, serebrovasküler ve jinekolojik komplikasyonlarda kullanılır.(31) Çiçek özütünün periferik kan akışını arttırdığı, trombosit agregasyonunu inhibe ettiği görülmüştür. Hint geleneksel tıbbında aspir tipik olarak uyuz, artrit ve mastalji için kullanılır. Bitkinin çiçek ve tohumları laksatif etkilidir.

2.12. *Cimicifuga racemosa* (karayılan kökü)

Cimicifuga racemosa *Ranunculaceae* familyasına ait çok yıllık bir bitkidir. Bitkinin kökleri ve rizomları kullanılır. Yerleşik olarak sıcak basması ve aşırı terleme gibi menopoz şikayetlerinde kullanılır. Tıbbi tavsiye olmadan 6 aydan uzun süre kullanılmamalıdır. Yorgunluk, iştahsızlık, mide ağrısı, bulantı, kusma, vaginal kanama gibi yan etkileri vardır. Ürtiker kaşıntı gibi alerjik cilt reaksiyonlarına sebep olur. Tavsiye edilmedikçe östrojen preparatları ile birlikte kullanılmamalıdır. Hamilelik ve emzirme sürecinde kullanılmamalıdır(28).

2.13. *Calendula officinalis* Linnaeus. (aynısefa)

Bitkinin bütün ya da kesilmiş kurutulmuş çiçekleri kullanılır. Kuru bitkisel üründe %0.4 den fazla flavonoid vardır. Ayrıca triterpen saponin, kumarin, karotenoidler(lutein, zeaksantin) ve suda çözünen polisakkaritler içerirler. Ürün sıvı ya da yarı katı dozaj formunda kutanöz olarak kullanılır. Geleneksel olarak güneş yanığında, ağız ve boğazda hafif iltihaplı durumlarda

semptom giderici olarak kullanılır. 12 yaş altı çocuklarda kullanımı önerilmez(28).

2.14. *Caryophyllus aromaticus Linnaeus.* (karanfil)

Avrupa farmakopesine göre karanfil *Syzygium aromaticum* L. bitkisinin kurutularak kırmızı-kahve renge dönen tomurcuklarından oluşur. %15-17 oranında uçucu yağ içerir. Ana uçucu yağları öjenol(%75-88), asetilöjenol(%4-15) ve β - karyofillen(%5-14)'dir. Ayrıca aldehit, alkol, karbon, tanin, triterpen, fenolikasit ve flavon(quercetin, kamferol, kamferid, ramnetin) içerir.

Ürün geleneksel olarak kullanılan tıbbi bitki ürünüdür. Ağız ve boğazdaki küçük iltihapların semptomatik tedavisinde ve diş ağrısının giderilmesinde kullanılır. Yeterince veri olmadığı için gebelik ve laktasyonda önerilmez(28).

2.15. *Cassia angustifolia* (sinemaki)

Bitkisel madde sinemaki bitkisinin kurutulmuş yapraklarından oluşur. *Alexandrian* ve *Hartum senna* olarak bilinen ve *Tinnevely* olarak bilinen *Cassia angustifolia* türlerinin karışımı olarak *Senna alexandrina* adı altında toplanmıştır. Ana aktif bileşenleri rein-diantron glikozitleri olan sennozit A ve sennozit B'dir. Bitkisel ürün ayrıca az miktarda monoantrakinon ve aglikon diglikositlerini içerir.

Yerleşik olarak kabızlık tedavisinde kısa süreli olarak kullanımı vardır. Kontrendikasyonları; bağırsak darlığı ve tıkanıklığı, atoni, apandisit, inflamatuvar bağırsak hastalığı, karın ağrısıdır. Elektrolit dengesizliği yapabileceği için böbrek hastaları dikkatli kullanılmalıdır. Uzun süreli kullanıma bağlı olarak hipolakemiye neden olur ve kardiyak glikozitlerin etkisini güçlendirir. Meyan kökü, diüretikler ve adrenokortikosteroidler ile beraber kullanımı potasyum kaybını arttırır. Hamilelikte emodin ve aloemodin gibi maddelerle genotoksik etki görülmüştür bu nedenle

kullanımı önerilmez. Emzirme döneminde de rein gibi maddelerin süte geçmesinden dolayı kullanımı önerilmez. Aşırı doz kullanımına bağlı olarak ishal ve elektrolit kaybı görülür. Antranoid içeren ürünlerin kronik kullanımı ise hepatite sebep olur(28).

2.16. *Capsicum Annuum Linnaeus.* (kırmızıbiber)

Avrupa farmakopesine göre bitkisel ürün *Capsicum annuum* bitkisinin kurutulmuş olgun meyvelerinden oluşur. İçerik olarak kapsaisinoidlerin %0.4'ünü oluşturan kapsaisin vardır. Ayrıca askorbik asit, uçucu bileşikler ve yağlar içerir. Sıvı yada yarı katı dozaj formunda bel ağrısı gibi ağrı olgularında rahatlama sağlar. Yakı flaster şeklinde uygulanacaksa en fazla 12 saat ciltte durmalıdır. 18 yaş altı için kullanımı önerilmez. Kullanımı esnasında ısı meydana getireceği için ekstra ısıdan (güneş, kızılötesi, radyasyon) kaçınılmalıdır. Aynı anda başka ağrı giderici jel gibi ürünler kullanılmamalıdır. Ciltte kaşıntı, hassasiyet ve yanma hissi oluşturabilir(28).

2.17. *Crataegus species.* (alıç)

Bitkisel ürün *Crataegus* bitkisinin kesilmiş ya da bütün kurutulmuş dallarından oluşur. Ana bileşenleri flavonoidler(glikozit formunda vitexin, ramnosid, hiperosit, quercetin), triterpenik asitler, aminler, organik asitlerdir(kafeik asit, klorogenik asit). Geleneksel olarak bitkisel ürün çarpıntı ve hafif kaygı ile oluşan geçici sinir kardiyak semptomlarını hafifletmek için kullanılır. Hafif zihinsel stres ve uykuya yardımcıdır. 18 yaş altı hastalarda kullanılmamalıdır. Ayak bileklerinde ve bacaklarda şişlik, kollar boyun ve kalp bölgesinde ağrı meydana gelebilir(28).

2.18. *Curcuma longa Linnaeus.* (zerdeçal)

Ürün zerdeçal bitkisinin rizomlarının kaynatma ya da buharda pişirme yöntemiyle kurutulması sonucu oluşur. İçeriğinde % 69.4 oranında karbonhidrat, kurkuminoidler, uçucuyağlar(sineol, seskiterpenler, sabinen, zingiberen, kurkumen, turmeron), polipeptit ve protein bulunur.

Geleneksel olarak ürün şişkinlik, sindirim bozuklukları, dolgunluk gibi gastrointestinal şikayetlerin giderilmesinde kullanılır. Safra sekresyonunun olası stimülasyonu nedeniyle kolanjit, safra kanalı tıkanıklığı, safra taşı olan hastalar dikkatli kullanmalıdır. Hafif ağız kuruluğu, mide tahrişi ve şişkinlik istenmeyen etkileri arasındadır(28).

2.19. *Cynara scolymus* Linnaeus. (enginar)

Cynara scolymus Asteraceae familyasına ait bir bitkidir. Avrupa Farmakopesine göre adı *Cynara cardunculus* L. olarak değiştirilmiştir. *Cynara cardunculus*'un kurutulmuş yaprakları minimum %0.8 klorojenik asit içerir. İçeriğinde fenolik asit, kafeik asit, cynarin, klorojenik asit, flavonoidler, uçucu yağlar(seskitерpen, karyofilen(majör), öjanöl) fitosterol, tanin, synaropikrin ve diğer seskitерpen laktonları içerir. Ürün geleneksel olarak şişkinlik, dispepsi, dolgunluk hissi tedavisinde kullanılır.

12 yaş altı çocuklarda ve karaciğer hastalığı, safra taşı ve safra tıkanıklığı olan hastalarda önerilmez(28).

2.20. *Eleutherococcus senticosus* (ginseng)

Bitkisel ürün *Eleutherococcus senticosus* bitkisinin kurutulmuş bütün veya kesilmiş yer altı organlarıdır. İçeriğinde toplam minimum %0.08 oranında eleutheroside B ve eleutheroside E içerir. Bitki içeriğinde 35'ten fazla madde bulunmaktadır. Bunlar başlıca pentasiklik ve tetrasiklik triterpenoidal saponinler ile bunların prosapogeninleri, lignanlar, kumarinler, fenilkarbonikasitler ve ksantonlardır. Ürün geleneksel olarak yorgunluk, halsizlik ve astenide uzun süreli olarak kullanılır. 12 yaş altındaki çocukların kullanımı önerilmez. Uykusuzluk, taşikardi, sinirlilik ve baş ağrısı istenmeyen etkiler arasındadır(28).

2.21. *Echinaceae Species.* (ekinezya)

Bitkisel ürün ekinezya bitkisinin bütün veya kesilmiş kurutulmuş köklerinden elde edilir. İçeriğinde %0,5'den fazla ekinakozit içerir. İçeriğinde

alkamidler, kafeik asit türevleri, polisakkaritler, glikoproteinler ve uçucu yağlar(palmitinik asit, linolenik asit) vardır. Ürün geleneksel olarak soğuk algınlığı tedavisinde belirtilerin ilk çıkmaya başladığı evrede kullanılır. Tüberküloz, HIV, AIDS, Multipl Skleroz gibi progresif hastalıklarda kullanımı önerilmez. 12 yaş altı çocukların kullanımı da önerilmez(28).

2.22. *Foeniculum Vulgare* Miller. (rezene)

Rezene bitkisi acı(*Foeniculum vulgare* Miller sp.vulgare var vulgare) ve tatlı rezene(*Foeniculum vulgare* Miller sp.vulgare var dulce) olarak ayrılır ve genellikle tatlı rezene kullanılır. *Apiaceae* botanik ailesinin *capillaceum* botanik alt türlerine aittir. Tıbbi kullanım açısından bitkinin meyveleri(bütün kremalı karp veya merikarp) kullanılır. Bitki uçucu yağında trans-anethol, estragol, limonen, fenkon en bol bulunan maddelerdir.

Geleneksel olarak tıbbi ürün, şişkinlik ve hafif spazmodik mide-bağırsak şikayetlerinde ,adet dönemi spazmlarında, soğuk algınlığı ile ilgili öksürükte balgam sökücü olarak kullanılır. İçeriğindeki maddelere karşı aşırı duyarlılık reaksiyonu gelişebilir. 4 yaşın altındaki çocukların kullanımı veri yetersizliği nedeniyle önerilmez(28).

2.23. *Ginkgo Biloba* (mabet ağacı)

Bitkisel ürün *Ginkgo biloba* L'nin bütün veya parçalanmış kurutulmuş yaprağından elde edilir. İçeriğinde terpenler(triterpenler, karotenoidler, poliprenoller ,uçucu terpenler), flavonoidler (monoglikozidler, kateşin, kamferol, quercetin, mrisetin,) organik asitler, hidrokarbonlar ve lipidler bulunur. Ürün hem yerleşik hem de geleneksel olarak kullanılır. Yerleşik olarak yaşa bağlı bilişsel bozukluk ve demansta, geleneksel olarak ise eller ve ayaklarda dolaşım ile ilgili bozukluklarda, bacaklarda ağırlık ve soğukluk hissinde kullanılır. Demansta kullanımı en az 8 hafta sürmelidir. 18 yaş altı kullanımı önerilmez. Yerleşik kullanımda kanama eğilimi olan ve beraberinde antikoagülan ve antiplatelet tedavisi alan hastalarda doktor tavsiyesi ile

kullanılmalıdır. Ameliyattan 3,4 gün önce *ginkgo* kullanımı kanamayı artırabileceğinden kesilmelidir. Epilepsili hastalarda kullanımı ileri nöbetlerin başlamasına sebep olabilir. Hıv tedavisinde kullanılan efavirenz adlı ilaçla kullanımı CYP3A4 indüksiyonu nedenine bağlı ilacın plazma konsantrasyonunu artıracığından dolayı önerilmez. Yapılan bir çalışmada tanilol ile birlikte kullanımına bağlı olarak bağırsaktaki p-glikoproteinlerinin seviyesi ciddi oranda azalmıştır. Buna bağlı olarak P-glikoproteinlerinden etkilenen dabigatran eteksilat gibi ilaçlarla kullanımında dikkatli olunmalıdır. Başka bir çalışmada ise nifedipinin kan konsantrasyonunu arttırarak baş dönmesi, sıcak basması şikayetlerine sebep olur. Kanama riski nedeniyle gebelikte önerilmez. İstenmeyen etkilerine gelecek olursak; ishal ve karın ağrısı, baş ağrısı, alerjik döküntüler, kan ve lenf sistemi bozukluklarına bağlı kanamalardır(28).

2.24. *Glycyrrhiza Glabra Linnaeus.* (meyan)

Glycyrrhiza glabra, orta ve güneybatı Asya ve Akdeniz'e özgü çok yıllık bir bitkidir. Meyan kökü *Glycyrrhiza*'nın kurutulmuş soyulmuş veya soyulmamış bütün veya kesilmiş köklerinden oluşur. İçeriğinde en az %4 oranında 18 β -glisirizik asit içerir. Majör biyoaktif madde glisirizin olup doğal tatlandırıcı olarak kullanılmaktadır. Glisirizin kökte kalsiyum ve potasyum tuzları olarak %2-15 oranında bulunur. Diğer triterpenler; glisirretol, glabrolid, izoglabrolid ve meyan kökü asitidir. 300'den fazla flavonoid ve ayrıca kumarin içerir.

Bitkisel ürün geleneksel olarak yanma hissi ve dispepsi gibi gastrointestinal şikayetlerde ve soğuk algınlığı ile ilişkili öksürükte balgam sökücü olarak kullanılır. İstenmeyen etkileri arasında retansiyon, hipokalemi, hipertansiyon, kardiyak ritim bozuklukları vardır. Hipokalemiye duyarlı kardiyovasküler ve karaciğer hastalarında dikkatli kullanılmalıdır. Böbrek ve hipertansiyon hastalarında dikkatli kullanılmalıdır. Diüretikler, kardiyak glikozitler, kortikosteroidler, uyarıcı laksatifler gibi elektrolit dengesizliği yapan ilaçlarla kullanımı önerilmez. 4 haftadan uzun kullanımı su tutulumu,

hipokalemi, hipertansiyon ve kardiyak ritim bozukluklarına sebep olabilir(28).

2.25. *Hamamelis Virginiana* (cadı fındığı)

Cadı fındığı bitkisi, *Hamamelidaceae* familyasına ait Kuzey Atlantik kıyılarında özgü, yaprak döken uzun çok dallı uzun çalı şeklinde bir ağaçtır. Bitkinin taze veya kurutulmuş yapraklarında en az %3 pirogallol vardır. Ayrıca bitkinin gövde ve dallarından da faydalanılır. Yaprakları %3-10 oranında tanen(kateşin, gallotanin, siyanidin ve delfinidin karışımı) ve flavonoid(kamferol, quercetin, quercitrin ve isoquercitrin) içerir. Literatürde bildirilen “hamamelin” cadı fındığı yaprağı için, konsantre bir alkollü toz özütünün çökeltilmesiyle elde edilen bir müstahzardır. Bitkisel ürün cildin hafif iltihabi durumunda, kurulukta, hemoroide bağlı kaşıntı ve yanmanın tedavisinde, ağız boşluğu iltihaplarında gargara olarak kullanılır. 6 yaş altı çocuklarda kullanımı önerilmez. Alerjik kontakt dermatite neden olabilir(28).

2.26. *Hedera Helix* L. (duvar sarmaşığı)

Avrupa farmakopesine göre *Hederae folium*, *Hedera helix* L'nin bütün veya kesilmiş kurutulmuş yapraklarından oluşur. İçeriğinde minimum %3 oranında hederakosit-C vardır. Yapraklarında ayrıca triterpen saponinler, oleanolic asit, bayogenin, hederesaponin, flavanoidler(quercetin, kamferol), kafeik asit türevleri, serbest amino asit türevleri mevcuttur.

Bitkisel ürün yerleşik olarak öksürükte balgam sökücü olarak kullanılır. 2 yaş altındaki çocuklarda solunum semptomlarının şiddetlenmesi nedeniyle önerilmez. Gastrit ve ülseri olan hastalar dikkatli kullanılmalıdır. Doz aşımına bağlı olarak kusma, bulantı, ishal ve ajitasyon görülür(28).

2.27. *Hypericum Perforatum* L. (sarı kantaron)

Hyperici herba, *Hypericum perforatum* L.nin bütün veya kesilmiş kurutulmuş çiçekli üst kısımlarından oluşur. Bitkinin bu kısımlarında %0.08'den fazla hiperisin bulunur. İçeriğinde floroglisenol türevleri(hiperforin, furanohiperforin, adiperforin), naftodiantronlar(hiperisin, psödohiperisin,

protohiperisin, siklopsödohiperisin), flavonoidler(quercetin, isoquercetin), ksantonlar, uçucu yağ(karyofilen,geranil asetat,2-metil oktan,a-pinen), serbest amino asitler ve kologenik asit içerir.

Bitkisel ürün hem geleneksel hem de yerleşik olarak kullanılır. Geleneksel olarak hafif zihinsel yorgunluğun tedavisinde, hafif yanık gibi durumlarda ve gastrointestinal şikayetlerin rahatlamasında kullanılır. 12 yaş altı çocukların kullanımında önerilmez. Ürün kullanımı esnasında yoğun UV ışınlarına maruziyetten kaçınılmalıdır. İstenmeyen cilt reaksiyonları ve gastrointestinal şikayetler görülebilir.

Yerleşik kullanımına gelecek olursak, hafif ve orta depresif epizodlarda kullanılır. Hypericum kuru ekstresi CYP3A4, CYP2C9, CYP2C19 enzimlerini ve P-glikoproteini indükler. Bu nedenle Siklosporin takrolimus, amprenavir, indinavir, diğer proteaz inhibitörler, varfadin, amitriptilin, feksofenadin, benzodiazepinler, metadon, simvastatin, digoksin, finasterid ile kullanımı kontrendikedir. Oral kontraseptiflerin plazma konsantrasyonunu azaltır. Serotonin geri alım inhibitörleri ile birlikte alındığında serotonerjik etki gösterir(28).

2.28. *Lavandula Angustifolia* (lavanta)

Lavanta çiçeği *Lavandula angustifolia* Miller'ın(*Lavandula officinalis*) kurutulmuş çiçeklerinden oluşur. İçeriğinde uçucu yağ(%1-3), kumarin çeşitleri(umbelliferon, herniarine), flavanoidler, steroller(kolesterol, campesterol, stigamsterol), triterpenler(miktomerik asit, ursolik asit), tanenler, fenilkarbonik asit, uçucu yağlar(linalol, linalil asetat) bulunur.

Ürün geleneksel olarak zihinsel stres ve yorgunlukta ayrıca uykuya yardımcı olarak kullanılır. Araç ve makine kullanımı esnasında kullanımı önerilmez(28).

2.29. *Melissa Officinalis Linnaeus.* (oğul otu)

Melissa officinalis L. *folium Melissa officinalis* L. bitkisinin kurutulmuş yapraklarıdır. İçeriğinde esansiyel yağlar(monoterpen aldahitler, sitral, neral, sitroneral), seskiterpen çeşitleri(β -karyofilen, germacren-D), monotерpen glikozitleri, flavonoidler(quercetin, luteolin, apigenin, kamferol),tanen, triterpenler, fenilpropanoidler(rosmarinik asit) bulunur. Ürün geleneksel olarak zihinsel yorgunlukta ve uykuya yardımcı olarak kullanılır. 12 yaş altı kullanımı önerilmez. Araç ve makine kullanımını etkileyebilir(28).

2.30. *Mentha species.* (nane)

Bitkisel madde *Mentha x piperita* L.'nin bütün veya kesilmiş kurutulmuş yapraklarından oluşur. Nane Avrupa'ya özgü çok yıllık aromatik 90 cm'e kadar uzayabilen bir bitkidir. Avrupa farmakopesine göre en az 12 ml/kg uçucu yağ içerir. *Mentha x piperita* L.'nin nane(*Mentha spicata* L.) ve su nanesinin(*Mentha*) bir melezi olduğuna inanılmaktadır. Bitki *Lamiceae* familyasına aittir. Nane yaprağının bileşenleri bitkinin olgunluğuna, çeşidine ve coğrafi bölgesine göre değişir. Bitkinin yapraklarının yağlı fraksiyonunda palmitik, linoleik ve linolenik asit bulunur. Ayrıca flavonoidler(luteolin, rutin, hesperidin, eriositrin), fenolik asit ve triterpenler içerir. Ürün geleneksel olarak şişkinlik ve dispepsi gibi gastrointestinal şikayetlerin tedavisinde kullanılır. Gastroözofageal reflüsü olan kişiler nane yaprağından uzak durmalıdır çünkü mide ekşimesini arttırabilir. Safra taşı veya safra yolu hastalığı olan hastalar naneyi kullanırken dikkat etmelidir. 4 yaş altı çocukların kullanımı önerilmez(28).

2.31. *Matricaria Chamomilla Linnaeus.* (mayıs papatyası)

Bitkisel madde kurutulmuş kapituladan oluşur. İçeriğinde esansiyel yağlar(matrisin, matricarin %0.3-1.9) flavonoidler (apigenin ve luteolin), seskiterpen laktonlar, kumarinler, fenolik asitler bulunur. Bitkisel ürün geleneksel olarak şişkinlik ve spazm gibi minör gastrointestinal şikayetlerin

tedavisinde, soğuk algınlığı tedavisinde, yüzeysel yara, çıban, yanık gibi cilt rahatsızlıklarında kullanılır. Açık yaralarda ve şiddetli iltihaplı durumlarda kullanımı kontrendikedir. 6yaş altı çocuklarda kullanımı önerilmez.

Şiddetli alerjik reaksiyonlar(dispne, Quincke's sendromu, anafilaktik şok) istenmeyen etkileri arasındadır(28).

2.32. *Pimpinella Anisum Linnaeus. (anason)*

Pimpinella anisum L. *Apiaceae (Umbelliferae)* botanik ailesine aittir. Bitkisel ürün bitkinin meyve kısmından elde edilir. Bitkinin susuz meyvesinde anason uçucu yağı(anethol) vardır. Diğer bileşenler; flavonol glikozidleri, fenolik asit, furokumarinler, hidroksikumarinler(umbelliferon), sabit yağ ve lipitlerdir.

Bitkisel ürün şişkinlik dahil hafif spazmodik gastrointestinal şikayetlerde ve soğuk algınlığına bağlı öksürükte balgam sökücü olarak kullanılır. Cildi ve solunumu etkileyen istenmeyen etkiler oluşabilir. Doz aşımında pulmoner ödem gelişebilir(28).

2.33. *Piper Methysticum (kava)*

Bitkisel ürün *Piper methysticum* Forst'un kök ve kök içermeyen kurutulmuş rizomlarından oluşur. En az %3.5 oranında kavain olarak hesaplana kavalaton içerir. Bitkisel ürün yerleşik olarak sinirsel kaygı, gerginlik ve huzursuzluk durumlarında kullanılır. Barbitürat içeren ilaçlarla beraber kullanıldığında uyku süresini 2 katına çıkardığı görülmüştür. Doz aşımına bağlı olarak ataksi, sedasyon, refleks eksitabilitede azalma, bilinç kaybı ve solunum felci görülebilir(28).

2.34. *Pelarganonium sidoides (sardunya)*

Pelarganonium bitkisi *Geraniaceae* familyasına ait Güney Afrika'ya özgü bir bitkidir. 19.yüzyılda Charles Henry Stevens tüberküloz tedavisi için geleneksel olarak bitki köklerini kaynatarak kullanmış ve keşfetmiştir. Bitkisel ürün *Pelargonium* kökünün kurutulması ile elde edilir ve içeriğinde

minimum %2 oranında tanen(Pirogallol) içerir. Ürün geleneksel olarak soğuk algınlığında semptom giderici olarak kullanılır. 6 yaş altı çocuklarda kullanımı önerilmez. Hafif gastrointestinal şikayetler (ishal, bulantı, kusma) burun ve diş eti kanaması ve hepatotoksisite istenmeyen yan etkilidir(28).

2.35. *Plantago psyllium Linnaeus.* (siyah karnıyarık tohumu)

Karnıyarık tohumu *Plantago afro* L.'nin olgun bütün kuru tohumlarından veya *Plantago indica* L.nin tohumlarından elde edilir. Karnıyarık tohumu yaklaşık %10-12 müsilaj polisakkarit içerir. Tohum kendi ağırlığının 10 katı su çeker. Ürün yerleşik olarak kronik kabızlığın tedavisinde uygulanır. Tanı konmamış rektal kanamaları olan hastalar, yutma güçlüğü ve bağırsak tıkanıklığı olan hastalar dikkatli kullanılmalıdır. 6 yaş altı çocuklarda kullanımı önerilmez. Karın ağrısı ve dışkı düzensizliği oluşursa tedavi kesilmelidir. Ürün tüketilirken yetersiz sıvı alındığında boğaz, yemek borusu ve bağırsakta tıkanıklık olabilir. Bu şikayet de göğüs ağrısı, kusma, nefes almada zorluk olarak belirti verir. Gastrointestinal riski azaltmak için opioidler gibi peristaltik hareketleri inhibe eden ilaçlar birlikte kullanımı tıbbi gözetim altında olmalıdır. Atopik kişilerde karnıyarık tohumunun tozuna temas sonucu hipersensitivite reaksiyonları görülebilir. Vitaminler(B12), mineraller, kardiyak glikozitler, kumarin türevleri, karbamazepin ve lityum gibi ilaçlarla eşzamanlı kullanımı bu ilaçların enteral absorpsiyonunu geciktirir. Kullanımları arasında 30 dk-1 saat ara olmalıdır. Diyabet ve tiroid hastaları ürün kullanımı esnasında dikkatli olmalıdır(28).

2.36. *Passiflora incarnata* (çarkıfelek)

Bitkisel ürün *Passiflora incarnata* L.'nin kesilmiş ve kurutulmuş toprak üstü kısımlarından elde edilir. İçeriğinde toplam flavonoidlerin minimum %1.5'i kadar vitexin içerir. Flavonoid olarak ayrıca apigeninin ve luteolinin C-glikozitlerini içermektedir. Ürün geleneksel olarak mental stres ve uyku problemleri durumunda kullanılır. 12 yaş altı çocukların kullanımı önerilmez. Araç ve makine kullanırken dikkat edilmelidir(28).

2.37. *Rosmarinus officinalis* Linnaeus. (biberiye)

Biberiye *Lamiaceae* familyasına aittir ve eski zamanlardan beri şifa kaynağıdır. Aynı zamanda baharat ve aroma verici olarak kullanılmaktadır. Biberiye yaprakları 1,2-sineole, α -pinene, apigenin, betulin, betulinik asit, kafeik asit, kafur, karnosik asit, karnosol, karnosol izomeri, metil karnosat, cirsimaritin, diosmin, hesperidin, limonen, luteolin 3'-O-beta-D-glukuronid, luteolin 3'-O-(3''-O-asetil)-beta-D-glukuronid, oleanolik asit, rosmadial, rosmanol, rosmarinik asit, scutellarein, timol, ursolik asit içerir.

Ürün geleneksel olarak dispepsi ve gastrointestinal sistemin spazmodik şikayetlerinde kullanılır. Eklem ağrısında adjuvan olarak rahatlatıcı etkilidir. Safra kanalı tıkanıklığı, kolanjit, karaciğer tıkanıklığı gibi rahatsızlıklarda kullanımı önerilmez. Banyo katkı maddesi olarak kullanıldığı durumlarda açık ve enfeksiyonlu yaralara dikkat edilmelidir. Veri yetersizliğinden dolayı 18 yaş altı kullanımı önerilmez. Gözle temasından kaçınılmalıdır. Aşırı duyarlılık(kontakt dermatit, astım) istenmeyen etkisidir(28).

2.38. *Salvia officinalis* (adaçayı)

Adaçayı yaprağı *Salvia officinalis* L'nin bütün veya kesilmiş kurutulmuş yapraklarından oluşur. Bitki yaprağının içerdiği uçucu yağın ana bileşeni thujone, 1,8-sineol ve kafurdur. Ayrıca yapraklarda tanenler, diterpen acı esaslar, triterpenler, steroidler, flavonlar ve flavonoid glikozitler vardır.

Tıbbi ürün geleneksel olarak şişkinlik ve mide ekşimesi gibi hafif dispeptik şikayetlerde kullanılır. Ayrıca aşırı terleme şikayetlerinde, boğaz ve ağız iltihaplanmalarında kullanılır. Veri eksikliği nedeniyle 18 yaş altı kullanımı önerilmez(28).

2.39. *Sambucus nigra* Linnaeus. (mürver)

Mürver çiçeği *Sambucus nigra* L.nin kurutulmuş çiçeklerinden oluşur. İçeriğinde flavonoidler(quersetin, rutin, isoquersitrin, kamferol, astragalin, nikotiflorin, hiperosid), triterpenler(%1 α - ve β - amirin, %0.85 oleanolik ve

ursolik asit, 20 β -hidroksiursolik asit), uçucu yağlar(eter, keton, aldehit, alkol, ester, palmitik asit, linolenik asit, linoleik asit), klorogenik, asit, steroller(stigmasterol, kampesterol, kolesterol, β -sitosterol), tanin, mineraller(özellikle potasyum), tanin, pektin, şeker vardır.

Bitkisel ürün geleneksel olarak soğuk algınlığının semptomatik tedavisinde kullanılır. 12 yaş altı çocukların kullanımı önerilmez. Aktif bileşenlere karşı aşırı duyarlılık reaksiyonu oluşabilir(28).

2.40. *Serenoa repens* (cüce palmiye)

Cüce palmiye bitkisinin kurutulmuş olgun meyveleri kuru metaryeldeki total yağ asitlerinin %11'ini içermektedir. İçeriğinde karbonhidratlar(polisakkaritler, galaktoz, arabinoz, üronik asit, şeker), steroller(beta-sitosterol, kampesterol, stigmasterol), flavonoidler(isoquercitrin, rutin, kamferol, roifolin), trigilseritler(kaprik asit, kaproik asit, kaprilik asit, laurik asit, miristik asit, oleik asit, palmitik asit) uçucu yağlar, antranilik asit, karoten, resin, tanin vardır.

Ürünün hem yerleşik hem geleneksel kullanımı mevcuttur. Yerleşik olarak benign prostat hiperplazisinde semptomatik tedavide kullanılır. Geleneksel olarak ise iyi huylu prostat ile ilgili idrar yolu hastalıklarının semptomlarında kullanılır. Bitkisel ürünün kullanımı esnasında idrarda kanama, ateş, spazm ve idrara çıkarken ağrı görülürse kullanımı bırakılmalıdır. Varfarin ile birlikte kullanımı sonucu INR değerlerinde artış gösteren birkaç vaka bildirilmiştir. Yerleşik kullanımda karın ağrısı, mide bulantısı, hepatobiliyer bozukluklar, deri döküntüleri, tersinir jinekomasti, baş ağrısı gibi istenmeyen etkiler görülür. Geleneksel kullanımda bulantı, kusma, ishal, karın ağrısı, alerjik reaksiyonlar ve baş ağrısı görülebilir(28).

2.41. *Thymus vulgaris* Linnaeus, *Origanum vulgare* Linnaeus. (kekik)

Bitkinin(*Thymus vulgaris* L.veya *T.zygis* L. bitkileri ya da iki türün karışımı) taze çiçekli toprak üstü kısımlarından buharla damıtılarak uçucu

yağlar elde edilir(*thymi* uçucu yağı). Kurutulmuş bitkisel madde %2,5'e kadar uçucu yağ içerir(timol, p-simen, karvakrol, γ -terpinen, linalool, β –mirsen, terpinen-4-ol)

Ürün geleneksel olarak soğuk algınlığına bağlı öksürükte ekspektoran olarak kullanılır. Büyük enfeksiyonlu ve açık yaralarda bitkisel ürünle banyo kontrendikedir. 18 yaş altı kullanımı önerilmez. Dispne, ateş veya pürülan balgam oluştuğunda sağlık profesyonellerine danışılmalıdır. Özellikle bebeklerde laringospasm nedeniyle yüze ve burun çevresine bitkisel ürün kutanöz olarak sürülmemelidir(28).

2.42. *Urtica species.* (ısırgan)

Isırgan kökü, *Urtica dioica* L. ve *Urtica urens* L. türlerinin melezlerinin veya karışımlarının bütün, kesilmiş veya toz haline getirilmiş kurutulmuş kök ve rizomlarından oluşur. Bitkisel ürünün içeriğinde lektinler, polisakkaritler, lignanlar, steroller, fenilpropan, seramidler, monotерpenler, triterpenler, fenoller, kumarinler, amino asitler ve adenosinler bulunur. Ürün geleneksel olarak benign prostat hiperplazi tedavisinde kullanılır. Kullanım esnasında ateş, spazm, idrarda kan görülürse sağlık profesyonellerine danışılmalıdır. Bitkisel ürün kullanılırken mide ekşimesi, tokluk hissi ,gaz, ishal oluşabilir(28).

2.43. *Valeriana officinalis* Linnaeus. (kediotu)

Valeriana officinalis L. (kediotu) bitkisinin rizomlar, kökler ve stolonlar dahil, toprak altı kısımlarının kurutulması ile *Radix Valerianae* droğu elde edilir. Aynı zamanda drogtan elde edilen uçucu yağın da monografi yer almaktadır. EMA monograflarında *Humulu lupulus* L. *flos* ile kombine drog monografi da bulunmaktadır. Etkin madde olarak bileşimde valeriotatlardan valerinik asit gibi maddeler bulunmaktadır. Hafif sinirsel gerginlik, duygu durum bozuklukları ile geçici insomnia ve uyku bozukluklarında kullanımı amacıyla iyi kanıtlanmış bitkisel tıbbi ürün olarak EMA monograflarında yer almaktadır. Mide krampları ve bulantı istenmeyen etkilerdir. Araç ve makine kullanılırken dikkatli olunmalıdır(28).

2.44. *Viscum album* (ökseotu)

Viscum album L. veya Avrupa ökseotu, *Loranthaceae* familyasına aittir. Bitki yarı parazit olup birkaç ağaç türünde yetişir. Ağaçların hasat zamanı ve ekstraktların hazırlanma süreci bileşenlerin konsantrasyonlarını belirler. Farmasötik sanayide ökse otu elma, meşe, köknar, çam, kavak, karaağaç gibi ağaç türlerinden elde edilir. Bitkisel ürün aktif olarak ökse otu lektinleri(ML 1, ML 2, ML 3), galaktoz, proteinler, polipeptitler, fenilpropanlar, lignanlar, kafeik asit türevleri, flavonoidler(quersetin), polisakkaritler içerir. Bitkisel ürün kardiyovasküler hastalıklarda kullanılır. gebelik ve emzirme döneminde kullanımı önerilmez. (28).

2.45. *Vitex agnus castus* Linnaeus. (hayıt)

Bitki ile ilgili '*Agni casti fructus*' olarak Avrupa Farmakopesi'nde monograf bulunmaktadır. Ürün bitkinin bütün olgun kurutulmuş meyvelerinden elde edilir. İçeriğinde minimum %0.08 oranında *castisin* bulunmaktadır. Bitkisel ürünün hem yerleşik hem geleneksel kullanımı mevcuttur.

Premenstrüel dönem öncesi görülen sıkıntıların tedavisinde kullanılır.18 yaş altı kullanımı önerilmez. Östrojene duyarlı bir kanserden muzdarip hastalar bitkisel ürünü kullanırken dikkatli olmalıdır. Dopamin agonistleri, dopamin antagonistleri, östrojen ve antiöstrojen kullananlar doktora danışıp kullanılmalıdır; çünkü bitkinin dopaminerjik ve östrojenik etkileri mevcuttur.

Hayıt meyvesinin hipofiz-hipotalamik eksen üzerinde etkisi olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle hipofiz bozukluğu olan hastalar dikkatli kullanılmalıdır. Hipofiz bezinde prolaktin salgılayan tümörlerin varlığında bitkisel ürün tümörün semptomlarını maskeleyebilir. Hamilelik ve emzirme döneminde kullanımı önerilmez. Dispne, yutma güçlüğü, yüzde şişlik, alerjik deri reaksiyonları, baş ağrısı, baş dönmesi, bulantı, karın ağrısı, menstrüel bozukluklar istenmeyen yan etkilerdir(28).

2.46. Zingiber officinale (zencefil)

Zencefil bitkisi Güneydoğu Asya kökenli olup *Zingiber officinale* Roscoe'nun bütün veya kesilmiş köksapından oluşur. Özellikle Çin ve Hindistan'da yemeklerde baharat olarak ve çeşitli hastalıkların tedavisinde 5000 yıldır kullanılan bir bitkidir.

Bitkisel ürün %1-4 oranında uçucu yağ içermektedir. Uçucu yağında 100'den fazla bileşik tanımlanmıştır. (α -zingiber, β -seskiphellandren, β -bisabolen, α -farnesen, zingiberol) ve daha az miktarda kamfen, sineol, geraniol, kurkumen, sitral, terpineol ve borneol gibi monoterpenoidler içerir.

Bitkisel ürünün hem geleneksel hem de yerleşik kullanımı mevcuttur. Bulantı ve kusma tedavisinde kullanılır. Geleneksel olarak ayrıca gastrointestinal şişlik ve spazmların tedavisinde kullanılır. Yetersiz veri nedeniyle 18 yaş altı kullanımı önerilmez. Ürünün kullanımı esnasında hazımsızlık, geğirme, mide bulantısı gibi istenmeyen yan etkiler görülebilir(28).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma İzmir ilinin çeşitli bölgelerinde yer alan eczane eczacılarının bitkisel ürün kullanımı ile ilgili tutumları, yaklaşımları ve bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmış bir anket çalışmasıdır.

3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini İzmir ilindeki serbest eczaneler oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş evrenin tamamı örneklem olarak alınmıştır. Ancak araştırmaya katılmayı kabul etmeme durumuna göre 81 serbest eczacıya ulaşılmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket formu kullanılmıştır ve kullanılan anket formu 3 bölüm, 28 sorudan oluşmaktadır. 1-7. sorular eczacıların demografik bilgilerini, 8-14. sorular eczacıların bilgi kaynaklarını kullanımını 3. Bölüm ise bitkisel ürün kullanım konusunda eczacı ve eczane verilerinin değerlendirilmesini içermektedir.

3.4. Veri Toplama Süreci/İşlem/Girişim

Veri toplamak için anketler eczacılara mail yoluyla ve eczanelerine gidilerek yüz yüze yapılmıştır. Öncesinde eczanelere telefonla ulaşıp çalışmaya dahil olmayı kabul eden eczacıların mail adres bilgileri toplanmıştır. Google form şeklinde oluşturduğumuz anketler bu mail adreslerine gönderilmiş ve veriler havuzda toplanmıştır. Telefonla ulaşamadığımız veya mail kullanmayan eczacılar için de direkt eczanelerine gidilerek sorular yüz yüze olacak şekilde sorulmuş ve bilgiler yazılı şekilde olarak toplanmıştır.

3.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler IBM SPSS Statistics Standard Concurrent User V 15 (IBM Corp., Armonk, New York, ABD) istatistik paket programında değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler birim sayısı (n), yüzde (%) ortalama±standart sapma (), medyan (M), birinci çeyreklik (Q 1), 75.üçüncü çeyreklik (Q 3), en küçük değer (ekd) ve en büyük değer (ebd) olarak verildi. Sayısal değişkenlere ait verilerin normal dağılımı Shapiro Wilk normallik testi ile değerlendirildi.

Sayısal değişkenlerin karşılaştırmaları Mann-Whitney U Analizi ile yapıldı. Gruplar ile kategorik değişkenler arası ilişki Chi-Square Testi ile değerlendirildi. $P<0.05$ değeri istatistiksel olarak önemli kabul edildi.

3.6. Araştırma Takvimi

Araştırmamız Şubat-2022 tarihinde başlamış olup veri toplama süreci Mayıs-2022 tarihinde tamamlanmıştır.

3.7. Araştırmanın Etiği

Araştırmaya katılan eczacıların mail adresleri ve isim soyisimleri gizli tutulmuş olup 3. kişilerle paylaşımına izin verilmemiştir.

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma çalışmaya katılmayı kabul eden eczacılar ile yapılmıştır. Çalışma sadece İzmir ilindeki eczacıların verileri ile sınırlıdır. Ulaşım sorunu ve eczane sayısının fazla olması nedeniyle yüz yüze yapılan anketlerde sadece merkezi bölgelerdeki eczanelere ulaşılmıştır.

4. BULGULAR

Tablo 2: Katılımcıların sürekli türde tanımlayıcı özellikleri:

Değişkenler	Ortalama±standart sapma
Yaş?	41.432±12.116
Kaç yıldır eczacısınız?	15.370±11.864
Eczane açılış süresi?	14.037±11.278
Bir ay içerisinde kaç kişi ilaç almaya gelir?	3131.481±3381.608
Bir ay içerisinde kaç kişi bitkisel ürün alır?	252.22±311.224
Kaç kişi bitkisel ürün alırken size danışır?	126.271±195.450

Katılımcıların yaş ortalaması 41.432±12.116 olup ortalama 15.370±11.864 yıldır eczacılardır. Eczane açılış süresi ise 14.037±11.278 olarak belirtilmiştir.(Tablo 2)

Katılımcı eczacıların eczanesine bir ay içerisinde ilaç almaya gelen toplam hasta sayısı 3131.481±3381.608 iken, bir ay içerisinde bitkisel ürün almaya gelen toplam hasta sayısı 252.22±311.224'dir. Bu hastalardan bitkisel ürün alırken eczacıya danışan hasta sayısı 126.271±195.450'dir.(Tablo 2)

Tablo 3: Katılımcıların kategorik türde tanımlayıcı özellikleri

DEĞİŞKENLER	n	%
Cinsiyet		
Kadın	38	46.9
Erkek	43	53.1
Eğitim düzeyi		
Lisans	58	71.6
Yüksek lisans	20	24.7
Doktora	3	3.7
Eczane konumu		
Semt	42	51.9
Hastane yakını	39	48.1

Bilgi kaynaklarına başvuranlar		
Evet	69	86.3
Hayır	12	13.7
Bilgi erişim sıklığı?		
Her gün	11	14.3
Haftada 1	27	35.1
Haftada birkaç kez	11	14.3
Ayda 1	23	29.9
Ayda birkaç kez	5	6.5
Cevap vermeyen	4	-
Ürün eğitimi almış mı?		
Evet	16	19.8
Hayır	65	80.2
Alınan ürünlerle ilgili olumlu geri bildirim		
Çok yarar gördüm	39	48.1
Yarar gördüm	35	43.2
Az yarar gördüm	7	8.7
Alınan ürünlerle ilgili olumsuz geri bildirim		
Yarar görmedim	55	67.9
Zarar gördüm	26	32.1

Çalışmaya katılan eczacıların 38(%46.9)'i kadın, 43(%53.1)'ü erkektir. Eğitim düzeylerine bakıldığında lisans mezunu olan eczacı sayısı en fazla olup 58(%71.6) iken; yüksek lisans mezunu olan eczacıların sayısı 20(24.7) , doktora mezunu olanların sayısı ise 3(%3.7) 'tür.(Tablo 3)

Katılımcı eczacıların 42(%5.9) 'sinin eczanesi konum olarak semt eczanesi iken; 39(%48.1)'u hastane yakınında bulunmaktadır.(Tablo 3)

Bitkisel ürünlerle ilgili bilgi kaynaklarına başvuran katılımcı eczacı sayısı 69(%86.3) iken herhangi bir bilgi kaynağına başvurmeyen katılımcı eczacı sayısı 12(%13.7)'dir. Her gün bilgi kaynağına başvuran eczacı sayısı 11(%14.3), haftada 1 başvuran sayısı 27(%35.1), haftada birkaç kez başvuran

sayısı 11(%14.3), ayda 1 kez başvuran sayısı 23(%29.9) ve ayda birkaç kez başvuran sayısı 5(%6.5)'tir. Mezun olduktan sonra bitkisel ürünlerle ilgili eğitim alanların sayısı daha az olup 16(%19.8) iken; eğitim almamış olanların sayısı 65(%80.2)'dir. Bilgi kaynağına başvuranların sayısı ise 69(%86.3) olup 11(%13.8) katılımcı herhangi bir bilgi kaynağına başvurmamaktadır. (Tablo 3)

Katılımcıların eczanelerinde bitkisel ürünlerle ilgili aldıkları olumlu geri bildirimlere gelecek olursak 39(%48.1)'u 'çok yarar gördüm', 35(%43.2)'i 'yarar gördüm', 7(%8.7)'si 'az yarar gördüm' cevabını almaktadır. Olumsuz geri bildirimlerde ise 55(%67.9)'i 'yarar görmedim', 26(%32,1)'sı 'zarar gördüm' cevabını almaktadır.(Tablo 3)

Tablo 4: Katılımcıların bilgi kaynaklarına başvuru yüzdesel dağılımı

Kaynaklar	n	%
Ürün satış temsilcisi		
Evet	46	59.7
Hayır	31	40.3
	4	-
Kitaplar		
Evet	66	85.7
hayır	11	14.3
Rehber		
Evet	36	46.8
Hayır	41	53.2
Monograf		
Evet	30	39
Hayır	47	61
Makale		
Evet	58	75.3
Hayır	19	24.7
Doktorlar		
Evet	32	41.6
Hayır	44	57.1
Meslektaşlar		
Evet	53	68.8

	Hayır	24	31.2
İnternet	Evet	37	48.1
	Hayır	40	51.9
Medya	Evet	8	10.4
	Hayır	69	89.6
Diğer	Evet		
	Hayır	66	100

Katılımcı eczacılar bitkisel ürünlerle ilgili çeşitli bilgi kaynaklarına başvurmaktadır. En sık başvuru kaynağı sıralaması sırasıyla; kitaplar 66(%85.7), makale 58(%75.3), meslektaşlar 53(%68.8) ve ürün satış temsilcileri 46(%59.7)'dir. Kaynak olarak rehberlere başvuranların sayısı 36(%46.8), monograflara başvuran sayısı 30(%39), internete başvuran sayısı 37(%48.1) olarak belirlenmiştir. En az başvuru kaynağı ise medya 8(%10.4) ve diğer kaynaklardır (%0)'dır.(Tablo 4)

Tablo 5: Hastalıklara göre bitkisel ürün kullanım oranları

HASTALIKLAR	Az	Kullanım sıklığı n(%)			
		Orta	Sık	Yok	Cevap vermeyen
Hipertansiyon	3 (%45,7)	12 (%14,8)	4 (%4,9)	28 (%34,6)	34
Koroner arter	2 (%32,1)	8 (%9,9)	5 (%6,2)	42 (%51,9)	24
Kalp yetmezliği	23 (%28,4)	4 (%4,9)	2 (%2,5)	52 (%64,2)	-
Meme CA	20 (%24,7)	3 (%3,7)	3 (%3,7)	55 (%67,9)	
Kolon CA	18 (%22,2)	3 (%3,7)	3 (%3,7)	57 (%70,4)	
Akciğer CA	19 (%23,5)	2 (%2,5)	3 (%3,7)	57 (%70,4)	
Lösemi	16 (%19,8)	2 (%2,5)	1 (%1,2)	62 (%76,5)	1
Depresyon	36 (%44,4)	19 (%23,5)	8 (%9,9)	18 (%22,2)	

Bipolar bozukluk	21 (%25,9)	11 (%13,6)	3 (%3,7)	46 (%56,8)	
Şizofreni	22 (%27,2)	9 (%11,1)	2 (%2,5)	48 (%59,3)	
Anksiyete	19 (%23,5)	26 (%32,1)	16 (%19,8)	20 (%24,7)	
İrritabl bağırsak sendromu	22 (%27,2)	22 (%27,2)	29 (%35,8)	7 (%8,6)	1
Ülseratif kolit/chrohn	23 (%28,4)	21 (%25,9)	24 (%29,6)	13 (%16)	
Gastrit/reflü	24 (%29,6)	28 (%34,6)	25 (%30,9)	4 (%4,9)	
Diyare	21 (%25,9)	24 (%29,6)	33 (%40,7)	3 (%3,7)	4
Konstipasyon	17 (%21)	24 (%29,6)	39 (%48,1)	1 (%1,2)	
Üst solunum yolu enfeksiyonu	5 (%6,2)	30 (%37)	46 (%56,8)		
Alt solunum yolu enfeksiyonu	10 (%12,3)	30 (%37)	40 (%49,4)	1 (%1,2)	
İdrar yolu enfeksiyonu	15 (%18,5)	27 (%33,3)	34 (%42)	5 (%6,2)	
Hiperlipidemi	35 (%43,2)	20 (%24,7)	6 (%7,4)	19 (%23,5)	1
Obezite	28 (%34,6)	22 (%27,2)	18 (%22,2)	13 (%16)	
Tiroid bozuklukları	31 (%38,3)	18 (%22,2)	4 (%4,9)	28 (%34,6)	
Diyabet	29 (%35,8)	23 (%28,4)	14 (%17,3)	15 (%18,5)	
Ağrı	15 (%18,5)	25 (%30,9)	36 (%44,4)	5 (%6,2)	

Bitkisel ürünlerin hastalıklara göre kullanım sıklığı ‘az’, ‘orta’, ‘sık’ ve ‘yok’ olarak derecelendirilmiştir. En sık kullanıldığı hastalıklar sırasıyla; üst solunum enfeksiyonu 46(%56.8), alt solunum enfeksiyonu 40(%49.4), konstipasyon 39(%48.1), ağrı 36(%44.4), idrar yolu enfeksiyonu 34(%42), diyare 33(%40,7), iritabl bağırsak sendromu 29(%35.8)’dur.(Tablo 5)

Bitkisel ürün kullanımı en az olup en çok ‘kullanımı yok’ cevabı alınan hastalıklar ise sırasıyla; lösemi 62(%76,5), akciğer CA 57(%70.4),

kolon CA 57(%70.4), meme CA 55(%67.9), kalp yetmezliği 52(%64,2), şizofreni 48(%59.3), bipolar bozukluk 46(%56.8), koroner arter 42(%51.9) olarak belirlenmiştir. Hipertansiyon 37(%45.7), depresyon 36(%44.4) hiperlipidemi 35(%43.2), obezite 28(%34.6), tiroid bozuklukları 31(%38.3), diyabet 29(%35.8), oranıyla ‘az’ derecede kullanım; anksiyete 26(%32.1), gastrit/reflü 28(%34,6) oranıyla ‘orta’ derecede olarak kullanıma sahiptir.(Tablo 5)

Tablo 6: Bitkisel ürünlerin kullanım sıklığı

BİTKİ	Nadiren	Haftada birkaç kez	Sıklıkla	Kullanımı yok	Cevap vermeyen
<i>Allium sativum</i> (sarımsak)	38 (%46,9)	16 (%19,8)	12 (%14,8)	14 (%17,3)	1
<i>Allium cepa</i> (soğan)	28 (%34,6)	11 (%13,6)	6 (%7,4)	36 (%44,4)	
<i>Aloe sp.</i> (sarısabır)	28 (%34,6)	27 (%33,3)	15 (%18,5)	11 (%13,6)	
<i>Althea officinalis</i> L. (hatmi)	19 (%23,5)	26 (%32,1)	28 (%34,6)	7 (%8,6)	1
<i>Aesculus hippocastanum</i> L. (at kestanesi)	17 (%21,0)	36 (%44,4)	27 (%33,3)	1 (%1,2)	
<i>Arnica montana</i> L. (arnika, dağöküzgözü)	20 (%24,7)	22 (%27,2)	21 (%25,9)	17 (%21,0)	1
<i>Avena sativa</i> L. (yulaf)	18 (%22,2)	14 (%17,3)	34 (%42,0)	1 (%1,2)	14
<i>Carthamus tinctorius</i> (aspir)	33 (%40,7)	17 (%21,0)	12 (%14,8)	19 (%23,5)	
<i>Cimicifuga racemosa</i> L. (karayılan kökü)	22 (%27,2)	14 (%17,3)	7 (%8,6)	38 (%46,9)	
<i>Calendula officinalis</i> L. (aynısefa)	24 (%29,6)	22 (%27,2)	25 (%30,9)	10 (%12,3)	
<i>Caryophyllus aromaticus</i> L. (karanfil)	23 (%28,4)	32 (%39,5)	14 (%17,3)	12 (%14,8)	

<i>Cassia angustifolia</i> (sinemaki)	17 (%21,0)	33 (%40,7)	28 (%34,6)	3 (%3,7)	
<i>Capsicum annuum</i> L. (kırmızı biber)	18 (%22,2)	34 (%42,0)	19 (%23,5)	10 (%12,3)	
<i>Crateagus</i> sp. (alıç)	21 (%25,9)	22 (%27,2)	16 (%19,8)	22 (%27,2)	
<i>Curcuma longa</i> L. (zerdeçal)	23 (%28,4)	28 (%34,6)	27 (%33,3)	3 (%3,7)	
<i>Cynara scolymus</i> L. (enginar)	21 (%25,9)	28 (%34,6)	30 (%37,0)	2 (%2,5)	
<i>Eleutherococcus senticosus</i> (ginseng)	15 (%18,5)	22 (%27,2)	44 (%54,3)		
<i>Echinaceae</i> sp. (ekinezya)	26 (%32,1)	23 (%28,4)	27 (%33,3)	5 (%6,2)	
<i>Foeniculum vulgare</i> Miller. (rezene)	21 (%25,9)	23 (%28,4)	32 (%39,5)	5 (%6,2)	
<i>Ginkgo biloba</i> L. (mabet ağacı)	20 (%24,7)	17 (%21,0)	29 (%35,8)	14 (%17,3)	1
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L. (meyan)	22 (%27,2)	30 (%37,0)	23 (%28,4)	6 (%7,4)	
<i>Hamamelis virginiana</i> (cadı findığı)	7 (%8,6)	22 (%27,2)	44 (%54,3)	8 (%9,9)	
<i>Hedera helix</i> L. (duvar sarmaşığı)	12 (%14,8)	25 (%30,9)	40 (%49,4)	4 (%4,9)	
<i>Hypericum perforatum</i> L. (sarı kantaron)	18 (%22,2)	33 (%40,7)	28 (%34,6)	2 (%2,5)	
<i>Lavandula angustifolia</i> (lavanta)	23 (%28,4)	25 (%30,9)	23 (%28,4)	10 (%12,3)	
<i>Melisa officinalis</i> L. (oğul otu)	19 (%23,5)	26 (%32,1)	26 (%32,1)	10 (%12,3)	
<i>Mentha</i> sp. (nane)	16 (%19,8)	28 (%34,6)	31 (%38,3)	6 (%7,4)	
<i>Matricaria chamomilla</i> L. (mayıs papatyası)	16 (%19,8)	30 (%37,0)	17 (%21,0)	17 (%21,0)	1

<i>Pimpinella anisum</i> L. (anason)	20 (%24,7)	27 (%33,3)	24 (%29,6)	10 (%12,3)	
<i>Piper methysticum</i> (kava)	14 (%17,3)	20 (%24,7)	7 (%8,6)	40 (%49,4)	
<i>Pelargonium sidoides</i> (sardunya)	15 (%18,5)	23 (%28,4)	27 (33,3)	16 (%19,8)	
<i>Plantago psyllium</i> L. (siyah karnıyarık tohumu)	19 (%23,5)	22 (%27,2)	13 (%16,0)	27 (%33,3)	
<i>Pasiflora incarnata</i> (çarkıfelek)	14 (%17,3)	26 (%32,1)	34 (%42,0)	6 (%7,4)	1
<i>Rosmarinus officinalis</i> L. (biberiye)	22 (%27,2)	29 (%35,8)	24 (%29,6)	6 (%7,4)	
<i>Salvia officinalis</i> (adaçayı)	22 (%27,2)	24 (%29,6)	25 (%30,9)	9 (%11,1)	1
<i>Sambucus nigra</i> (mürver)	12 (%14,8)	20 (%24,7)	43 (%3,1)	6 (%7,4)	
<i>Serenoa repens</i> (cüce palmye)	19 (%23,5)	21 (%25,9)	31 (%38,3)	8 (%9,9)	2
<i>Thymus vulgaris</i> L. (kekik)	18 (%22,2)	25 (%30,9)	34 (%42,0)	3 (%3,7)	1
<i>Urtica</i> sp. (ısırgan)	16 (%19,8)	20 (%24,7)	23 (%28,4)	22 (%27,2)	
<i>Valeriana officinalis</i> L. (kedi otu)	13 (%16,0)	21 (%25,9)	44 (%54,3)	3 (%3,7)	
<i>Viscum album</i> (ökseotu)	17 (%21,0)	26 (%32,1)	24 (%29,6)	14 (%17,3)	
<i>Vitex agnus castus</i> L. (hayıt)	19 (%23,5)	19 (%23,5)	21 (%25,9)	22 (%27,2)	
<i>Zingiber officinale</i> (zencefil)	19 (%,5)	26 (%32,1)	31 (%38,3)	5 (%6,2)	

Toplam 43 adet bitkinin kullanım eczanelerde satışına dayalı kullanım oranları ‘nadiren’, ‘haftada birkaç kez’, ‘sıklıkla’, ‘kullanımı yok’ olarak

derecelendirilmiştir. En sık kullanılan bitkiler sırasıyla Eleutherococcus senticosus(ginseng) 44(%54.3), Hamamelis virginiana(cadı fındığı) 44(%54.3), Valeriana officinalis L.(kedi otu) 44(%54,3), Sambus nigra(mürver) 43(%53), Hedera helix L.(duvar sarmaşığı) 40(%49.4), Passiflora incarnata(çarkıfelek) 34(%42), Thymus vulgaris L.(kekik) 34(%42), Avena sativa L.(yulaf) 34(%42),Foeniculum vulgare Miller.(rezene) 32(%39.3) Serenoa repens (cüce palmiye) 31(%38), Mentha sp.(nane) 31(%38.3), Zingiber officinale (zencefil) 31(%38.3), Cynara scolymus L.(enginar) 30(%37), Ginkgo biloba L.(mabet ağacı) 29(%35,8), Althea officinalis L.(hatmi) 28(%34,6), Pelargonium sidoides(sardunya) 27(33,3), Echinaceae sp.(ekinezya) 27(33.3), Melisa officinalis 26(%32.1), Calendula officinalis L.(aynısefa) 25(%30.9), Salvia officinalis (adaçayı) 25(%30,9) ve Urtica sp.(ısırgan) 23(%28,4)'tür.(Tablo 6)

Katılımcılardan 'kullanımı yok' cevabı aldığımız bitki sıralaması ise; Piper methysticum L.(kava) 40(%49.4), Cimicifuga racemosa L. (aspir) 38(%46,9) ve Allium cepa(soğan), 36(%44,4)'dır.(Tablo 6)

Tablo 7: Bitkisel Ürün Eğitimi Alma İsteği ile Sürekli Değişkenlerin Değerlendirilmesi

DEĞİŞKENLER	Evet	Hayır	P değeri
Bir ay içinde kaç kişi ilaç almaya gelir?	2000 (1000-4500)	1750 (925-3125)	0.751
Bir ay içinde kaç kişi bitkisel ürün almaya gelir?	100 (50-500)	100 (50-262.5)	0.665
Kaç kişi bitkisel ürün alırken danışır?	50 (10-125)	50 (17.5-100)	0.478
Kaç yıldır eczacısınız?	12 (7-25)	7 (3.75-22)	0.064
Kaç yıldır eczane	10	7	0.251

eczacısısınız?	(5-21.5)	(3-20.5)	
Yaşınız?	41 (32-51.5)	32.5 (29.75-47.5)	0.111
Mann-Whitney Test			

Eğitim alma isteği olan eczacılara bir ayda hasta başvuru ortalama değeri 2000 (1000-4500) iken eğitim alma isteği olmayanlarda hasta başvuru ortalama değeri 1750 (925-3125) olarak bulundu. Katılımcıların bitkisel ürünlerle ilgili eğitim alma isteğine göre eczaneye bir ay içine yapılan başvuru sayıları arasında anlamlı ilişki görülmedi ($p=0.751$). (Tablo 7)

Bir ay içerisinde bitkisel ürün almaya gelen hasta sayısı eğitim almak isteyen eczacıların eczanesinde 100(50-500) iken eğitim almak istemeyen eczacılara gelen hasta sayısı 100(50-262.5) olarak bulunmuş ve ürün eğitimi almak isteme durumu ile bitkisel ürün alımı arasında anlamlı bir sonuç elde edilemedi ($p=0.665$). (Tablo 7)

Bitkisel ürün alırken eczacıya danışan hasta sayısı ortalama değeri ürün eğitimi almak isteyen katılımcıların eczanesinde 50(10-125) iken eğitim almak istemeyen katılımcıların eczanesinde 50(17.5-100) olarak bulundu. Bu nedenle ürün eğitimi alma isteği ve ürün alırken danışan hasta sayısı arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p=0.478$). (Tablo 7)

Katılımcı eczacıların kaç yıldır eczacı oldukları ve bitkisel ürün eğitimi alma istekleri arasındaki bağlantıya bakıldığında eğitim almak isteyenlerin eczacı olma ortalama değeri 12(7-25) yıl iken eğitim almak istemeyen eczacıların eczacı olma ortalama değeri 7(3.75-22) olarak bulundu. Eczacı olma süresi ve bitkisel ürün eğitim alma isteği arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p=0.064$). (Tablo 7)

Bitkisel ürün eğitimi almak isteyen eczacıların eczane açılış süresi ortalama değeri 10(5-21.5) iken eğitim almak istemeyen eczacıların eczane açılış süreleri ortalama değeri 7(3-20.5) olarak bulunmuş olup anlamlı bir sonuca ulaşamadı ($p=0.251$). (Tablo 7)

Katılımcıların yaşı ve bitkisel ürün eğitimi alma isteği arasında ilişki kurulmuştur. Eğitim almak isteyen eczacıların yaş ortanca değeri 41(32-51.5) iken eğitim almak istemeyen eczacıların yaş ortanca değeri 32.5(29.75-47.5) olarak belirlenmiştir ve yaşla eğitim alma isteği arasında anlamlı bir sonuç elde edilmedi ($p=0.111$). (Tablo 7)

Tablo 8: Bitkisel ürün eğitimi alma isteği ile kategorik değişkenlerin değerlendirilmesi

DEĞİŞKENLER	EVET	HAYIR	P değeri
Cinsiyet Kadın Erkek	28(%73.7) 33(%80.5)	10(%26.3) 8(%19.5)	0.471
Eğitim düzeyi Lisans Yüksek lisans Doktora	41(%71.9) 18(%94.7) 2(%66.7)	16(%28.1) 1(%5.3) 1(%33.3)	0.110
Eczane konumu Semt Hastane yakını	33(%82.5) 28(%71.8)	7(%17.5) 11(%28.2)	0.293
Bilgi kaynaklarına başvuranlar Evet Hayır	53(%79.1) 8(%72.7)	14(%20.9) 3(%27.3)	0.697
Bilgi erişim sıklığı? Her gün Haftada 1 Haftada birkaç kez Ayda 1 Ayda birkaç kez	6(%54.5) 19(%73.1) 8(%72.7) 21(%95.5) 4(%80.0)	5(%45.5) 7(%26.9) 3(%27.3) 1(%4.5) 1(%20.0)	0.059
Chi-Square			

Tablo 8’de Bitkisel ürünlerle ilgili eğitim alma ve kategorik değişkenler karşılaştırılmıştır. Sonuçlara göre kadın katılımcıların 28(%73.7)’i ürün eğitimi almak isterken 10(%26.3)’u ürün eğitimi almak istememektedir. Erkek katılımcıların ise 33(%80.5)’ü ürün eğitimi almak isterken; 8(%19.5)’i ürün eğitimi almak istememektedir. Eğitim düzeylerine bakıldığında lisans mezunlarının 41(%71.9)’i

ürün eğitimi almak isterken 16(%28.1)'sı eğitim almak istememektedir. Yüksek lisans mezunu olan katılımcıların 18(%94.5)'i ürün eğitimi almak isterken; 1(%5.3)'ü eğitim almak istememektedir. Doktora mezunlarında ise 2(%66.7)'si eğitim almak isterken 1(%33.3)'i ürün eğitim almak istememektedir.

Eczane konumlarına göre katılımcıların ürün eğitim alma isteklerine bakıldığında; semt eczanelerinde çalışan eczacıların 33(%82.5)'ü ürün eğitimi almak isterken 7(%17.5)'si eğitim almak istememektedir. Bu durum bilgi kaynaklarına başvurma durumuna göre değerlendirildiğinde ise; kaynaklara başvuranların 53(%79.1)'ü eğitim almak istememekte, 14(%20.9)'ü eğitim almak istemektedir. Herhangi bir bilgi kaynağına başvurmayan katılımcılarda ise 8(%72.7)'i eğitim almak isterken, 3(%27.3)'ü ürün eğitimi almak istememektedir.(Tablo 8)

Son olarak bilgi erişim sıklığı ve ürün eğitimi alma isteğine bakıldığında anlamlı sonuca yakın bir istatistik bulunmuştur(**p=0.059**). Her gün bilgi erişimi sağlayan katılımcı eczacıların 6(%54.5)'sı ürün eğitimi almak isterken, 5(%45.5)'i ürün eğitimi almak istememektedir. Haftada bir bilgi erişimi sağlayan eczacıların 19(%73.1)'u ürün eğitimi almak isterken 7(%26.9)'si ürün eğitimi almak istememektedir. Haftada birkaç kez bilgi erişimi sağlayan eczacıların 8(%72.7)'i bitkisel ürün eğitimi almak isterken 3(%27.3)'ü eğitim almak istememektedir. Ayda bir bilgi erişimi sağlayan eczacıların 21(%95.5)'i ürün eğitimi almak isterken, 1(%4.5)'i ürün eğitimi almak istememektedir. Ayda birkaç kez ürün eğitimine başvuran katılımcılarda ise ürün eğitimi almak isteyenlerin sayısı 4(%80) iken, eğitim almak istemeyenlerin sayısı 1(%20) olarak belirlenmiştir. Bu tablodaki sonuca göre bilgi erişimi az olan katılımcıların ürün eğitimi alma isteği daha çoktur diyebiliriz.(Tablo 8)

Tablo 9: Bitkisel ürünlerle ilgili eğitim alma durumu ve sürekli değişkenlerin karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER	Evet n=16	Hayır n=65	P değeri
Yaşınız?	41.69 (32-48.75)	41.37 (31.5-51)	0.957

Bir ay içinde kaç kişi ilaç almaya gelir?	3581 (1000-4500)	3020.76 (1000-4000)	0.825
Bir ay içinde kaç kişi bitkisel ürün almaya gelir?	303.13 (100-500)	239.69 (50-300)	0.255
Kaç kişi bitkisel ürün alırken danışır?	239.69 (50-300)	111.05 (10-100)	0.074
Kaç yıldır eczacısınız?	15.06 (4.75-23.75)	15.45 (6.5-24.5)	0.821
Kaç yıldır eczane eczacısınız?	14 (3.25-23.75)	14.05 (5-21)	0.835
Mann-Whitney Test			

Bitkisel ürünlerle ilgili mezuniyet sonrası eğitim alıp almama durumu ile sürekli değişkenler istatistiksel olarak incelenmiş ancak anlamlı bir sonuca varılamamıştır. Eğitim almış olan eczacıların yaş ortanca değeri 41.69(32-48.75) iken eğitim almamış olanların yaş ortanca değeri 41.37(31.5-51) bulunmuştur($p=0.957$). Eğitim almış olanların eczanesine bir ay içerisinde ilaç almaya gelen toplam kişi sayısı 3581.25(1000-4500) iken eğitim almamış olanların eczanesine toplam ilaç almaya gelen hasta sayısı 3020.76(1000-4000) olarak belirlenmiştir($p=0.825$). Sadece bitkisel ürün almaya gelen hasta sayısına bakıldığında ise eğitim almış olan eczacıların eczanesine bir ay içerisinde gelen hasta sayısı iken 303.13(100-500), eğitim almamış olanların eczanesi bitkisel ürün almak için gelen hasta sayısı 239.69(50-300) olarak belirlenmiştir($p=0.255$). (Tablo 9)

Bitkisel ürünlerle ilgili eczacıya danışan hasta sayısına bakıldığında; ürün eğitimi almış eczacıların eczanesinde bu sayı 239.69(50-300) iken eğitim almamış eczacıların eczanesinde 111.05(10-100) olarak bulunmuştur($p=0.074$) (Tablo 9)

Eğitim almış olan eczacıların eczacı olma süresi 15.06(4.75-23.75) yıl olarak bulunmuşken eğitim almamış eczacıların toplam eczacı olma süresi 15.45(6.5-24.5) yıl olarak belirlenmiştir($p=0.821$). Ürün eğitimi almış olan eczacıların eczane eczacısı olma süresi 14(3.25-23.75) yıl olarak belirlenmişken, ürün eğitimi almamış olan eczacıların toplam eczane eczacısı olma süresi 14.05(5-21) yıl olarak bulunmuştur($p=0.835$). (Tablo 9)

Tablo 10: Bitkisel ürün eğitimi alma durumu ile kategorik değişkenlerin değerlendirilmesi

DEĞİŞKENLER	EVET	HAYIR	P değeri
Cinsiyet Kadın Erkek	11(%28.9) 5(%11.6)	27(%71.1) 38(%88.4)	0.051
Eğitim düzeyi Lisans Yüksek lisans Doktora	10(%17.2) 4(%20) 2(%66.7)	48(%82.8) 16(%80) 1(%33.3)	0.111
Eczane konumu Semt Hastane yakını	7(%16.7) 9(%23.1)	35(%83.3) 30(%76.9)	0.469
Bilgi kaynaklarına başvuranlar Evet hayır	15(%21.7) 1(%9.1)	54(%78.3) 10(%90.9)	0.448
Bilgi erişim sıklığı? Her gün Hafta bir Haftada birkaç kez Ayda bir Ayda birkaç kez	1 (%9.1) 4(%14.8) 4(%36.4) 6(%26.1) 1(%20)	10 (90.9) 23(%85.2) 7(%63.6) 17(%73.9) 4(%80)	0.479
Chi-Square			

Çalışmaya katılan kadın eczacıların 11(%28.9)'i daha önce konu ile ilgili eğitim almışken, erkek eczacıların 5(%11.6)'i eğitim almıştır. Eğitim alma durumu cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı düzeye yakın bulundu ($p=0.051$)(Tablo 10)

Eğitim düzeylerine bakıldığında lisans mezunu olanların 10(%17.2)'u ürün eğitimi almışken 48(%82.8)'i eğitim almamıştır. Yüksek lisans mezunu olanlarda ise; 4(%20)'ü eğitim almışken 16(%80)'sı eğitim almamış kesimdir. Doktorasını tamamlamış eczacılarda ise 2(%66.7)'si eğitim almışken 1(%33.3)'i ürün eğitimi almamıştır($p=0.111$)(Tablo 10)

Eczane konumları değerlendirildiğinde katılımcılardan semt konumlu eczanesi olanların 7(%16.7)'si eğitim almışken, 35(%83.3)'i ürün eğitimi almamıştır. Bu durum hastane yakını eczanesi olanlarda incelendiğinde 9(%23.1)'u eğitim almışken 30(%76.9)'u eğitim almamış olarak belirlenmiştir(p=0.469).(Tablo 10)

Bitkisel ürünlerle ilgili bilgi kaynaklarına başvuran eczacılarda 15(%21.7)'i eğitim almışken, 54(%78.3)'ü eğitim almamıştır. Bilgi kaynaklarına başvurmeyen eczacılarda ise 1(%9.1)'i ürün eğitimi almışken, 10(%90.9)'u bitkisel ürün eğitimi almamıştır(p=0.448).(Tablo 10)

Son olarak bilgi erişim sıklığına göre ürün eğitimi alma durumu değerlendirilmiştir. Çıkan sonuçlara göre her gün bilgi kaynaklarına başvuran eczacıların 1(%9.1)'i ürün eğitimi almışken, 10(%90.9)'u eğitim almamıştır. Haftada bir bilgi kaynağına başvuran eczacıların 4(%14.8)'ü eğitim almışken, 23(%85.2)'ü eğitim almayan kesimdir. Haftada birkaç kez bilgi kaynaklarına başvuran katılımcıların 4(%36.4)'ü ürün eğitimi almışken 7(%63.6)'si eğitim almamıştır. Ayda bir kez bilgi kaynaklarına başvuranlarda ürün eğitimi alan sayısı 6(%26.1) iken, eğitim almamış olanlarda sayı 17(%73.9)'dir. Ayda birkaç kez bilgi erişimine başvuranlarda ürün eğitimi alan sayısı 1(%20) iken, eğitim almamış olanların sayısı ise 4(%80) olarak belirlenmiştir(p=0.479).(Tablo 10)

Tablo 11: Farklı bilgi kaynaklarında uyumsuzluk saptadığında eczacının tutumu ve sürekli değişkenlerin değerlendirilmesi

	Kafam karışır, öneride bulunmam. n :24	Birden fazla kaynağa bakıp analiz ederim. n :53	P değeri
Yaş?	41,5 (32,5-50,5)	35 (31-51)	0.688
Bir ay içerisinde kaç kişi ilaç almaya gelir?	3750 (2000- 6500)	1500(1000- 3000)	0.002
Bir ay içerisinde kaç kişi bitkisel ürün alır?	275 (100-875)	100 (50-200)	0.008
Kaç kişi bitkisel	100 (50-4375)	50 (10-100)	0.001

ürün alırken size danışır?			
Kaç yıldır eczacısınız?	13,5(7,25-24,25)	10 (5-24,5)	0.502
Eczane açılış süresi?	12,5 (5,5-23,75)	10 (4-21)	0.548
Mann-Whitney Test			

Tablo 11’de farklı bilgi kaynaklarına başvurduğunda eczacının tutumu ve sürekli değişkenler arasındaki fark değerlendirilmiştir. ‘Kafam karışır öneride bulunmam’ diyen eczacıların yaş ortalaması 41,5 (32,5-50,5) iken ‘birden fazla kaynağa bakıp analiz ederim’ diyenlerin yaş ortalaması 35 (31-51) olarak belirlenmiştir($p=0.688$).

‘Kafam karışır öneride bulunmam’ diyen eczacıların eczanesine bir ay içinde ilaç almaya gelen hasta sayısı 3750(2000-6500) iken ‘birden fazla kaynağa bakıp analiz ederim’ diyenlerin eczanesine gelenlerin sayısı 1500(1000-3000) anlamlı sonuç elde edilmiştir($p=0.002$).(Tablo 11)

Yine ‘kafam karışır öneride bulunmam’ diyen eczacıların eczanesi bir ay içerisinde bitkisel ürün almaya gelen hasta sayısı 275 (100-875) iken ‘birden fazla kaynağa bakıp analiz ederim’ diyen eczacıların eczanesine bitkisel ürün almaya gelen hasta sayısı 100(50-200) olarak belirlenmiştir ve istatistiksel olarak anlamlıdır($p=0.008$).(Tablo 11)

Bitkisel ürün alırken eczacıya danışan hasta sayısı kıyaslandığında ‘kafam karışır öneride bulunmam’ diyen eczacılara danışan hasta sayısı 100(50-4375) iken ‘birden fazla kaynağa bakıp analiz ederim’ diyen eczacılara danışan sayısı 50(10-100) olarak bulunmuş olup anlamlı sonuca varılmıştır($p=0.001$).(Tablo 11)

Eczacı olma süreleri kıyaslandığında ‘kafam karışır öneride bulunmam’ diyen eczacılar ortalama 13,5(7,25-24,25) yıldır eczacıyken, ‘birden fazla kaynağa bakıp analiz ederim’ diyenler ortalama 10 (5-24,5) yıldır eczacılardır($p=0.502$). Eczane açılış süreleri kıyaslandığında ise ‘kafam karışır öneride bulunmam’ diyen eczacılar ortalama 12,5 (5,5-23,75) yıldır serbest eczacıyken, ‘birden fazla kaynağa bakıp

analiz ederim’ diyen eczacılar ortalama 10 (4-21) yıldır serbest eczacı olarak görev almaktadırlar(p=0.548).(Tablo 11)

Tablo 12: Farklı bilgi kaynaklarına başvurulduğunda eczacının tutumu ve kategorik değişkenlerin değerlendirilmesi

DEĞİŞKENLER	Kafam karışır, öneride bulunmam. n :24	Birden fazla kaynağa bakıp analiz ederim. n :53	P değeri
Cinsiyet Kadın Erkek	11 (%30.6) 13 (%31.7)	25 (%69.4) 28 (%68.3)	0.913
Eğitim düzeyi Lisans Yüksek lisans Doktora	19(%33.9) 5(%27.8) 0(%0)	37(%66.1) 13(%72.2) 3(%100)	0.585
Eczane konumu Semt Hastane yakını	9(%22.5) 15(%40.5)	31(%77.5) 22(%59.5)	0.088
Bilgi kaynaklarına başvuranlar Evet Hayır	22(%31.9) 2(%25)	47(%68.1) 6(%75)	0.691
Bilgi erişim sıklığı? Her gün Haftada bir Haftada birkaç kez Ayda bir Ayda birkaç kez	2(%18.2) 8(%29.6) 4(%36.4) 8(%34.8) 2(%40.0)	9(%81.8) 19(%70.4) 7(%63.6) 15(%65.2) 3(%60)	0.856
Chi-Square			

Bilgi kaynaklarında farklılık saptadığında katılımcı kadın eczacıların 11(%30.6)’i ‘kafam karışır, öneride bulunmam’ derken 25(%69.4)’i ‘birden fazla kaynağa bakıp analiz ederim’ cevabını vermiştir. Erkek eczacılarda ise 13(%31.7)’ü öneride bulunmazken 28(%68.3)’i farklı kaynakları analiz etmektedir(p=0.913).(Tablo 12)

Eğitim düzeyine bakıldığında lisans, yüksek lisans, doktora mezunları sırasıyla; 19(%33.9), 5(%27.8), 0(%0) oranlarında ‘kafam karışır, öneride bulunmam’ derken, 37(%66.1), 13(%72.2), 3(%100) oranlarında ‘birden fazla kaynağa bakıp analiz ederim’ cevabını vermiştir($p=0.585$). (Tablo 12)

Eczane konumu semt bölgesi olan eczacıların 9(%22.5)’u farklı kaynaklarda farklı bilgiler saptadığında öneride bulunmazken, 31(%77.5)’i farklı kaynakları analiz ettiğini belirtmiştir. Hastane yakını eczanesi olan eczanelerde ise eczacıların 15(%40.5)’ öneride bulunmazken, 22(%59.5)’si birden fazla kaynağa bakıp analiz ettiğini belirtmiştir($p=0.088$). (Tablo 12)

Bilgi kaynağına başvuran eczacılara bakıldığında bilgi kaynaklarında farklılık saptandığında 22(%31.9)’si ‘kafam karışır, öneride bulunmam’ derken 47(%68.1)’si ‘birden fazla kaynağa bakıp analiz ederim’ cevabını vermiştir. Herhangi bir bilgi kaynağına başvurmeyen eczacılarda ise öneride bulunmayanların sayısı 2(%25) iken, farklı kaynakları analiz edenlerin sayısı 6(%75) olarak belirtilmiştir($p=0.691$). (Tablo 12)

Bilgi erişim sıklığına bakıldığında farklı bilgi kaynak saptadığında her gün bilgi erişimi sağlayan eczacıların 2(%18.2)’si kafam karışır, öneride bulunmam’ derken 9(%81.8)’u ‘birden fazla kaynağa bakıp analiz ederim’ cevabını vermiştir. Haftada bir bilgi erişimi sağlayan katılımcı eczacıların 8(%29.6)’i öneride bulunmadığını belirtirken, 19(%70.4)’u farklı kaynaklara bakıp analiz ettiğini belirtmiştir. Haftada birkaç kez bilgi erişimi sağlayan eczacıların 4(%36.4)’ü öneride bulunmadığı belirtirken, 7(%63.6)’si farklı kaynakları analiz ettiğini söylemiştir. Ayda bir bilgiye erişen katılımcı eczacıların 8(%34.8)’i farklı kaynak tespit ettiğinde öneride bulunmadığını söylerken, 15(%65.2)’i farklı kaynaklara bakıp analiz ettiğini belirtmiştir. Son olarak ayda birkaç kez bilgi erişimi sağlayan eczacılara bakıldığında 2(%40.0)’si farklı kaynak saptadığında öneride bulunmazken, 3(%60)’ü farklı kaynakları analiz edip sonuca vardığını belirtmiştir($p=0.856$). (Tablo 12)

Tablo 13: 'Bitkisel Ürün Verirken Kendinize Ne Kadar Güvenirsiniz?'
Sorusunun Kategorik Değerlendirilmesi

DEĞİŞKENLER	Oldukça güvenirim (n :29)	Biraz güvenirim/hiç güvenmem (n: 51)	P değeri
Cinsiyet Kadın Erkek	16(%43.2) 13(%30.2)	21(%56.8) 30(%69.8)	0.508
Eğitim düzeyi Lisans Yüksek lisans Doktora	18(%31) 8(%42.1) 3(%100)	40(%68.9) 11(%57.9) 0	0.114
Eczane konumu Semt Hastane yakını	11(26.2) 18(%47.4)	31(%73.8) 20(%52.8)	0.065
Bilgi kaynaklarına başvuranlar Evet Hayır	24(%35.3) 4(%36.4)	44(%64.7) 7(%63.6)	1.000
Bilgi erişim sıklığı? Her gün Haftada 1 Haftada birkaç kez Ayda 1 Ayda birkaç kez	5(%45.5) 7(%26.9) 5(45.5) 6(%26.1) 2(%40)	6(%54.5) 19(%73) 6(%54.5) 17(%73.9) 3(%60)	0.867
Chi-Square			

Katılımcı eczacılara hastalara bitkisel ürün verirken kendisine ne kadar güvendiği ile ilgili soru sorulmuştur ve 'oldukça güvenirim' cevabı ayrı; 'biraz güvenirim/hiç güvenmem' cevapları birlikte ve ayrı bir seçenek olarak değerlendirilmiştir. (Tablo 13)

Kadın katılımcıların 16(%43.2)'sı 'Oldukça güvenirim' cevabını verirken, 21(%56.8)'i 'Biraz güvenirim/Hiç güvenmem' cevabını vermiştir.

Erkek katılımcıların ise 13(%30.2)'ü 'Oldukça güvenirim' cevabını verirken, 30(%69.8)'u 'Biraz güvenirim/Hiç güvenmem' cevabını vermiştir. Cinsiyet açısından bakıldığında anlamlı bir sonuca varılamamıştır($p=0.508$). (Tablo 13)

Eğitim düzeyi açısından bakıldığında 'Oldukça güvenirim' cevabını veren lisans, yüksek lisans, doktora katılımcı oranları sırasıyla 18(%31), 8(%42.1), 3(%100) olarak belirlenirken; 'Biraz güvenirim/Hiç güvenmem' cevabını verenlerin oranı sırasıyla 40(%68.9), 11(%57.9), 0 olarak belirlenmiştir ve kategorik açıdan anlamlı bir sonuç vermemiştir($p=0.114$). (Tablo 13)

Eczane konumlarına göre bakıldığında semt bölgesinde eczanesi olan katılımcılardan bitkisel ürün verirken kendime 'Oldukça güvenirim' cevabını verenlerin sayısı 11(%26.2) iken 'Biraz güvenirim/Hiç güvenmem' cevabını verenlerin sayısı 31(%73.8) olarak bulunmuştur. Konumu hastane yakını olan eczanelerin eczacıları bu soruya 18(%47.4) oranında 'Oldukça güvenirim' derken 20(%52.8)'si 'Biraz güvenirim/Hiç güvenmem' cevabını vermiştir ve kategorik açıdan anlamlı bir sonuca varılamamıştır($p=0.065$). (Tablo 13)

Bitkisel ürünlerle ilgili bilgi kaynaklarına başvurup başvurmama durumuna göre değerlendirildiğinde ise; bilgi kaynaklarına başvuran eczacılardan 24(%35.3)'ü ürün verirken kendime 'Oldukça güvenirim' cevabını verirken 44(%64.7)'ü 'Biraz güvenirim/Hiç güvenmem' cevabını vermiştir. Herhangi bir bilgi kaynağına başvurmayan eczacıların ise 4(%36.4)'ü 'Oldukça güvenirim' cevabını verirken 7(%63.6)'si 'Biraz güvenirim/Hiç güvenmem' cevabını vermiştir. Kategorik olarak değerlendirildiğinde anlamlı sonuca ulaşılmamıştır($p=1$). (Tablo 13)

Bilgi erişim sıklığına bakıldığında ise her gün bilgi kaynağına başvuran eczacıların 5(%45.5)'i ürün verirken 'Oldukça güvenirim' cevabını verirken, 6(%54.5)'si 'Biraz güvenirim/Hiç güvenmem' cevabını vermiştir. Haftada bir bilgi kaynağına başvuranlarda 'Oldukça güvenirim' cevabını verenler 7(%26.9) iken 19(%73)'ü 'Biraz güvenirim/Hiç güvenmem'

cevabını vermiştir. Haftada birkaç kez ürün bilgi kaynaklarına başvuranlarda ‘Oldukça güvenirim’ diyenlerin oranı 5(%45.5) iken ‘Biraz güvenirim/Hiç güvenmem’ diyenlerin oranı 6(%54.5) olarak belirlenmiştir. Ayda bir bilgi kaynaklarına başvuran eczacılardan 6(%26.1)’sı ürün verirken kendisi için ‘Oldukça güvenirim’ cevabını verirken, 17(%73.9)’si ‘Biraz güvenirim/Hiç güvenmem’ cevabını vermiştir. Ayda birkaç kez bilgi kaynaklarına başvuran eczacılar ise 2(%40) oranında ‘Oldukça güvenirim’ cevabını verirken, 3(%60) oranında ‘Biraz güvenirim/Hiç güvenmem’ cevabını vermiştir. Kategorik değerlendirildiğinde anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır($p=0.867$). (Tablo 13)

Tablo 14: ‘Hastalara Bitkisel Ürün Verirken Kendinize Ne Kadar Güvenirsiniz?’ Sorusunun Sürekli Değişkenler Açısından Karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER	Oldukça güvenirim (n :29)	Biraz güvenirim/hiç güvenmem (n: 51)	P değeri
Bir ay içerisinde kaç kişi ilaç almaya gelir?	3000(1500-6000)	1500(1000-3000)	0.006
Bir ay içerisinde kaç kişi bitkisel ürün alır?	200(100-625)	100(50-200)	0.007
Kaç kişi bitkisel ürün alırken size danışır?	100(50-200)	50(10-100)	0.019
Kaç yıldır eczacısınız?	16(8-27,5)	10(4-22)	0.014
Eczane açılış süresi?	13(7-24)	9(4-20)	0.077
Yaş?	44(33-52,5)	35(30-50)	0.052
Mann-Whitney Test			

“Biraz güvenirim” ve “Hiç güvenmem” diyen katılımcılar aynı grupta değerlendirildi ve ‘Oldukça güvenirim’ diyen grupla karşılaştırıldı. Daha az güvenen grupta bir ay içerisinde eczanesine ilaç almaya gelen kişi sayısı anlamlı düşük bulundu ($p=0.006$). (Tablo 14)

Bir ay içerisinde bitkisel ürün almak için eczaneye başvuran hasta sayısı kıyaslandığında yine kendisine az güvenen katılımcıların eczanesine gelen hasta sayısı anlamlı düşük bulundu($p=0.007$). Bitkisel ürün alırken eczacıya danışan sayısı kıyaslandığında ise yine sayıda anlamlı bir fark oluştu ve kendisine daha az güvenen eczacılara danışan sayısı düşük bulundu($p=0.019$). (Tablo 14)

Katılımcıların kaç yıldır eczacı olduğuna bakıldığında uzun yıllardır eczacı olanların bitkisel ürün verirken kendisine güveni anlamlı olarak yüksek bulundu($p=0.014$) (Tablo 14)

Eczane açılış sürelerine bakıldığında kendilerine güven konusu kıyaslandığında anlamlı bir fark oluşmamıştır($p=0.077$). (Tablo 14)

Son olarak eczacıların yaşları ve ürün verirken kendilerine güvenleri kıyaslandığında anlamlıya yakın bir sonuç bulunmuştur ve yaşı fazla olan eczacıların kendisine güveni daha fazladır($p=0.052$). (Tablo 14)

Tablo 15: Katılımcıların bitkisel ürün kullanma durumunun sürekli değişkenler açısından değerlendirilmesi:

DEĞİŞKEN	Evet, Kullanıyorum	Hayır, Kullanmıyorum	P DEĞERİ
Bir ay içinde kaç kişi ilaç almaya gelir?	2000(1000-3000)	2000(1000-5000)	0,539
Bir ay içinde kaç kişi bitkisel ürün almaya gelir?	100(50-262,5)	100(50-500)	0,442
Kaç kişi bitkisel ürün alırken danışır?	50(13,75-162,50)	50(10-100)	0,875
Kaç yıldır eczacısınız?	10(4,75-25)	12(7-24)	0,528
Kaç yıldır eczane eczacısısınız?	9,5(3,75-21)	12(6-22)	0,195
Yaşınız?	34,50(30,75-51)	41(32-52)	0,167

Kendisi bitkisel ürün kullanan eczacılarla kullanmayanların eczanesine gelen hasta sayısı kıyaslandığında anlamlı bir fark oluşmamıştır($p=0.539$). (Tablo 15)

Eczanelerine bitkisel ürün almaya gelen hasta sayısı ve bitkisel ürün kullanan eczacı sayısı kıyaslandığında anlamlı bir sonuca varılamamıştır($p=0.442$). (Tablo 15)

Eczacıların bitkisel ürün kullanımı ve eczanelerine gelen hastaların bitkisel ürün alırken eczacıya danışma sayısı kıyaslandığında anlamlı bir sonuç oluşmamıştır($p=0.875$). (Tablo 15)

Eczacıların kaç yıldır eczacı olduğu ve kaç yıldır eczane eczacısı olduğu ile bitkisel ürün kullanma durumu arasında herhangi bir anlamlı sonuca ulaşılamamıştır($p>0.05$). (Tablo 15)

Eczacıların bitkisel ürün kullanma durumu ve yaşı kıyaslandığında yine anlamlı bir sonuç oluşmamıştır($p=0.167$). (Tablo 15)

Tablo 16: Bitkisel ürün alma isteği ve bitkisel ürün verirken hastaları ilaçlarına dikkat etme durumunun kıyaslanması

Bitkisel ürünlerle ilgili eğitim almak ister misiniz?	Bitkisel ürün tavsiye ederken hastanın kullandığı ilaçlara dikkat eder misiniz?				
	Dikkat ederim	Her zaman dikkat etmem	Dikkat etmem	Cevap Verme- yenler	P
	n : 57	n :21	n :1	n:2	değeri:
	EVET	43(%70.5)	18(%29.5)	-	0.113
	HAYIR	14(%77.8)	3(%16.7)	1(%5.6)	
Chi-Square Test					

Bitkisel ürün tavsiye ederken eğitim almak isteyen eczacıların 43(%70.5)'ü hastaların kullandığı ilaçlara 'dikkat ederim' derken %18(%29.5)'i 'her zaman dikkat etmem' cevabını vermiştir. Eğitim almak istemeyen eczacıların ise 14(%77.8)'ü dikkat ettiğini belirtirken, 3(%16.7)'ü

her zaman dikkat etmediğini ve 1(%5.6)'i ise dikkat etmediğini belirtmiştir. Anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır($p=0.113$). (Tablo 16)

5. TARTIŞMA

Araştırmamızda İzmir ilindeki eczane eczacılarının bitkisel ürün kullanımı ile ilgili bilgi, tutum ve yaklaşımlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Mezun olduktan sonra az sayıda eczacı (%19.8) bitkisel ürünlerle ilgili eğitim almış olup birçoğu(%86.3) yeniden eğitim alma isteği içerisinde. Ayrıca yine çoğunluk(%86.3) belirli periyotlarla bilgi kaynaklarına başvurmaktadır. Ancak sürekli değişen güncel bilgilere ulaşmak ve takip etmek eczacıların rutini olmalıdır.

Katılımcılar bilgi kaynağı olarak en sık kitaplar (%85,7), makaleler (%75.3), meslektaşlar (%68.8) ve ürün satış temsilcilerine (%59.7) başvurmaktadır. Medya(%10.4) ise bilgi kirliliği ve kontrolsüz ürün tavsiyesi nedeniyle en az başvuru alan kaynaktır.

Hastalıklara göre bitkisel ürün satışı kontrol edildiğinde genellikle kronik hastalıkların tedavisi için ürün kullanımı azken, enfeksiyon hastalıklarının tedavisinde bitkisel ürün kullanımı fazladır. Alt solunum, üst solunum idrar yolu enfeksiyonu gibi rahatsızlıklarda hastalar doktora gitmeden direkt eczaneye başvurabilmektedirler. Dolayısıyla kendisi ya da eczacı tavsiyesi ile bitkisel ürün satın alma şansı artmaktadır. En az ve ‘kullanımı yok’ cevabı verilen hastalıklar ise kanser çeşitleri başta olmak üzere kalp yetmezliği, koroner arter hastalığı, şizofreni ve bipolar bozukluktur. Bunun nedeni hastaların kullandığı raporlu ilaçlarla bitkisel ürünler arasındaki advers etkileşimlerden çekinmeleri olabilir.

Algierva ark.’nın yaptığı çalışmada hastaların bir bölümü “hastalıkları ile baş etmek için bir ümit” olarak bitkisel ürün kullanımını seçer iken bir bölüm ise “en azından bir zararı olmaz” düşüncesi ile kullanmaktadır.(36) Bu konuda en çok dikkat edilmesi gereken nokta hastaların yapılan ya da

yapılması gereken modern tıbbi tedavileri geciktirmemeleri ve/veya terk etmemeleridir(41,42,43).

Çalışmamızda bitkisel ürünlerle ilgili bilgi erişim sıklığı daha az olan eczacıların ürünlerle ilgili eğitim alma isteği daha fazla bulunmuştur.

Mezun olduktan sonra bitkisel ürünlerle ilgili eğitim alıp almama durumuna bakıldığında kadın eczacıların(%28.9) erkek eczacılara(%11.6) göre eğitim alma durumu daha fazladır.

Eczacıların başvurduğu farklı kaynaklarda uyumsuzluk saptadıklarında tutumlarının ne olduğu değerlendirilmiştir. Çalışmamızda eczanesinde bitkisel ürün satışı ve danışan sayısı fazla olan eczacılar, bu ürünlerle ilgili farkı kaynaklarda uyumsuz bilgilere rastladıklarında ‘kafam karışır, öneride bulunmam’ cevabını vermiştir. Çin’de yakın zamanda pandemide yapılan bir araştırmaya göre bir salgın sırasında, bireyler salgınla ilgili zamanında, yetkili ve bilimsel bilgilere erişemediğinde yanlış bilgi ve söylentiler ciddi olumsuz etkiler yaratabilir(32). Halkı doğru bilgilendirmek öncelikle sağlık personellerinin görevidir. Bu anlamda birinci basamak sağlık kuruluşu sınıfında yer alan toplum eczanelerine önemli sorumluluklar düşmektedir. Ülkemizde de pandemi döneminde toplum eczacılarının öncelikle doğru ve en güncel bilgilere erişmesi, sonrasında ise edindikleri bu bilgileri toplum ile paylaşmaları kritik öneme sahiptir.

ABD’de yapılan çalışmalarda, 1970’den 1980’e kadar hastaların % 20- % 82 oranında ilaçlarını yanlış kullandıkları ortaya konmuştur(33,34). Bir başka çalışmada istenmeyen ilaç etkileri yüzünden yılda yaklaşık 140.000 hastanın öldüğü ve 1.000.000 unun hastaneye yatırıldığı belirtilmiştir(35). Akılcı ilaç kullanımında eczacıların rolünün en belirginleştiği nokta, reçete yanıtlama sürecidir. Reçetenin doğru yorumlanmasıyla başlayan süreç, sırasıyla reçetenin doğru ve zamanında karşılanmasını (ilaçların verilmesi/ hazırlanması), hastanın yazılı- sözlü biçimde eğitilmesini, hekimle gerekli iletişimin kurulmasını ve tedavinin izlenmesini içerir. Dünya Sağlık Örgütü ve Avrupa Topluluğu da sağlık hizmetleri sistemi içinde eczacının yeni rolü

ve işlevlerini, hastaya yönelik ve topluma yönelik olmak üzere ikiye ayırmaktadır(36,37)

‘Bitkisel ürün verirken kendinize ne kadar güvenirsiniz?’ sorusuna eczacıların çoğunluğu ‘biraz güvenirim/hiç güvenmem’ cevabını vermiştir(n:51)

Bitkisel ürün verirken kendime ‘oldukça güvenirim’ cevabını veren eczacıların eczanesine ilaç ve bitkisel ürün almaya gelen ve bitkisel ürün almak için danışan hasta sayısı anlamlı şekilde daha fazladır. Daha uzun süre eczane eczacısı olanların da bitkisel ürün verirken kendilerine güvenleri daha fazladır.

Eczacıların bitkisel ürün verirken kendilerine güvenme durumu değerlendirildiğinde yaşı daha fazla olan eczacıların kendilerine güvenleri daha fazladır.

Bitkisel ürün verirken hastaların kullandığı diğer ilaçlara dikkat etme durumuna bakıldığında eczacıların büyük çoğunluğu ‘dikkat ederim’ cevabını vermiştir(n=57).

Reçeteli ilaç kullanımlarında hekim, eczacı ve hemşirenin aydınlatma yükümlülükleri hastanın ilacı doğru kullanmasını sağlasa da, reçetesiz ilaç kullanımında eczacının aydınlatma yükümlülüğü daha ön plana çıkmaktadır.(38)

Eczacılar ve hastalar arasında doğru iletişim sağlanır ise; eczacıya danışan hastanın memnuniyetinde artış gözlenecektir. Hasta memnuniyetini sağlamak, hem hastaların eczane seçiminde etkili olacak hastanın eczaneye gelişini özendirecek hem de tedavi rejimlerine uyum sağlamayı kolaylaştıracaktır(39).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

İzmir'in çeşitli bölgelerindeki eczane eczacılarına yaptığımız bu anket çalışması neticesinde eczacının bitkisel ürün verirken/tavsiye ederken rolünün önemi anlaşılmıştır. Eczacı sağlık zincirinin en son ve en çok danışılan meslek grubu olmakla birlikte uyguladığı uygun farmasötik bakım sayesinde birçok hastalık ve yan etki profilinin önüne geçmektedir.

Eczacılarımızın çoğu belli hastalıklarda bitkisel ürünlerle ilgili eğitim almak istemektedir. Bu nedenle bu aşamada eczacı odaları çeşitli eğitimler düzenleyerek katılım sağlayabilir.

Hasta sayısı yoğun olan eczacıların gelen hastaların ilaçlarının takibini ve aldıkları bitkisel ürünlerle etkileşimini karşılayacak zamanı olmadığı için çok dikkatli davranmadıkları görülmektedir. Bu nedenle eczacı bu sorumluluğun farkında olup gerekirse hastaların kendisine danışabileceği eczane içinde ayrı bir alan oluşturmalıdır.

Eczacılar farklı bilgi kaynaklarında uyumsuzluk saptadıklarında kaynakları analiz edip etkili bir farmasötik bakım sağlamalıdır.

Tüm bitkisel ürünler için 'doğal ve zararsız' algısı kırılıp hastalara anlaşılır bir dille bu ürünlerin farmakokinetik ve farmakodinamik etkileşimleri anlatılmalıdır.

Kontrolsüzce medyada reklamları geçen ve tavsiye edilen ürünlerin doktor ya da eczacı tavsiyesi olmadan kullanılmaması gerektiği topluma aşılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Chan K. Some aspects of toxic contaminants in herbal medicines. Chemosphere. World Health Organization. Secondary WHO Expert Committee on Specifications for Pharmaceutical Preparations: Thirty-ninth Report. Geneva; Switzerland: World Health Organization. 2003;52(9):1361-71. 2.
2. Poon EG, Cina JL, Churchill W, Patel N, et al. Medication dispensing errors and potential adverse drug events before and after implementing bar code technology in the pharmacy. *Ann Intern Med*. 2006;145:426–34.
3. De Winter S, Spriet I, Indevuyst C, et al. Pharmacist-versus physician-acquired medication history: A prospective study at the emergency department. *BMJ Qual Saf*. 2010;19:371–5.
4. Wong AH, Smith M, Boon HS. Herbal remedies in psychiatric practice. *Arch Gen Psychiatry*. 1998;55(11):1033-44. doi: 10.1001/archpsyc.55.11.1033
5. Mahady G. Global Harmonization of Herbal Health Claims. *The Journal of nutrition* 2001;131:1120-3
6. New WHO guidelines to promote proper use of alternative medicines.W.H.O.(WorldHealthOrganisation).
<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr44/en/> Erişim tarihi: 10.06.2022
7. Clarke TC, Black LI, Stussman BJ, et al. Trends in the use of complementary health approaches among adults: United States, 2002-2012. *Natl Health Stat Report*. 2015 Feb 10;(79):1-16
8. Falci L, Shi Z, Greenlee H. Multiple Chronic Conditions and Use of Complementary and Alternative Medicine Among US Adults: Results From the 2012 National Health Interview Survey. *Prev Chronic Dis*. 2016 May 5;13:E61
9. Mosihuzzaman M, Choudhary MI. Protocols On Safety, Efficacy, Standardization,and Documentation of Herbal Medicine (IUPAC Technical Report). *Pure Appl Chem* 2008;80(10):2195-230
10. McFadden, R., Peterson, N. Interactions Between Drugs And Four Common Medicinal Herbs, *Nurs Stand* 2011; 25, 19, 65-68
11. Hussain, S. Patient Counselling about HerbalDrug Interactions, *Hussain Afr J Tradit Complement Altern Med*.,2011; 8, 5, 152-163
12. Shi, S., Klotz, U. Drug Interactions with Her - bal Medicines, *Clin Pharmacokinet*. 2012;51, 2, 77-104
13. Asher GN, Corbett AH, Hawke RL. Common Herbal Dietary Supplement-Drug Interactions. *Am Fam Physician*. 2017 Jul 15;96(2):101-107. Review

14. Gezmen, Karadag M., Turkozu, D., Topagac Kapucu, D. Bitkiler ve İlaç Etkileşimleri, Goztepe Tıp Dergisi, 2003;28, 4, 164-170
15. Sahin, G., Girgin, G., İlaç-Besin, İlaç-Al - kol ve İlaç-Bitkisel Kökenli Ürün Etkileşimleri, II.MISED,2003; 5, 6, 92-100
16. Hussain, S. Patient Counseiling about HerbalDrug Interactions, Hussain Afr J Tradit Complement Altern Med., 2011;8, 5, 152-163
17. Hu, Z., Yang, X., Ho, PCL., Chan, SY., Heng, PWS., Chan, E., ve ark. Herb Drug Interactions, Drug, 2005;65, 9, 1239-1282
18. Demirezer, O. Tedavide Kullanılan Bitkiler, Ankara (Türkiye): MN Medikal & Nobel Tıp Kitapevi, Ankara. 2007.
19. Ferguson, AM., Garg, U. (2011), Relatively Safe Herbal Remedies . Dasgupta A. Editör Herbal Supplements: Efficacy, Toxicity, Interactions with Western Drugs, and Effects on Clinical Laboratory Tests'te. , Oxford (İngiltere): Wiley-Blackwell, Oxford. Bölüm 2
20. Asci, A., Baydar, T., Sahin G. Yaşlılarda Herbal Preparat Kullanımının ve İlaç Etkileşmelerinin Toksikolojik Açıdan Değerlendirilmesi, Türk Geriatri Dergisi2007; 10, 4, 203-214
21. Basaran, A., Basaran, N., Bacanlı, M., İlaçBitkisel İlaç Kullanımının Toksikolojik Sonuçları, Türkiye Klinikleri J Pharm Sci, 2012;1, 2, 83-94
22. Charehsaz, M., Gurbay, A., Karakilic, ME., Sahin, G., Teofilin ve Önemli Etkileşimler, J Clin Anal Med.2012; 3, 11, 117-122
23. Cupp, JM. Herbal Remedies: Adverse Effects and Drug Interactions, Am Fam Physician,1999; 59, 5, 1239-1244
24. Williamson, E., Driver, S., Baxter, K. Stockley's Herbal Medicines Interactions. Londra (Birleşik Krallık): Pharmaceutical Press, Londra 2009.
25. Wittkowsky, AK. Drug Interactions Update: Drugs, Herbs, and Oral Anticoagulation, J Thromb Thrombolysis 2001; 12, 1, 67–71.
26. Sardas, S. Bitkisel Ürünler İle İlaç Etkileşim - leri ve Yaratabileceği Toksisite, Pharmaworld 2013; 5, 106-109
27. <https://www.ema.europa.eu/en/about-us/who-we-are> (Erişim tarihi: 15.06.2022)
28. <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/herbal-products/european-union-monographs-list-entries> (Erişim tarihi 01.07.2022)
29. Knowles PF. Centers of plant diversity and conservation of crop germplasm: safflower. Econ Bot. 1969; 23: 324–9. doi: 10.1007/BF02860678

30. Kumar SP, Kumari BDR. Factors affecting on somatic embryogenesis of safflower (*Carthamus tinctorius* L) at morphological and biochemical levels. *World J Agric Sci.* 2011; 7: 197-205
31. Hiramatsu M, Takahashi T, Komatsu M, Kido T, Kasahara Y. Antioxidant and neuroprotective activities of Mogami-benibana (safflower, *Carthamus tinctorius* Linne). *Neurochemical research.* 2009; 34(4): 795-805. doi: 10.1007/s11064-008-9884-5
32. The Lancet (2020). COVID-19: Fighting panic with information. *Lancet* (London, England), 395(10224), 537. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30379-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30379-2)
33. Popovich, N., G., "Ambulatory Patient Care, Remington's Pharmaceutical Sciences", 17. Baskı, Easton Pennsylvania, Mack Publishing Co., 1987, pp. 1681 - 1701.
34. Hepner, C., D., Strand, L., M., "Opportunities and Responsibilities In Pharmaceutical Care", *Am. J. Hosp. Pharm.*, 47, 1990, pp. 533-542,
35. Roney, J., V., "What Ails Our Health Care System? Nothing That Some Pharmaceutical Care Won't Help", *Pharm. Times*, September, 1993, pp. 51-52.
36. World Health Organization, "The Role Of The Pharmacist In The Health Care System:" Report of a WHO consultative Group. WHO, Geneva, (1990)
37. Kanazık I. "Rasyonel İlaç Tedavisi Açısından Eczacı ve Eczacılık Hizmetleri", *İlaç Forumu*, Ankara Eczacı Odası Bülteni, 1, (1992).
38. Göçmen/Göçmen, *İlaç Kullanımı*, s. 640 ; Massam , *Product Liability : The Special Problem of Medicines , Managerial and Decision Economics* , C. 2, S.3, Eylül 1981 , pp. 162.
39. Schommer JC, Wiederholt JB. The association of prescription status, patient age, patient gender, and patient question asking behavior with the content of pharmacist-patient communication. *Pharm Res.* 1997;14(2):145-51. [Crossref]
40. Algier LA, Hanoglu Z, Ozden G, Kara F. The use of complementary and alternative (non- conventional) medicine in cancer patients in Turkey. *Eur J Oncol Nurs* 2005; 9:138-46
41. NIH National Center for Complementary and Alternative Medicine. <http://nccam.nih.gov/health/whatis/nccam/> (Erişim tarihi: 28.05.2022).
42. Panel on Definition and Description. Defining and describing complementary and alternative medicine. *Alternat Ther Health Med* 1997;3:49-57.
43. Gray RE, Fitch M, Goel V, et al. Utilization of complementary/alternative services by women with breast cancer. *J Health Soc Policy* 2003;16:75-84

EKLER

EK-1: VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

İZMİR İLİNDEKİ ECZANE ECZACILARININ BİTKİSEL ÜRÜN KULLANIMINA YAKLAŞIMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Sayın Eczacı,

Aşağıdaki bitkisel ürünlerle ilgili 3 ana başlık ve toplam 28 sorudan oluşan bir anket formu bulunmaktadır. Bu anketin yapılmasındaki temel amaç; İzmir ilindeki eczane eczacılarının bitkisel ürün kullanımı konusuna yaklaşımları, bilgi kaynaklarının kullanımı, bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesidir. Anketten elde edilen veriler yüksek lisans tezinde kullanılacak olup, göstereceğiniz ilgi ve özen için teşekkür ederiz.

Bölüm 1. Demografik Bilgiler

1) Cinsiyet:

Kadın

Erkek

2) Doğum yılınız nedir?.....

3) Eğitim düzeyiniz nedir?

Lisans

Yüksek lisans

Doktora

4) Kaç yıldır eczacı olarak çalışmaktasınız?.....

5) Kaç yıldır ‘‘Eczane Eczacısı’’ olarak çalışmaktasınız?.....

6) Eczanenizi konumu itibari ile ne tür bir eczane olarak tanımlarsınız?

Semt eczanesi

Hastane veya sağlık kuruluşu yanı

AVM eczanesi

7) Mezuniyet sonrası bitkisel ürün kullanımı ile ilgili herhangi bir eğitim aldınız mı?

Evet

Hayır

Bölüm 2. Bilgi Kaynaklarının Kullanımı

1) Bitkisel ürünlerle ilgili bilgi edinmek için herhangi bir bilgi kaynağına başvuruyor musunuz?

a) Evet

b) Hayır (Cevabınız bu şık ise lütfen bölüm 3’e geçiniz.)

2) Bitkisel ürün kullanımı konusunda danışmanlık verirken aşağıdaki bilgi kaynaklarından hangilerini kullanmayı tercih edersiniz? (Birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz.)

a) Ürün satış temsilcileri

b) Kitaplar(lütfen

belirtiniz).....

c) Rehberler(lütfen

belirtiniz).....

d) Monograflar(lütfen

belirtiniz).....

e) Bilimsel makaleler(lütfen belirtiniz).....

f) Doktorlar

g) Meslektaşlar

h) İnternet sitesi(lütfen belirtiniz).....

i) Medya(Dergiler,TV,Gazete,Reklam...)

j) Diğer(lütfen belirtiniz).....

3)Bitkisel ürün kullanımı ile ilgili yukarıda belirttiğimiz bilgi kaynaklarına ne sıklıkta başvurursunuz?

a) Her gün

b) Haftada bir

c) Haftada.....defa

d) Ayda bir

e) Ayda defa

4) Bilgi kaynaklarına ulaşmakta zorluk yaşar mısınız?

a) Evet yaşarım

b) Kısmen yaşarım

c) Hayır yaşamam

5) Değişik bilgi kaynaklarından bitkisel ürün kullanımı ile ilgili edindiğiniz bilgiler birbirine benzer mi?

a) Evet, benzer

b) Kısmen benzer

c) Hayır benzer değil

6) Farklı bilgi kaynakları arasında uyumsuzluk saptadığınızda ne yaparsınız?

a) Kafam karışır, öneride bulunmam.

b) Bir kaynağa güvenip diğerini görmezden gelir ve öneride bulunurum.

c) Birden fazla kaynağa bakar, bulguları analiz eder ve öneride bulunurum.

(Eğer öneride bulunuyorsanız 7. soruyu yanıtlayın, aksi takdirde 7.soruyu yanıtlamadan 3.bölüme geçebilirsiniz.)

7) Hangi kaynağa güvenirsiniz? Lütfen belirtiniz.

a) Ürün satış temsilcileri

b) Kitaplar(lütfen belirtiniz).....

c) Rehberler(lütfen belirtiniz).....

d) Monograflar(lütfen belirtiniz).....

e) Bilimsel makaleler (lütfen belirtiniz).....

f) Doktorlar

g) Meslektaşlar

h) İnternet web sitesi(lütfen belirtiniz).....

ı) Medya (Dergiler, TV, Gazete, Reklam....)

j) Diğer(belirtiniz).....

Bölüm 3. Bitkisel Ürün Kullanımı Konusunda Eczacı ve Eczane Verilerinin Değerlendirilmesi

1) Bir ay içerisinde eczanenize ilaç satın almak için ortalama kaç kişi gelmektedir?

2) Bir ay içerisinde eczanenize bitkisel ürün satın almak için ortalama kaç kişi gelmektedir?

3) Bir ay içerisinde ortalama kaç kişi bitkisel ürün kullanımı konusunda size danışmaktadır?

4) Bitkisel ürün kullanımı konusunda size sorulan sorulara yanıt verirken kendinize ne kadar güveniyorsunuz?

a) Oldukça güvenirim

b) Biraz güvenirim

c) Hiç güvenmem

5) Aşağıda belirtilen her bir hastalık veya semptom için bitkisel ürün kullanım oranını işaretleyiniz.

(Kullanımı olmayanları boş bırakınız.)

Az/ Orta /Sık

Kardiyovasküler

1) Hipertansiyon.....

2) Koroner Arter Hastalığı

3) Kalp Yetmezliği.....

4) Diğer belirtiniz(.....)

Onkolojik

1) Meme Ca

2) Kolon Ca.....

3) Akciğer Ca.....

4) Lösemi/Lenfoma

5)Diğer belirtiniz(.....)

Psikiyatrik

1) Depresyon.....

2) Bipolar bozukluk.....

3) Şizofreni.....

4) Anksiyete.....

5) Diğer belirtiniz(.....)

Gastroenterolojik

1) İrritabl Barsak Sendromu.....

2) Ülseratif Kolit/Crohn.....

3) Gastrit/Reflü.....

4) Diyare.....

5) Konstipasyon.....

6) Diğer belirtiniz(.....)

Enfeksiyon

1) Üst solunum yolu enfeksiyonu.....

2) Alt solunum yolu enfeksiyonu.....

3) İdrar yolu enfeksiyonu.....

4) Diğer belirtiniz(.....)

Endokrin/Metabolizma

1) Hiperlipidemi.....

2) Obezite.....

- 3) Tiroid Bozuklukları.....
- 4)Diyabet.....
- 5)Diğer belirtiniz(Ağrı).....
- 6) Kullanılan bitkisel ürünler ile ilgili en sık karşılaştığınız olumlu geri bildirim hangisidir?
- a) Çok yarar gördüm
- b) Yarar gördüm
- c)Az yarar gördüm(Lütfen açıklayınız).....
- 7) Kullanılan bitkisel ürünler ile ilgili en sık karşılaştığınız olumsuz geri bildirim hangisidir?
- a) Yarar görmedim
- b) Zarar gördüm(Lütfen açıklayınız)
- 8) Bitkisel ürün tavsiye ederken hastanın kullandığı diğer ilaçlara ne kadar dikkat edersiniz?
- a) Dikkat ederim
- b)Her zaman dikkat etmem
- c) Dikkat etmem
- 9) Bitkisel ürünlerin istenmeyen etkileri hakkında hastaya uyarıda bulunur musunuz?
- a) Uyarıda bulunurum
- b) Her zaman uyarıda bulunmam
- c) Uyarıda bulunmam
- 10) Aşağıdaki tabloda yer alan bitkilerin kullanım alanını, tavsiye eden kişiyi ve kullanım miktarını lütfen işaretleyiniz.

Kullanım alanı için, aşağıdaki kodlardan uygun olanı seçip kullanım alanı sütununda belirtiniz.

(Birden fazla kod seçebilirsiniz.)

1.Kardiyovasküler

2.Onkolojik

3.Psikiyatrik

4.Gastroenterolojik

5.Enfeksiyon

6.Endokrin/Metabolizma

7.Diğer Nedenler

(Belirtiniz).....

Tavsiye eden için, aşağıdaki kodlardan uygun olanı seçip tavsiye eden sütununda belirtiniz.

(Birden fazla kod seçebilirsiniz)

1.Hekim

2.Eczacı

3.Diğer (belirtiniz).....

BİTKİLERİN KULLANIM SIKLIĞI

Nadiren/ haftada birkaç kez/sıklıkla/kullanımı yok

Allium sativum L.(sarımsak)

Allium cepa L.(soğan)

Aloe sp.(Sarısabır)

Althea officinalis L.(Hatmi)

Aesculus hippocastanum L.(At kestanesi)
Arnica montana L.(Arnika,dağöküzgözü)
Avena sativa L.(Yulaf)
Carthamus tinctorius(Aspir)
Cimicifuga racemosa L. (Karayılan kökü)
Calendula officinalis L.(Aynısefa)
Caryophyllus Aromaticus L.(Karanfil)
Cassia angustifolia(Sinemaki, sena)
Capsicum annuum L.(Kırmızı biber)
Crataegus sp.(Alıç)
Curcuma longa L.(Zerdeçal)
Cynara scolymus L.(Enginar)
Eleutherococcus senticosus(Ginseng)
Echinaceae sp.(Ekinezya)
Foeniculum vulgare Miller.(Rezene)
Ginkgo biloba L.(Mabet ağacı)
Glycyrrhiza glabra L.(Meyan)
Hamamelis virginiana(Cadı findığı)
Hedera helix L.(Duvar sarmaşığı)
Hypericum perforatum L.(Sarı kantaron, Binbirdelik otu)
Lavandula angustifolia (Lavanta)
Melissa officinalis L.(Oğul otu)

Mentha sp.(Nane)

Matricaria chamomilla L.(Mayıs papatyası)

Pimpinella anisum L.(Anason)

Piper methysticum(Kava)

Pelargonium sidoides(Sardunya)

Plantago psyllium L.(Siyah karnıyarık tohumu)

Passiflora incarnata(Passiflora , çarkıfelek)

Rosmarinus officinalis L.(Biberiye, kuşdili)

Salvia officinalis(Adaçayı)

Sambucus nigra L.(Mürver)

Serenoa repens(Cüce palmiye)

Thymus vulgaris L., Origanum vulgare L.(Kekik)

Urtica sp.(Isırgan)

Valeriana officinalis L.(Kediotu)

Viscum album(Ökse otu)

Vitex agnus castus L.(Hayıt)

Zingiber officinale(Zencefil)

11) Kendiniz bitkisel ürün kullanıyor musunuz?

a) Evet

b) Hayır

12)Bitkisel ürün kullanıyorsanız, hangi sıklıkta kullanıyorsunuz?

a) 1-3 ay

b) 3-12 ay

c) Daha uzun

13)Bitkisel ürün kullanımı ile ilgili eğitim almak ister miydiniz?

a) Evet

b) Hayır

14) Bitkisel ürün kullanımı ile ilgili eğitim almak istediğiniz hastalık ya da semptomlardan (3.bölüm 5. Soruda belirtilen) 3 tanesini belirtiniz.

a)

b)

c)

Değerli vaktinizi ayırıp bu anket sorularını yanıtladığınız için teşekkür ederiz.

ÖZGEÇMİŞ

