

# Türkiye’de Yetişen ve Jinekolojik Hastalıklarda Önemi Olan Tıbbi Bitkilerin Değerlendirilmesi

## Evaluation of Medicinal Plants Growing in Turkey and Important in Gynecological Diseases

Bilge AYDIN 

Zeynep Seda CAN 

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Eczacılık  
Fakültesi, Farmakognozi Anabilim Dalı,  
Erzincan, Türkiye



### ÖZ

İnsanlık tarihi boyunca bitkiler çeşitli amaçlarla kullanılmış, özellikle tedavi edici özellikleri ile ön plana çıkmıştır. Günümüzde sentetik ilaçların yan etkilerine karşı artan farkındalık, fitoterapiye olan ilgiyi artırmış ve tıbbi bitkilerin halk arasında geleneksel kullanımını yeniden gündeme getirmiştir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de yetişen tıbbi bitkilerin jinekolojik hastalıklardaki potansiyel kullanımlarını literatür verileri doğrultusunda değerlendirmektir. Bu derlemede, ulusal ve uluslararası etnobotanik ve farmakolojik kaynaklar taranarak, endometriyozis, polikistik over sendromu ve anormal uterin kanamalar gibi jinekolojik hastalıklarda kullanılan bitkiler belirlenmiştir. Yapılan literatür taramaları sonucunda söz konusu jinekolojik rahatsızlıklarda etkinliği tespit edilen bazı bitki türlerinin geleneksel olarak tedavi amacıyla kullanıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca bu bitkilerin bazı farmakolojik çalışmalarla desteklenen anti-inflamatuar, antioksidan ve hormon düzenleyici etkileri bulunduğu görülmüştür. Türkiye florasında yer alan bazı tıbbi bitkiler, jinekolojik hastalıkların geleneksel tedavisinde uzun yıllardır kullanılmaktadır. Bu bitkilerin etnobotanik ve farmakolojik özelliklerinin detaylı bir şekilde incelenmesi, tamamlayıcı tıp uygulamalarında bilimsel temelli bir yol haritası oluşturabilir. Gelecekte yapılacak klinik çalışmalarla bu bitkilerin etkinliği ve güvenliği daha net bir şekilde ortaya konulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Anormal uterin kanama, endometriyozis, fitoterapi, jinekolojik hastalıklar, polikistik over sendromu.

### ABSTRACT

Throughout human history, plants have been used for various purposes, and have come to the forefront especially with their therapeutic properties. Today, increasing awareness of the side effects of synthetic drugs has increased interest in phytotherapy and brought the traditional use of medicinal plants back to the agenda. The aim of this study is to evaluate the potential use of medicinal plants grown in Turkey in gynecological diseases in line with literature data. In this review, national and international ethnobotanical and pharmacological sources were scanned and plant species used in gynecological diseases such as endometriosis, polycystic ovary syndrome and abnormal uterine bleeding were determined. As a result of the literature review, it has been determined that some plant species that have been found to be effective in gynecological disorders have been used traditionally for treatment purposes. In addition, it was observed that these plants have anti-inflammatory, antioxidant and hormone regulating effects supported by some pharmacological studies. Some medicinal plants found in the flora of Turkey have been used for many years in the traditional treatment of gynecological diseases. A detailed examination of the ethnobotanical and pharmacological properties of these plants can create a scientifically based roadmap in complementary medicine practices. The effectiveness and safety of these plants should be demonstrated more clearly with future clinical studies.

**Keywords:** Abnormal uterine bleeding, endometriosis, gynecological diseases, phytotherapy, polycystic ovary syndrome.

Geliş Tarihi/Received 19.05.2025  
Kabul Tarihi/Accepted 27.06.2025  
Yayın Tarihi/Publication Date 30.06.2025

Sorumlu Yazar/Corresponding author:

Bilge AYDIN

E-mail: bilge.akcil@erzincan.edu.tr

Cite this article: Aydın, B., & Can, Z.S.

(2025). Evaluation of Medicinal Plants Growing in Turkey and Important in Gynecological Diseases. *Current Research in Health Sciences*, 2(2), 82-93.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License.

## Giriş

Tıbbi ve aromatik bitkiler geçmişten bu yana gıda, baharat ve ilaç olarak kullanılmıştır. M.Ö. 5000’li yıllarda dahi insanların hayatta kalmak için 250 adet bitkiyi tanıyıp kullandıkları belirlenmiştir. En eski medeniyetlerden Hititler, Mısırlar, Sümerler, Asurlar ve Mezopotamyalılar yıllarca bitkilerle tedavi yoluna gitmişlerdir (Acıbuca ve Budak, 2018). 20. yüzyıl içerisinde meydana gelen sosyo-politik olaylar ve teknolojiye gelişim neticesinde ilaç endüstrisinde meydana gelen yenilikler sentetik ilaç kullanımının artışına neden olmuştur. 1930-1940 yıllarında da tedavide tıbbi bitkilerin kullanımı, yerini büyük ölçüde sentetik ilaç üretimi ve bu ilaçların kullanımına bırakmıştır. Dünya savaşı ardından batılı ülkelerde yaşanan sosyo-ekonomik değişiklikler, endüstriyel alanda ilerlemeler, bu ülkelerde 1970 sonlarına kadar tıbbi bitki kullanım oranını ciddi miktarda azaltmıştır (Göktaş ve Gıdık, 2019). 20. Yüzyıl başlarında listelenen ilaçların %40’ından fazlası bitkisel kaynaklıdır. Ancak 1970’lerin ortalarından itibaren bu oran, belirtilen sebeplerden dolayı %5’in altına kadar düşmüştür (Bayram vd., 2010). 1980-1990 yıllarında insanların sağlık alanında bilgi sahibi olmaları, kimyasallardan mümkün ölçüde kurtulma isteği dolayısıyla doğal ürünler kullanma taleplerinin artması gibi sebeplerden ötürü tıbbi ve aromatik bitkilerle tedavi yeniden gündeme gelmiştir (Göktaş ve Gıdık, 2019). Fitoterapi, birçok hastalıkta olduğu gibi jinekolojik hastalıklarda da tercih edilmektedir. Bu derleme jinekolojik hastalıklardan endometriyozis, polikistik over sendromu ve anormal uterin kanama hallerinde faydalı olabileceği düşünülen tıbbi bitkiler üzerine yapılmıştır. Yapılan literatür taramaları sonucunda, jinekolojik hastalıklarda tıbbi kullanımı bulunan çok sayıda bitki tespit edilmiştir. *Achillea biebersteinii* Afan., *Malva neglecta* Wallr. ve *Glycyrrhiza glabra* L. türlerinin Türkiye’de halk arasında jinekolojik hastalıklarda kullanıldığı tespit edilmiştir (Karakaya vd., 2023). Bu derlemede ele alınan bitkiler, hem geleneksel kullanımları hem de modern bilimsel çalışmalarda etkinliklerine dair veri sunması nedeniyle seçilmiştir. Böylece, seçilen bitkilerin jinekolojik hastalıklar üzerindeki potansiyel etkileri çalışmamızda değerlendirilebilmiştir.

## Endometriyozis

Endometriyozis, fonksiyonel endometriyal dokunun uterin kavite dışındaki ektopik alanlarda bulunması durumudur (Kılıç ve ark., 2008). Genel olarak östrojen bağımlı bir hastalıktır (Yavuz, 2005). Endometriyoziste uterin hücreler ovaryum, idrar kesesi, serviks, rektum ile koltuk altı bölgesi gibi anormal bölgelere de yerleşip ve gelişebilir. Oluşan bu endometriyal doku organizma tarafından uterusta gelişmiş bir doku gibi algılanarak hormon düzeylerinin bozulmasına yol açar. Kanama, enflamasyon, yara oluşumu, adezyon, deformasyon, infertilite ve çok şiddetli ağrı meydana gelir (İlhan, 2019). Endometriyozis odakları, normal yerleşimlerinin dışında olmasına rağmen normal bir doku tipi içerirler ve menstrüel siklusu yöneten hormonlara yanıt verirler (Vercellini vd., 2014). Siklusun proliferasyon fazında östrojen hakimiyetinde patolojik olan bu odaklar da proliferer olurken progesteron çekilmesi ile gelişen endometrium dökülmesi,

uterusta regl kanaması ile vücudu terk ederken, patolojik olan bu odaklarda vücudu terk etme imkanı yoktur. Bu nedenle kendi içine kanama ve bu odaklardan dökülen dokunun ve kanın çevre dokuları etkilemesi, tekrarlayan enflamasyon zemini ve gelişen bağ dokusu yapışıklıkları endometriyozisin bilinen sonuçlarıdır (Acarkan, 2016; Leyland vd., 2010). Endometriyozis üreme dönemi hastalığıdır ve en çok 30-35 yaş aralığında görülür. Menoraji ve dismenore olan kadınlarda daha sık görülür. Yapılan çalışmalar, şiddetli adet sancısı yaşayan adolesanların endometriyoza yatkınlığının daha fazla olduğunu ortaya koymuş ve erken teşhisin önem arz ettiğini göstermiştir (Acarkan, 2016). Gebeliğin endometriyozis üzerine etkileri olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Gebeliğin anovulasyon ve amonere ile endometriyotik odakların kanlanması engellemesi ve farklı metabolik, hormonal, immünolojik ve anjiojenik değişiklikler nedeni ile endometriyozis ve semptomlarının üzerinde olumlu bir etkisinin olduğuna dair bir düşünce uzun yıllardır mevcuttur. Ancak bu teoriyi kanıtlayacak yeterli düzeyde çalışma bulunmamaktadır (Navarro vd., 2020). Semptomları; şiddetli pelvik ağrı, dismenore, dispareni, infertilite, kolon ve rektumda kanama, konstipasyon olarak sıralanabilir (Yavuz, 2005).

Endometriyozis için farklı tedavi yöntemleri bulunmaktadır. Endometriyoziste görülen ağrılar için ağrı kesiciler reçete edilir. Yumurtlamanın mümkün olduğunca uzun bir süre durdurulması amacıyla hormonal tedavi uygulanır. Hormonal tedavi; doğum kontrol hapları, progesteron ilaçları, testosteron türevleri (danazol), ve GnRH agonistlerini (gonadotropin salıcı hormon ilaçları) içermektedir. Hormonal tedavide görülebilecek yan etkiler bazı kadınlar için ciddi sorunlar oluşturabilir. Laparoskopik ya da klasik yöntemle yapılan cerrahi işlemler ile de endometriyozis lezyonlarının çıkartılması veya yok edilmesi mümkün olmaktadır. Buna rağmen diğer tedavilerde olduğu gibi hastalığın tekrarlama olasılığı sıktır (Acarkan, 2016).

## Endometriyozis’te Etkili Tıbbi Bitkiler

### 1. *Viburnum opulus* L.

Alem: Bitkiler alemi

Bölüm: Magnoliophyta

Sınıf: Magnoliopsida

Takım: Dipsacales

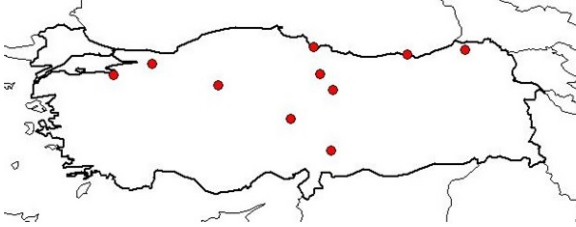
Familya: Viburnaceae

Cins: *Viburnum* L.

Çok yıllık, 5 m’ye kadar büyüeyen beyaz çiçekli bir bitkidir. Halk arasında gilaburu, dağdağan, dağdığın, geleboru, gilabada, gildar (Tunceli), giligili (Sille-Konya), giraboğlu, girabolu, gireboğlu, gireboli gibi birçok şekilde isimlendirilen bu bitki morfolojik olarak yeşil renkli, 3-5 parçalı, kenarları düzensiz dişli yeşil renkli, dağınık dizilmiş yaprakları bulunan meyveleri sonbaharda kırmızıya dönen bir bitkidir. Çok dallı bir gövde ve dağınık bir taç şekline sahiptir. Çiçek döneminde çiçekler gösterişli dışta beyaz renkte şemsiye şeklinde olup 5- 10 cm çapındadır. 25-50 meyveli salkım oluşturan bitkinin sonbaharda olgunlaşan kırmızı meyveleri parlak, oval, lezzetsiz, kokusuz, asidiktir. Tohumlar kalın endospermli (Yıldız ve Ekici, 2019).

Özellikle Orta ve Batı Karadeniz bölgelerinde doğal olarak yetişen bir bitkidir. Bu bitkinin meyveleri çiğ olarak tüketildiğinde kan şekerini düşürücü etkiler gösterebilmektedir (Sarıkaya vd., 2010). Orta Anadolu'da bitkinin koyu kırmızı renkteki meyvelerinden geleneksel yöntemlerle içecekler hazırlanmakta ve bu içecekler yaygın olarak tüketilmektedir (Baytop, 1999).

*V. opulus* L. bitkisinin Türkiye'deki dağılımı Şekil 1'deki gibidir (Tübives, 2025, May 17).



Şekil 1.

*V. opulus* L. bitkisinin Türkiye'de yetiştiği yerler

#### Endometriyozise Etkisi

Saltan ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada *V. opulus* kurutulmuş meyvelerinden n-hekzan, etil asetat ve metanol ekstraktları hazırlanmıştır. Rastgele seçilen 30 sıçan 5 gruba ayrılmış, ekstraktlar ve standartlar model oluşturulduktan üç gün sonra 100 mg/kg dozlarında oral olarak 28 gün boyunca uygulanmıştır. Kontrol grubu: %5 distile suda sodyum karboksimetilselüloz (CMC %5, 2 mL/sıçan/gün), referans grubu: Buserelin asetat (20 mg/sıçan/hafta) deri altına uygulanmıştır. Deneyin sonunda, kistik ve vaskülerize endometriyotik implantların uzunluk, genişlik ve yükseklik boyutları mikrometre ile ölçülmüş ve hacimleri hesaplanmıştır. *n*- Hekzan ve kontrol gruplarının tedavi öncesi ve sonrası hacimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Etil asetat ekstresi ile tedavi edilen hayvanlarda hiçbir yapışıklık gözlenmezken, metanol ekstresi ile tedavi edilen gruplarda yapışıklıklarda önemli ölçüde azalma tespit edilmiştir (Saltan vd., 2016).

#### 2. *Achillea biebersteinii* Afan.

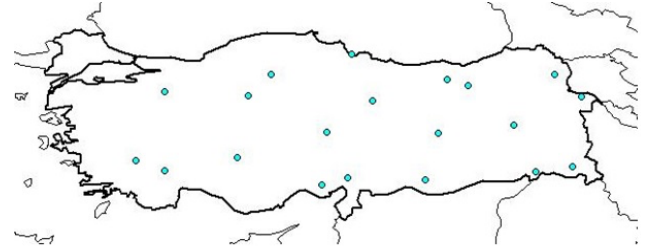
Alem: Bitkiler alemi  
Bölüm: Magnoliophyta  
Sınıf: Magnoliopsida  
Takım: Asterales  
Familiya: Asteraceae  
Cins: *Achillea* Afan.

10-100 cm boylarında çok yıllık, otsu, kalın veya ince odunsu bazen sürünücü rizomlar bulunduran bitki farklı kültürlerde birçok yerel isimle anılmaktadır. Türkiye'de pire otu, eşek otu, ayvadana, ayvadane, sarı civan perçemi, arı çiçeği, pelikertik, sarılık otu, kılıç otu gibi isimlerle tanınmaktadır. Gövde dik, genellikle bir veya

birkaç, düz veya hafif kavisli, dallanmamış veya yoğun tüylü indumentumla yukarıya doğru hafif dallanmıştır. Yapraklar homomorfik, silindirik. Çiçekler altın sarısı, ligüller 4-5 ve disk çiçekler 10-30 arasındadır. Çiçeklenme genellikle nisan mayıs aylarındadır (Yılmaz, 2022).

*Achillea* türleri, halk arasında idrar söktürücü, iştah açıcı, gaz giderici, yara iyileştirici (özellikle hemoroid tedavisinde), üriner antiseptik, öksürük giderici, ödem atıcı ve adet düzenleyici olarak yaygın şekilde kullanılmaktadır. Ayrıca, bu bitkilerin toprak üstü kısımları dekoksion veya infüzyon yöntemleriyle hazırlanarak menstrüasyon (adet) dönemi ile doğum sonrası görülen ağrıların hafifletilmesinde geleneksel olarak kullanılmaktadır (Baytop, 1999; Yeşil ve Akalın, 2009).

*A. biebersteinii* Afan. bitkisinin Türkiye'deki dağılımı Şekil 2'deki gibidir (Tübives, 2025, May 17).



Şekil 2.

*A. biebersteinii* Afan. bitkisinin Türkiye'de yetiştiği yerler

#### Endometriyozise Etkisi

*A. biebersteinii* kurutulmuş topraküstü kısımlarından hazırlanan n-hekzan, etil asetat ve metanol ekstraktları endometriyozis modeli oluşturulmuş ratlara uygulanmıştır. Endometriyal odakların tedavi sonrası hacimlerinin etil asetat ekstresi ile tedavi edilen grupta önemli ölçüde azaldığı ve herhangi bir yapışmanın meydana gelmediği tespit edilmiştir. TNF-a, VEGF ve IL-6 seviyeleri de etil asetat ekstresi ile tedaviden sonra düşmüştür. *A. biebersteinii*'nin bu ekstresinin terapötik etkisi ekstrede bulunan flavonoid aglikonlara atfedilmiştir (Demirel vd., 2014).

#### 3. *Prunella vulgaris* L.

Alem: Bitkiler alemi  
Bölüm: Magnoliophyta  
Sınıf: Magnoliopsida  
Takım: Lamiales  
Familiya: Lamiaceae  
Cins: *Prunella* L.

Halk arasında yara otu, gelincikleme otu olarak da bilinen bu bitki lifli köklü, sürünen bir rizomlu çok yıllık bir bitkidir. Gövdeler dik ve yükselici, tek veya az sayıda, genellikle dalsız, yapraklar saplı 3 ila 7 damarlı dörtgen şeklinde veya yumurtamsıdır.

Brakteler genişçe oval-kordat, siliat saçaklı, morumsu veya yeşildir. Kaliks 7-8 mm, morumsu veya yeşil, dar boru veya çan şeklindedir. Taç yapraklar menekşe ile mor arası renktedir (Liao vd., 2010).

Türkiye’de geleneksel olarak özellikle yara iyileştirici, iltihap giderici ve boğaz ağrılarına karşı kullanılmaktadır (Kültür, 2007). Bazı bölgelerde bitkinin kurutulmuş çiçekli dallarından hazırlanan infüzyonun soğuk algınlığı ve bademcik iltihaplarında gargara şeklinde kullanıldığı bildirilmiştir (Sezik vd., 2001). Ayrıca antiseptik ve kan durdurucu özellikleri nedeniyle haricen küçük kesik ve yaralara uygulanmaktadır (Baytop, 1999).

*P. vulgaris* L. bitkisinin Türkiye’de dağılımı Şekil 3’teki gibidir (Tübives, 2025, May 17).



Şekil 3.

*P. vulgaris* L. bitkisinin Türkiye’de yetiştiği yerler

#### Endometriyozise Etkisi

*P. vulgaris* ile hazırlanan metanol ve etanol ekstralarının antiöstrojenik etkileri in vivo ve in vitro ortamlarda test edilmiştir. Hazırlanan ekstralar hormona duyarlı endometrial hücre hattı ECC-1 kullanılarak denenmiş, hücrelerde toksik olmayan konsantrasyonlarda, östrojen yanıtı ile artan alkalen fosfataz aktivitesi ve hücre proliferasyonunu doza bağımlı olarak anlamlı biçimde azalttığı gözlemlenmiştir. Ekstrelerin, insan endometriyal ksenograftları ile implante edilen ovariektomize immün yetmezlikli farelerde östrojene yanıt olarak ektopik endometriyumun proliferasyonunu bloke ettiği ve önemli antiöstrojen özellik gösterdiği kaydedilmiştir. Bitkinin endometriyozis ile meme ve uterus kanserleri gibi östrojene bağımlı durumların tedavisinde yardımcı bir ajan olarak faydalı olabileceği ifade edilmiştir (Collins vd., 2009).

#### 4. *Malva neglecta* Wallr.

Alem: Bitkiler alemi  
Bölüm: Magnoliophyta  
Sınıf: Magnoliopsida  
Takım: Malvales  
Familiya: Malvaceae  
Cins: *Malva* Wallr.

Halk arasında küçük ebe gümesi, çoban çöreği, develik, gömeç, kömeç, ebegömeçi, toluk olarak bilinir (Hasimi ve ark., 2017). Uzunluğu 20 cm kadar olan güçlü ve derine nüfuz eden kazık köke sahip çok yıllık bir bitkidir. Gövdeler bodur ve taban kısmında odunsu, sıcak mevsimde gelişenler yatık ve yaklaşık 1 m

çapa kadar düz rozetler oluşturur, soğuk mevsimlerde oluşanlar çok kısa boğum araları ile kısılır, hepsi seyrek ve az ya da çok basık yıldızsı tüylüdür. Meyve 6-8 mm çapında, yan açılı yuvarlatılmış 12-15 düz kısa yıldızsı-piloz (yumuşak dik ve uzunca tüylü) merikarptan oluşur. Yaprak sapı 3-20 cm uzunluğunda, yumuşak ve seyrek yıldızsı-piloz; stipüller ovat-akuminat veya ovat-lanseolattır. Taç yapraklar 10-13 mm uzunluğunda, beyaz, genellikle leylak rengi veya morumsu damarlı ve tepeye doğru leylak rengi veya soluk mordur. Kaliks 5-7 mm uzunluğunda, yıldızsı, ortasına kadar ya da ortasının biraz ötesinde loplu, daha sonra bir miktar kıvrımlı ve meyveyi çevreler; loplar üçgenimsi-ovat, sivri, bazıları kirpiklidir (Al-Snafi, 2019; Jan vd., 2021).

Türkiye’de halk arasında bitkinin yaprakları kaynatılır ve iltihabı gidermek amacıyla vajinaya yerleştirilmektedir. Bitkinin toprak üstü kısımlarıyla hazırlanan dekoksion, jinekolojik hastalıklarda anti-inflamatuvar olarak içilmektedir. Toprak üstü kısımlar sütle kaynatılmakta ve çocuk sahibi olmak isteyen kadınların bu karışımın üzerine oturtulması suretiyle kullanılmaktadır. Bitkinin toprak üstü kısımlarıyla hazırlanan dekoksion, jinekolojik hastalıklarda iltihap giderici olarak içilmektedir (Karakaya ve ark., 2023).

*M. neglecta* Wallr. bitkisinin Türkiye’deki dağılımı şekil 4’teki gibidir (Tübives, 2025, May 17).



Şekil 4.

*M. neglecta* Wallr. bitkisinin Türkiye’de yetiştiği yerler

#### Endometriyozise Etkisi

Akkol ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada *M. neglecta* yapraklarından n-hekzan, etil asetat ve metanol ekstraları hazırlanmıştır. Ekstreler, endometriyozis modeli oluşturulmuş altı haftalık dişi Wistar albino sıçanlarda test edilmiştir. Hastalık modeli endometrial dokunun karın duvarına ototransplantasyonu ile cerrahi olarak indüklenmiştir. Yirmi sekiz gün sonra ikinci bir laparotomi ile endometriotik odak alanları ve intraabdominal adezyonlar değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda özellikle metanol ekstresiyle tedavi edilen grupta endometriotik odak hacmi ve adezyon skorlarının anlamlı derecede azaldığı görülmüştür. Aynı grupta TNF- $\alpha$ , VEGF ve IL-6 düzeylerinde de anlamlı düşüşler gözlemlenmiştir. HPLC analizleri, bu biyolojik etkinin metanol ekstresindeki polifenolik bileşiklerden kaynaklandığını ortaya koyulmuştur (Akkol vd., 2022).

#### Polikistik Over Sendromu (PKOS)

Poli (çok sayıda) kistik (kist içeren) over (yumurtalık dokusu) kelime anlamı olarak çok sayıda kist içeren yumurtalık dokusu anlamına gelmektedir (Aydos vd., 2016). Polikistik Over Sendromu (PKOS) santral sinir sistemi, hipofiz, overler, adrenal glandlar ve ekstra glanduler dokular arasındaki etkileşimlerin bozulmasına bağlı olarak gelişebilen bir hastalıktır. Üreme çağının herhangi bir döneminde ortaya çıkabilen bu hastalık, kronik seyreden, diyabet, koroner kalp hastalığı ve kanser gibi ciddi sağlık sorunları ile de ilişkilendirilebilir (Azziz vd., 2006). Polikistik over sendromunun ilk olarak 1935 yılında Stein ve Leventhal adlı bilim adamları tarafından tanımlandığı kabul edilir. Bu iki bilim adamı yayınladıkları makalede; aşırı tüylenme, adet görememe, gebe kalamama, aşırı kilo alma ve diğer bazı belirtilerden oluşan bir sendrom olarak sunmuşlar ve yumurtalıklarda çok sayıda kistik oluşumdan bahsetmişlerdir (Yıldırım, 2011).

Polikistik over durumu ile polikistik over sendromu (PKOS) birbirinden farklı kavramlardır. Polikistik over durumu kadının ultrasonografik yumurtalık incelemesinde, 2-8 mm çapında çok sayıda küçük yumurta kesesinin (kistin) olmasıdır. Polikistik over sendromu ise androjenlerin artışı, ovulasyon bozukluğu ve ovaryumlardaki kistik yapıları içeren heterojen bir düzensizliği ifade eder (Aydos vd., 2016).

Polikistik over sendromunda görülen fizyolojik bozukluklar tek bir nedene bağlı olarak açıklanamaz. Çeşitli genetik bozukluklar çevresel koşullar ile birleştiğinde PKOS tablosu ortaya çıkmaktadır. Bu tablo içerisinde insülin direnci merkezde rol oynuyor gibi görünmekte ve obeziteden bağımsız olarak vakaların yaklaşık %50-70'inde görülmektedir (Dunaif, 1997). İnsülin direnci ve buna bağlı olarak gelişen fazla insülin salınımı androjen yapımının artmasına, fazla androjen ise menstrüel bozukluklara, over kistlerinin gelişimine ve hirsutizme neden olmaktadır (Evliyaoğlu, 2011). Hiperinsülinemi ve hiperandrojenemi PKOS gelişiminde iki ana etmendir ancak henüz neden oluştukları ve birbirleriyle ilişkileri tam olarak aydınlatılmış değildir (Bremer vd., 2008).

Polikistik over sendromu üreme çağındaki kadınların %4-8'ini etkilemektedir (Azziz vd., 2004). Hastalığın oluşumunda genetik etmenler önemli rol oynamaktadır. Polikistik over sendromu olan kadınların annelerinde %24, kız kardeşlerinde %32 oranında polikistik over sendromu görülme olasılığı vardır (Kashar-Miller vd., 2001).

Obezite ve hiperandrojenizm PKOS prevalansı ile ilişkili durumlardandır. Obez kadınların yaklaşık %28,3'ünde polikistik over sendromu görülmektedir (İlhan, 2019). Hiperandrojenizmin klinik bulgularından olan hirsutizm, hiperandrojenizmi olan kadınların yaklaşık %70'inde görülür (Evliyaoğlu, 2011).

PKOS'lu kadınlarda görülen bazı semptomlar; akne, alopesi, amenore, depresyon, diyabet, düzensiz menstürel sikluslar, endometriyal kanserler, hirsutizm, infertilite, insülin direnci,

kardiyovasküler hastalıklar, lipid metabolizmasında bozukluklar, obezite, uyku apnesi olarak sıralanabilir (İlhan, 2019).

PKOS tedavisi: androjen bağlantılı semptomların etkilerinin azaltılması, adet döngüsü ve buna bağlı düzensizliklerin tedavisi ve infertilite tedavisi şeklinde olmaktadır. Hastaların %5-10'unda kilo kaybının menstrüel döngünün olumlu etkilenmesine ve glikoz toleransının artmasına neden olduğu kaydedilmiştir. Kilo kaybı ileri yaşlarda gelişebilecek tip 2 diyabet, tromboembolizm ve kardiyovasküler hastalıklar gibi sorunların oluşma olasılığını da azaltmaktadır (Aydos vd., 2016).

Kombine oral kontraseptifler, PKOS tanılı ergenlik dönemindeki hastalarda tedavide ilk tercih edilen ilaç grubudur. Bu tip oral kontraseptifler, LH salınımını ve androjen üretimini azaltarak etkilerini göstermektedir. Tedavinin ilk ayında androjen seviyesinde azalma meydana gelir. Ancak, oral kontraseptiflerin hipertansiyon ve venöz tromboembolizme sebep olmaları nedeniyle, kombine oral kontraseptif kullanan, özellikle aile geçmişinde venöz tromboembolizm bulunan adolesanlarda hastaların düzenli olarak yan etki profili bakımından takip edilmeleri gerekmektedir (İlhan, 2019). Bu ilaçların PKOS kaynaklı akne üzerindeki etkisi 1-2 ayda görülür. Hirsutizm üzerinde etkili olabilmesi için ise 6-12 ay gereklidir. Ancak bu etki terminal kıl büyümesini durdurmaz sadece yavaşlatır (Evliyaoğlu, 2011).

Tedavide kullanılan bir başka ilaç grubu da antiandrojenlerdir. Hirsutizm tedavisinde kombine oral kontraseptiflerden daha etkilidirler. Bu gruptan en çok tercih edilen ilaç olan spironolakton, androjenlerin reseptörlere bağlanmasını bozarak etki gösterir. Yan etkisi fazla olmamakla beraber menstrüel düzensizlik, hiperkalemi, memelerde hassasiyet, poliüri, halsizlik ve baş ağrısı yapabilir. Terotojenik etkisi nedeniyle cinsel aktif ergenlerde kombine oral kontraseptiflerle birlikte reçete edilir (Evliyaoğlu, 2011).

PKOS'lu hastalarda görülen insülin direncini düşürmek amacı ile metformin kullanılmaktadır. Yapılan çalışmalar, metformin tedavisinin obeziteden bağımsız olarak kan şekeri düzeyini dengelediğini ve yüksek erkeklik hormonunu düşürdüğünü göstermektedir. PKOS olan kadınların büyük çoğunluğunda metformin tedavisinin adet düzensizliğini ve yumurtlama fonksiyonlarını düzenlediği gözlenmiştir (Aydos vd., 2016).

## Polikistik Over'de Etkili Tıbbi Bitkiler

### 1. *Linum usitatissimum* L.

Alem: Bitkiler alemi

Bölüm: Magnoliophyta

Sınıf: Magnoliopsida

Takım: Linales

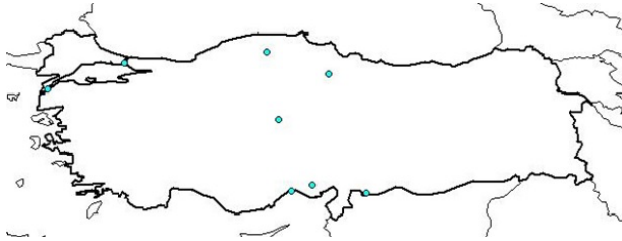
Familiya: Linaceae

Cins: *Linum* L.

Türkiye’de keten olarak bilinen, tek yıllık, 20-150 cm yüksekliğe kadar ulaşabilen bir bitkidir. Yapraklar gri-yeşil renkli, sapsız, alternat, linear-lanceolat, 30-60 milimetre uzunluğunda, tüsüzdür. Çiçek durumu panikula, açık mavi renkli ve petaller sepallerden daha uzundur. Çanak yapraklar 5 tane, yumurtamsı-aküminat şekildedir. Tüm kenarları kağıt gibi yarı saydamdır; ana damar çanak yaprakların sadece taban yarısında belirgindir. Taç yapraklar 5 tane, serbest, obovat, 8 × 3,5 mm, pençeli bir tabana doğru daralır, mavi-beyaz renklidir. Stamenler 5 adettir. Kapsül 10 valvli, küremsi, 8-10 mm çapında, kaliks uzunluğunu aşar, bal-kahverengi rengindedir. Tohumlar parlak, açık kahverengi, ± 5 mm uzunluğundadır (Davis, 1984; Orhan, 2011).

Türkiye’de halk arasında en çok kabızlık giderici olarak kullanılmaktadır. Keten tohumları ezilerek veya bütün halde yutulmakta, bağırsakları yumuşatarak müshil etkisi sağlamaktadır (Baytop, 1999). Ayrıca ezilmiş tohumlardan hazırlanan lapa, halk hekimliğinde iltihaplı yaralara ve deri hastalıklarına karşı haricen uygulanmaktadır (Sezik vd., 2001). Bazı yörelerde ise keten lapası, adet düzensizlikleri ve rahim iltihapları gibi kadın hastalıklarında karın bölgesine sarılarak kullanılmaktadır (Kültür, 2007).

*L. usitatissimum* L. bitkisinin Türkiye’deki dağılımı Şekil 5’teki gibidir (Tübives, 2025, May 17).



Şekil 5.

*L. usitatissimum* L. bitkisinin Türkiye’de yetiştiği yerler

#### PKOS üzerine etkisi

Yapılan çalışmada PKOS teşhisi konulmuş 31 yaşındaki kadın hastaya yaklaşık 3 ay boyunca günde 30 g keten tohumu verilmiştir. Süreç sonunda Toplam serum testosteronunda %70, serbest serum testosteronunda %89 ve serbest testosteron yüzdesinde %65 azalma ile androjen seviyelerinde önemli bir düşüş gözlenmiştir. Hasta ayrıca 4 aylık dönemin sonunda hirsutizmde azalma olduğunu bildirmiştir (Nowak vd., 2007).

#### 2. *Urtica dioica* L.

Alem: Bitkiler alemi  
Bölüm: Magnoliophyta  
Sınıf: Magnoliopsida  
Takım: Urticales  
Familiya: Urticaceae

Cins: *Urtica* L.

Türkiye’de acı ısırgan olarak bilinen *Urtica dioica* L., yazın 0,9-2 metre boyunda, kışın ise yere kadar uzanan, dioik, otsu, çok yıllık bir bitkidir. Kökleri gibi parlak sarı renkli, yaygın olarak yayılan rizomları ve stolonları vardır. Yumuşak, yeşil yapraklar dik, ince, yeşil bir gövde üzerinde karşılıklı olarak taşınır. Yapraklar kuvvetli tırtıklı bir kenar boşluğuna, kordat bir tabana ve bitişik yanlardan daha uzun bir terminal yaprak dişine sahip sivri uçlu bir uca sahiptir. Yoğun koltuk altı salkımlarında küçük, yeşilimsi veya kahverengimsi çok sayıda çiçek taşır. Yapraklar ve gövdeler çok tüylüdür ve yakıcı olmayan tüylere sahiptir ve çoğu alt türde ayrıca dokunulduğunda uçları çıkan ve saçları çeşitli kimyasallar enjekte edebilen ve acı veren bir iğneye dönüştüren çok sayıda acı veren tüyler (trikomlar veya spiküller) taşır (Davis, 1982; Joshi vd., 2014).

Türkiye’de halk hekimliğinde özellikle idrar söktürücü, kan temizleyici ve romatizmal ağrılara karşı yaygın olarak kullanılmaktadır (Baytop, 1999). Ayrıca, yapraklarından hazırlanan infüzyon ve lapalar, saç dökülmesini önlemek ve deri rahatsızlıklarını tedavi etmek amacıyla da tercih edilmektedir (Sezik vd., 2001). Bazı yörelerde, ısırgan otu saplarından yapılan kaynatma suyu, adet düzensizliklerini gidermek için içilmektedir (Kültür, 2007).

*U. dioica* L. bitkisinin Türkiye’deki dağılımı Şekil 6’daki gibidir (Tübives, 2025, May 17).



Şekil 6.

*U. dioica* L. bitkisinin Türkiye’de yetiştiği yerler

#### PKOS üzerine etkisi

*Urtica dioica* L. bitkisi köklerinden hazırlanan ekstrelerinin, seks hormon bağlayıcı globülin ile etkileştiği ve buna bağlı olarak prostat hipertrofisi tedavisinde kullanıldığı belirtilmiştir. Bu bilgi doğrultusunda bitkinin köklerinin PKOS tedavisindeki etkinliğinin araştırılması amacıyla yapılan çeşitli çalışmalarda, globülinin testosterona bağlanma yeteneğini arttırdığı dolayısıyla testosteron düzeyini azaltarak etki gösterdiği rapor edilmiştir (İlhan, 2019).

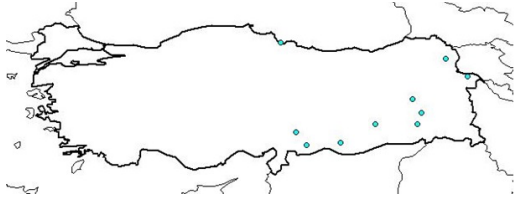
#### 3. *Glycyrrhiza glabra* L.

Alem: Bitkiler alemi  
Bölüm: Magnoliophyta  
Sınıf: Magnoliopsida  
Takım: Fabales  
Familiya: Fabaceae  
Cins: *Glycyrrhiza* L.

Türkiye’de meyan/ meyan kökü olarak bilinen çok yıllık, otsu, tüysüz yapraklı, mavimsi mor çiçekli, rizomlu bir bitkidir. Gövdeler 0,5-1,0 m yüksekliğinde; tüylü bazen kabuklu, üstte glandülerdir. Yapraklar imparipennat şekildedir. Yaprakçıklar eliptikten dikdörtgenimsi-yumurtamsıya kadar, geniş, bazen mukronat genellikle yapışkandır. Stipüller membranöz, kadüközdür. Çiçek salkımları aksiller salkım, çiçek durumu rasemoz ya da yaprak koltuklarında spikalar şeklindedir. Çiçekler 8-12 mm uzunluğunda; mavi, soluk menekşe veya beyaz renktedir. Meyve çok tohumlu, bakla 30 mm uzunluğunda, doğrusal-dikdörtgenimsi, düz, sıkıştırılmış, tüysüz veya glandüler kırmızı-kahverengidir (Kaur vd., 2013).

Türkiye’de halk arasında özellikle öksürük, bronşit ve solunum yolu rahatsızlıklarının tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Baytop, 1999). Meyan kökü köklerinden hazırlanan infüzyon, balgam söktürücü ve anti-inflamatuar etkileri nedeniyle tercih edilmektedir (Sezik vd., 2001). Ayrıca, mide ülseri ve gastrit gibi sindirim sistemi problemlerinde de geleneksel olarak meyan kökü kullanımı yaygındır (Kültür, 2007). Türkiye’de Doğu Anadolu Bölgesi’nde çocuk sahibi olmak isteyen kadınların, bu bitkinin köklerinin kaynatılmasıyla elde edilen suyun üzerine oturtulması yoluyla halk arasında kullanımı mevcuttur (Karakaya vd., 2023).

*G. glabra* L. bitkisinin Türkiye’deki dağılımı Şekil 7’deki gibidir (Tübives, 2025, May 17).



Şekil 7.

*G. glabra* L. bitkisinin Türkiye’de yetiştirildiği yerler

#### PKOS üzerine etkisi

Meyan kökünün androjen metabolizması üzerindeki etkisi, siklusun luteal fazındaki 22-26 yaşlarındaki dokuz sağlıklı kadında araştırılmıştır. Bu kişilere iki siklus boyunca günde 3,5 g ticari meyan kökü preparatı (%7,6 h/h glisirizik asit ihtiva eden) verilmiştir. Kadınlara başka herhangi bir tedavi verilmemiştir. Total serum testosteronunun iki ay içinde kademeli olarak azaldığı tespit edilmiştir. Tedavi kesildikten sonra tedavi öncesi seviyelere dönmüştür. Meyan kökünün muhtemelen 17-hidroksisteroid dehidrogenaz ve 17-20 liyazın bloke edilmesi nedeniyle serum testosteronunu azaltabileceği ortaya konmuştur. Bu çalışma sonucunda meyan kökünün hirsutizm ve polikistik over sendromunun adjuvan tedavisi olarak düşünülebileceği rapor edilmiştir (Armanini vd., 2004).

#### 4. *Mentha spicata* L.

*Current Research in Health Sciences*

Alem: Bitkiler alemi

Bölüm: Magnoliophyta

Sınıf: Magnoliopsida

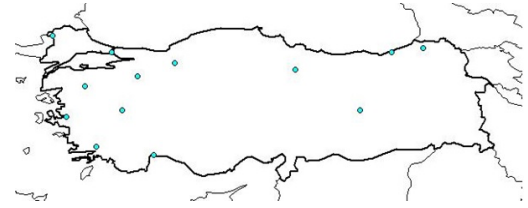
Takım: Lamiales

Familiya: Lamiaceae

Cins: *Mentha* L.

Türkiye’de nane olarak bilinen *Mentha spicata* L. bitkisi, 30-100 cm yüksekliğinde çok yıllık, rizomlu bir bitkidir. Gövdeler dik, dört açılı, dallanmış ve tüysüzdür. Yapraklar ovat’dan lanseolata kadar, 2-7 cm uzunluğunda ve dişlidir. Çiçek salkımları yoğun, terminal, 3–12 cm uzunluğunda ve 5–10 mm genişliğindedir. İnce başaklardaki saplı çiçekler karışık renkli, pembe veya beyazdır. Tür dünya çapında ticari olarak yetiştirilir ve tatlandırıcı, gıda veya ilaç olarak kullanılır (Mahendran vd., 2021).

*M. spicata* L. bitkisinin Türkiye’deki dağılımı Şekil 8’deki gibidir (Tübives, 2025, May 17).



Şekil 1.

*M. spicata* L. bitkisinin Türkiye’de yetiştirildiği yerler

#### PKOS üzerine etkisi

Çalışma Türkiye’de iki merkezde 30 günlük randomize kontrollü bir çalışma olarak gerçekleştirilmiştir. 42 gönüllü, 1 aylık bir süre boyunca günde iki kez nane çayı almak üzere randomize edilmiş ve plasebo bitki çayı ile karşılaştırılmıştır. Çalışmanın 0, 15 ve 30. günlerinde serum androjen hormon seviyeleri ve gonadotropin kontrol edilmiş; hirsutizm derecesi klinik olarak değerlendirilmiştir. 42 hastanın 41’i çalışmayı tamamlamıştır. Nane çayı grubunda serbest ve total testosteron düzeyleri ve hirsutizm derecesi 30 günlük süre boyunca azalmıştır. Nananin antiandrojen özelliklere sahip olduğu tespit edilmiştir (Goswami vd., 2012).

#### 5. *Silybum marianum* L. Gaertn

Alem: Bitkiler alemi

Bölüm: Magnoliophyta

Sınıf: Magnoliopsida

Takım: Asterales

Familiya: Asteraceae

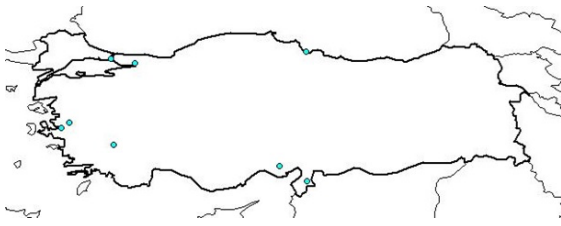
Cins: *Silybum* L. Gaertn

Halk arasında gangal, gengel, sütlü kengel, deve diken, Meryem ana diken, kocabaş, akkız gibi isimlerle bilinmektedir. İki yıllık, otsu bir bitkidir. Gövde 9 cm ile 1 m arasında uzayan, yeşil,

seyrek ve yumuşak tüylüdür. Akenler kahverengi, siyah çizgili, obovoid, 6-7 mm uzunluğunda, hafifçe sıkıştırılmıştır. Korolla mavi-mor, tüp ipliksi, 22-25 mm uzunluğunda, loplar 7-9 mm uzunluğunda ve diktir. Yapraklar soluk yeşil, damarlar boyunca benekli; rozet yapraklar obovat dış hatlı, derin üçgen loblu, 10-50 cm uzunluğunda, 5-25 cm genişliğinde, taban saplı, çiçeklenme zamanında solmuş; gövde yaprakları sadece hafif loblu, ovat-lanseolat dış hatlı, 2-20 cm uzunluğunda, 0,7-8 cm genişliğinde, tüm yaprakların kenarları güçlü dikenli-dentat, seyrek pilozdur (Azoz vd., 2019; Eren ve Şar, 2020).

Bal ile karıştırılan tozu veya meyvelerinden hazırlanan %5'lik dekoksyonu Türkiye'de karaciğer hastalıklarına karşı ve safra artırıcı olarak kullanılmaktadır (Onbaslı ve Dal, 2020).

*S. marianum* L. Gaertn bitkisinin Türkiye'deki dağılımı şekil 9'daki gibidir (Tübives, 2025, May 17).



Şekil 9.

*S. marianum* L. Gaertn bitkisinin Türkiye'de yetiştiği yerler

#### PKOS üzerine etkisi

Yapılan bir çalışmada, insülin duyarlılığı üzerine etkileri bilinen silimarinin glikoz, insülin, testosteron, leutinizan hormon (LH) ve progesteron seviyeleri üzerindeki etkisi test edilmiştir. Çalışmadaki 80 hastanın yumurtlama ve insülin direnci oranı, homeostaz modeli (Homeostasis Model Assessment of insulin Resistance HOMA) ile belirlenmiştir. İyi eşleştirilmiş üç grupta 60 PKOS hastasına 3 aylık bir tedavi uygulanmıştır. İlk gruba (n=20) silimarin (750 mg/gün) verilmiştir. İkinci grup metformin (1500 mg/gün) alırken, üçüncü grup metformin (1500 mg/gün) ve silimarin (750 mg/gün) kombinasyonu ile tedavi edilmiştir. Sonuçlar, tedavinin tamamlanmasından sonra progesteron seviyelerinde önemli bir artış olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak, PKOS hastalarının tedavisinde metformine silimarin ilavesi, bozulmuş hormon dengesi ve yumurtlama oranı üzerinde iyileştirici etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir (Taher vd., 2012).

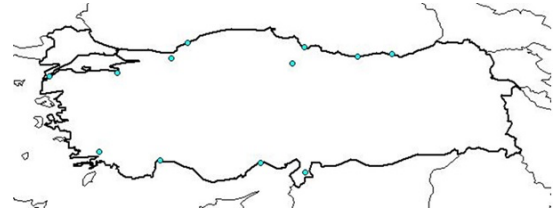
#### 6. *Vitex agnus-castus* L.

Alem: Bitkiler alemi  
Bölüm: Magnoliophyta  
Sınıf: Magnoliopsida  
Takım: Lamiales  
Familya: Verbenaceae  
Cins: *Vitex* L.

Türkiye'de hayıt, acı ayıt, ayıt, beşparmak otu isimleriyle bilinen *Vitex agnus-castus* L., 1 – 6 metre uzunluğunda, yoğun aromatik bir kokuya sahip, çok yıllık, çalı ya da küçük ağaç formunda, Akdeniz ve Ege kıyılarında genel yayılış gösteren, tipik bir Akdeniz-maki vejetasyonu bitkisidir. Kıyılardan iç kesimlere doğru 250 km'ye, deniz seviyesinden 750 m'ye kadar rakımda görülmektedir. Yaprakları palmat, parmaklı 5-7 parçalı, üst yüzü yeşil, alt yüzü beyaz sık tüylüdür. Yaprakçıklar genellikle tek parçalıdır. Meyveleri yaklaşık 3 mm çapında olup, 4 çekirdeklidir. Çiçekleri mor veya beyaz renkli, küresel, sapsız veya kısa saplıdır (Davis, 1982; Kımna, 2019).

Meyvelerinden hazırlanan infüzyon, Ege Bölgesi'nde adet düzensizliklerini düzenlemek, premenstrual sendrom semptomlarını hafifletmek ve spazmodik dismenore gibi jinekolojik şikayetlerde halk arasında yaygın şekilde kullanılmaktadır (Tuzlacı ve Sadıkoğlu, 2007).

*V. agnus-castus* L. bitkisinin Türkiye'deki dağılımı şekil 10'daki gibidir (Tübives, 2025, May 17).



Şekil 10.

*V. agnus-castus* L. bitkisinin Türkiye'de yetiştiği yerler

#### PKOS üzerine etkisi

6-36 ay boyunca gebe kalmaya çalışan 93 kadın üzerinde yapılan bir çalışmada katılımcıların progesteron seviyeleri, adet döngüsü uzunlukları, gebelik oranları tespit edilmiştir. Bu hastalara *Vitex agnus-castus*, larginine, vitaminler ve mineraller içeren bir takviye verilmeye başlanmıştır. 3 ay sonra, takviye grubunda orta luteal progesteronda artış ve adet döngülerinde normalleşme görülürken, plasebo grubunda önemli bir değişiklik görülmemiştir. Plasebo alan 40 kadından 4'ü hamile kalırken, takviye alan 53 kadından 14'ü hamile kalmıştır. Takviye grubundaki diğer 3 kadın 6 ay sonra gebe kalmıştır. Önerilen doz günde 500-1000 mg kurutulmuş meyvenin 1:2 bitki tentürünün 1-4 ml alınmasıdır.

Bu çalışma *Vitex agnus-castus* L. bitkisinin, PKOS semptomlarından olan düzensiz menstrüel siklus ve infertilitenin tedavisi için yardımcı bir materyal olabileceğini ortaya koymuştur (Goswami vd., 2012).

#### Anormal Uterin Kanama

Menarştan menapoza kadar olan, üremeye yönelik, her ay tekrarlayan hormonal değişiklikler ve adet kanaması ile karakterize, özellikle genital sistem olmak üzere tüm organizmayı etkileyen sıklık değişikliklere menstrüel siklus denir. Siklusun birinci günü kanamanın başladığı gündür. Siklus ortalama 28±7

gün olup, kanama süresi  $5 \pm 3$  gün, kanama miktarı 20-80 ml kadardır (Kaya, 2014).

Menstrüel siklustaki kanama paterni anormallikleri için farklı tanımlar kullanılmaktadır. Bununla birlikte literatürde çoğunlukla "menoraji" terimi birkaç siklus boyunca meydana gelen aşırı menstrüel kanamalar için kullanılmaktadır. Siklus başına 80 ml'den daha fazla kan kaybı veya 7 günden uzun süren, pıhtılar içeren, yoğun kanamalar görülebilir. Ancak bu tanımların hepsini içerecek şekilde menstrüel kanamanın fazla, sık veya uzamış olması, Uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Federasyonu'nun (FIGO) güncel sınıflamasına göre anormal uterin kanama (AUK) olarak tanımlanmaktadır (Ay, 2022).

Anormal uterin kanama tedavisi temel olarak altta yatan nedene yönelik yapılmaktadır. Tedavide amaç hem kanamayı durdurmak hem de bu kanamaların yol açtığı semptomları ortadan kaldırmaktır. Medikal ve cerrahi tedavi olmak üzere iki tür tedavi yaklaşımı mevcuttur. Özellikle çocuk istemi varlığında veya cerrahi tedaviye engel durumu olan, cerrahi tedaviyi tercih etmeyen hastalarda medikal tedavi tek seçenektir. Seçilecek tedaviye hastanın yaşı, çocuk istemi, ek hastalıkları, ilaç kullanımı, alerji varlığı, sigara kullanımı, altta yatan neden değerlendirilerek karar verilir. Hastaların bir kısmı tarafından cerrahi tedavi kesin çözüm olarak görülse de cerrahinin getirdiği komplikasyon riskleri ve morbidite durumu akılda tutulmalıdır (Bradley ve Gueye, 2016).

## Anormal Uterin Kanamada Etkili Tıbbi Bitkiler

### 1. *Portulaca oleracea* L.

Alem: Bitkiler alemi

Bölüm: Magnoliophyta

Sınıf: Magnoliopsida

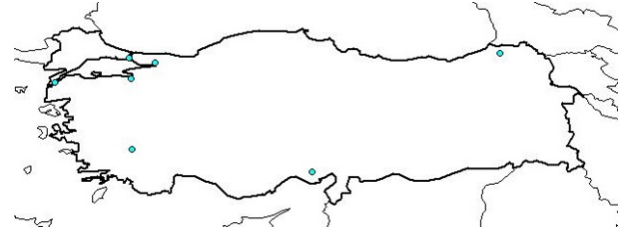
Takım: Caryophyllales

Familiya: Portulacaceae

Cins: *Portulaca* L.

Halk arasında semizotu, pirpirim olarak bilinen *Portulaca oleracea* L. hafif asidik ve ıspanak benzeri bir tada sahip, dünyanın ılıman ve tropik bölgelerinde bol miktarda yayılan Portulacaceae familyasının ve *Portulaca* cinsinin bir üyesi olan bir yaz ortası bitkisidir. Dünya genelinde en yaygın 8. yabancı ottur. Bu bitkinin boyu 60 cm'ye kadar çıkabilir ve etli, kırmızımsı kahverengi ve prostat tipi dallanan bir gövdeye sahiptir. Yaprakları açık yeşil, etli ve oval şekilli olup birçok lifli ikincil köke sahiptir. Semizotu çiçekleri çoğunlukla kendi kendine tozlaşır çünkü nektar üretilmez ve çiçekleri sadece birkaç küçük böcek ziyaret eder. Semizotu, vejetatif üreme için özel bir yapıya sahip olmamasına rağmen adventif kökler geliştirebilir (Naeem, 2023).

*P. oleracea* L. bitkisinin Türkiye'deki dağılımı Şekil 11'deki gibidir (Tübives, 2025, May 17).



Şekil 11.

*P. oleracea* L. bitkisinin Türkiye'de yetiştiği yerler

### AUK üzerine etkisi

Menoraji, metroraji, polimenore ve intermenstrüel kanamadan oluşan AUK'si olan, standart ilaç tedavisine yanıt vermeyen ve histerektomi adayı olan 10 İranlı premenopozal kadın üzerinde yapılan bu çalışmada denekler, adet kanamasının başlamasından 48 saat sonra 3 gün boyunca her 4 saatte bir ağız yoluyla şekerle tatlandırılmış bir bardak sıcak su içinde 5 g *Portulaca oleracea* L. tohumu tozu almıştır. Tüm katılımcılardan tohum tozunun kanama hacmi, süresi ve şekli üzerindeki etkilerinin yanı sıra tohum tozunun herhangi bir yan etkisini rapor etmeleri istenmiştir. Denekler tohum tozunun uygulanmasından sonra 3 ay boyunca takip edilmiştir. Sekiz (%80) hasta semizotu tohumu aldıktan sonra kanama süresi ve hacminin azaldığını ve adet düzenlerinin normaleştiğini bildirmiştir. Tohum tozu iki (%20) hastada etkisiz kalmıştır. Hastalar tarafından *Portulaca oleracea* L. tohumuna karşı herhangi bir yan etki bildirilmemiştir. Tohum tozu ile tedaviye yanıt veren hastalarda 3 aylık takip süresi boyunca AUK'nin tekrarlamadığı tespit edilmiştir. Sonuçlar, semizotu tohumlarının AUK tedavisinde etkili ve güvenli olabileceğini düşündürmektedir (Shobeiri vd., 2009).

### 2. *Myrtus communis* L.

Alem: Bitkiler alemi

Bölüm: Magnoliophyta

Sınıf: Magnoliopsida

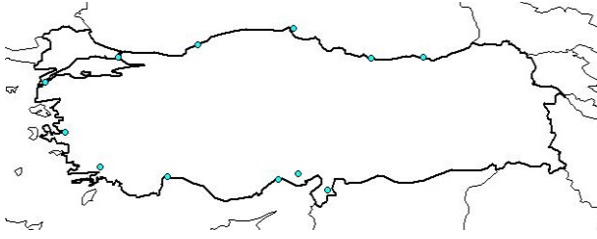
Takım: Myrtales

Familiya: Myrtaceae

Cins: *Myrtus* L.

Türkiye'de mersin otu, murt olarak bilinen *Myrtus communis* L., Akdeniz havzasında yetişen, yapraklarını dökmeyen 1-5 m boyunda bir maki bitkisidir. Yapraklar 2-3 mm uzunluğunda saplı; mızraksıdan eliptik-mızraksıya kadar, tüysüz, yoğun salgı benekli, üzeri parlak ve koyu yeşil, akuttan mukronata kadar, kenarları kıvrıktır. Çiçekler beyaz, çiçek sapı 1,3-1,5 cm uzunluğundadır. Stamenler çok sayıda, filamentler ipliksi; anterler oval, yaklaşık 0,5 mm uzunluğunda, altın sarısıdır. Meyveler oval, mordan siyaha kadar değişen renklerde, kaliks uzvu ile taçlanmıştır (Tanker ve ark., 2007)

*M. communis* L. bitkisinin Türkiye'deki dağılımı Şekil 12'deki gibidir (Tübives, 2025, May 17).



Şekil 12.

*M. communis* L. bitkisinin Türkiye’de yetiştiği yerler

Yaşları 20 ile 55 arasında değişmekte olan 30 kadın plasebo ve tedavi grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Çalışmada *Myrtus communis* L. bitkisinin meyveleri, ITM (Iranian Traditional Medicine) eczacılık disiplinine ait "Qarabadin" metinlerinde tarif edildiği üzere hazırlanmış mersin şurubu şeklinde kullanılmıştır. Katılımcılara kanamanın başlangıcından itibaren yedi gün boyunca her yemekten 30 dakika sonra günde üç kez 5 ml hazırlanan basit şurup (plasebo) veya mersin şurubu verilmiştir. Bu tedavi üç ardışık adet döngüsü boyunca tekrarlanmıştır. Bu çalışmanın sonucunda mersin şurubunun anormal uterin kanama-monometroraji'nin kısa süreli tedavisinde etkili bir ilaç olduğu gösterilmiştir. Test grubundaki kadınlarda kanama süresinde ve kanama şiddetinde önemli azalmalar görülürken plasebo değişkenleri önemli ölçüde etkilenmemiştir. Mersin şurubu ile tedavi edilen gruptaki deneklerin yaşam kalitesi iyileşmiştir (Qaraaty vd., 2014).

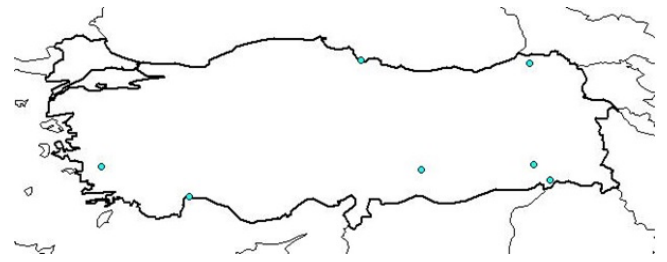
### 3. *Punica granatum* L.

Alem: Bitkiler alemi  
Bölüm: Magnoliophyta  
Sınıf: Magnoliopsida  
Takım: Myrtales  
Familya: Punicaceae  
Cins: *Punica* L.

Türkçe ismi nar olan *Punica granatum* L. bitkisi ağaç veya dikenli çalı formunda, 1.5-5 m boyundadır. Yapraklar tüysüz, parlak, dikdörtgenimsi mızraksıdan obovata veya eliptiğe kadar, bütündür. Çiçekler kırmızı veya beyaz, kaliks 20-35 mm uzunluğunda, ortasından hafif girintili, kırmızımsı, biraz etli; loplar üçgenimsidir. Taç yapraklar 16-20 x 10-12 mm, meyve küremsi, 2-8 cm çapında, bazen kalıcı, soluk kırmızıdan kızıla veya kahverengimsi, ince derimsi sarı septalarla bölünmüş; kabuk kalın ve derimsidir. Tohumlar kırmızı veya pembe, yaklaşık 10 mm uzunluğunda, köşeli, testa kalın, etli, suludur (Shaygannia vd., 2016).

Türkiye’de halk arasında diyare tedavisinde kurutulmuş meyve kabuklarının ağız yolu ile alındığı, meyve kabuğunun kaynatılması ile elde edilen dekoksyonun kan şekerini düşürücü olarak ve mide rahatsızlıklarında kullanıldığı kaydedilmiştir (Sezik ve ark., 2001).

*P. granatum* L. bitkisinin Türkiye’deki dağılımı Şekil 13’deki gibidir (Tübives, 2025, May 17).



Şekil 13.

*P. granatum* L. bitkisinin Türkiye’de yetiştiği yerler

### AUK üzerine etkisi

Nar kabuğu ekstresi ile mefenamik asitin menoraji tedavisindeki etkilerinin karşılaştırılması amacı ile yapılmış bu çalışma için 30 kilogram kırmızı ekşi nar toplanmıştır. Narın çekirdekleri kabuklarından ayrılarak yıkanmış ve 5,2 kg taze kabuk 30°C’de ışık ve tozdan uzakta kurutulmuş, sulu ekstresi hazırlanmıştır. Ekstre, mefenamik aside benzer şekilde 250 mg’lık kapsüllere dökülmüştür. 20-50 yaş aralığındaki 72 menorajili kadın, biri nar kabuğu grubu diğeri mefenamik asit grubu olmak üzere 2 eşit gruba ayrılmıştır. Sonuç olarak *Punica granatum* L. bitkisinin kabuklarından elde edilen ekstrenin anormal uterin kanamanın tedavisi için kullanımının kanamayı azaltmada basit ve etkili olduğu görülmüş, bu bitkinin tedavi için iyi bir ilk seçenek olarak sunulabileceği vurgulanmıştır (Fesharaki ve Zafarghandi, 2019).

### Sonuç

Bu derlemede Türkiye’de yetişen endometriyozis, polikistik over sendromu (PKOS), anormal uterin kanama (AUK) olmak üzere üç yaygın jinekolojik hastalıkta önemi olan bitkiler incelenmiştir. Elde edilen veriler, bu hastalıkların yönetiminde bitkisel tedavi yaklaşımlarının destekleyici rol oynayabileceğini ortaya koymaktadır. PKOS tedavisinde hormonal dengeyi düzenleyici ve antiandrojenik etkileriyle bilinen *Linum usitatissimum*, *Urtica dioica*., *Vitex agnus-castus* gibi bitkiler öne çıkarken; endometriyozis tedavisinde antiinflamatuvar ve antioksidan özelliklere sahip *Viburnum opulus*, *Achillea biebersteinii* gibi bitkiler dikkat çekmektedir. AUK tedavisinde ise kanama kontrolü ve uterus kasları üzerindeki etkileriyle bilinen *Myrtus communis* ve *Punica granatum* gibi türler öne çıkmaktadır.

Bu bulgular doğrultusunda, tıbbi bitkilerin geleneksel kullanım bilgilerinin modern bilimsel araştırmalarla desteklenmesi büyük önem taşımaktadır. Bitkisel tedavi yaklaşımlarının etkinliğinin ve güvenliğinin netleştirilebilmesi için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Ayrıca bu bitkisel ürünlerin standardizasyonu, dozaj belirlemeleri ve olası yan etkilerinin sistematik olarak değerlendirilmesi, gelecekteki araştırmalara yön vermesi açısından önem arz etmektedir.

Sonuç olarak, bu derleme çalışması jinekolojik hastalıklarda *in vivo*, *in vitro* ve klinik çalışmalarla test edilmiş Türkiye’de yetişen

tıbbi bitkilere dair literatürdeki mevcut bilgileri derleyerek, ileride yapılacak araştırmalara temel oluşturacak bir kaynak niteliği taşımaktadır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir – B.A.; Tasarım – B.A.; Denetleme – B.A.; Kaynaklar – B.A., Z.S.C.; Malzemeler – B.A., Z.S.C.; Veri Toplama ve/veya İşleme – B.A., Z.S.C.; Analiz ve/veya Yorumlama – B.A., Z.S.C.; Literatür Taraması – B.A., Z.S.C.; Makale Yazımı – B.A., Z.S.C.; Eleştirel İnceleme – B.A. **Çıkar Çatışması:** Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir. **Finansal Destek:** Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – B.A.; Design – B.A.; Supervision – B.A.; Resources – B.A., Z.S.C.; Materials – B.A., Z.S.C.; Data Collection and/or Processing – B.A., Z.S.C.; Analysis and/or Interpretation – B.A., Z.S.C.; Literature Search – B.A., Z.S.C.; Writing Manuscript – B.A., Z.S.C.; Critical Review – B.A.

**Conflict of Interest:** The authors have no conflicts of interest to declare.

**Financial Disclosure:** The authors declared that this study has received no financial support.

## Kaynaklar

- Acarkan, T. (2016). Endometriozis. *Bilimsel Tamamlayıcı Tıp Regülasyon ve Nöral Terapi Dergisi*, 10(1), 5-8.
- Acıbuca, V., & Budak, D. B. (2018). Dünya’da ve Türkiye’de Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Yeri ve Önemi. *Çukurova Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 33(1), 37-44.
- Akkol, E. K., Karpuz, B., Türkcanoğlu, G., Coşgunçelebi, F. G., Taştan, H., Aschner, M., & Sobarzo-Sánchez, E. (2022). The Phytochemical Profile and Biological Activity of *Malva neglecta* Wallr. in *Surgically Induced Endometriosis Model in Rats*. *Molecules*, 27(22), 7869. <https://doi.org/10.3390/molecules27227869>
- Al-Snafi, A. E. (2019). Medical Benefit of *Malva neglecta*-A review. *IOSR Journal of Pharmacy*, 9(6), 60-67.
- Armanini, D., Mattarello, M. J., Fiore, C., Bonanni, G., Scaroni, C., Sartorato, P., & Palermo, M. (2004). Licorice Reduces Serum Testosterone in Healthy Women. *Steroids*, 69(11-12), 763-766. <https://doi.org/10.1016/j.steroids.2004.09.002>
- Ay, G. (2022). Menorajili Hastalarda Kanama Diyatezinin Araştırılması [Tıpta Uzmanlık Tezi, Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Sakarya].
- Aydos, A., Öztumur, Y., & Dedeoğlu, B. G. (2016). Polikistik Over Sendromu ve Moleküler Yaklaşımlar. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 73(1), 81-88. <https://doi.org/10.5505/TurkHijyen.2016.32521>
- Azziz, R., Woods, K. S., Reyna, R., Key, T. J., Knochenhauer, E. S., & Yildiz, B. O. (2004). The Prevalence and Features of the Polycystic Ovary Syndrome in an Unselected Population. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 89(6), 2745-2749. <https://doi.org/10.1210/jc.2003-032046>
- Azziz, R., Carmina, E., Dewailly, D., Diamanti-Kandarakis, E., Escobar-Morreale, H. F., Futterweit, W., ... & Witchel, S. F. (2006). Criteria for Defining Polycystic Ovary Syndrome as a Predominantly Hyperandrogenic Syndrome: an Androgen Excess Society Guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 91(11), 4237-4245. <https://doi.org/10.1210/jc.2006-0178>
- Azoz, S. N., Farag, H. M., & Salama, A. M. (2019). Comparative Botanical Studies Two Varieties of *Silybum marianum* (L.) Gaertn. (Asteraceae) in Egypt. *International Journal of Advanced Research in Biological Sciences*, 6(6), 154-168.
- Bayram, E., Kırıcı, S., Tansı, S., Yılmaz, G., Kızıl, O. A. S., & Telci, İ. (2010). *Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Üretiminin Arttırılması Olanakları*. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi, 11, 15.
- Baytop, T. (1999). Türkiye’de bitkiler ile tedavi: Geçmişte ve bugün (2. bs.). İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Bradley, L. D., & Gueye, N. A. (2016). The Medical Management of Abnormal Uterine Bleeding in Reproductive-aged Women. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 214(1), 31-44. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2015.07.050>
- Bremer, A. A., & Miller, W. L. (2008). The Serine Phosphorylation Hypothesis of Polycystic Ovary Syndrome: a Unifying Mechanism for Hyperandrogenemia and Insulin Resistance. *Fertility and Sterility*, 89(5), 1039-1048.
- Collins, N. H., Lessey, E. C., DuSell, C. D., McDonnell, D. P., Fowler, L., Palomino, W. A., ... & Lessey, B. A. (2009). Characterization of Antiestrogenic Activity of the Chinese Herb, *Prunella vulgaris*, Using in vitro and in vivo (Mouse Xenograft) Models. *Biology of Reproduction*, 80(2), 375-383. <https://doi.org/10.1095/biolreprod.108.069401>
- Davis, P. H. (1982). *Flora of Turkey and the East Aegen Islands*, (Vol. 7). Edinburgh University Press.
- Davis, P. H. (1984). *Flora of Turkey and the East Aegen Islands*, (Vol. 2). Edinburgh University Press.
- Demirel, M. A., Sunter, I., İlhan, M., Keles, H., & Akkol, E. K. (2014). Experimental Endometriosis Remission in Rats Treated with *Achillea biebersteinii* Afan.: Histopathological Evaluation and Determination of Cytokine Levels. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 175, 172-177. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2013.12.027>
- Dunaif, A. (1997). Insulin Resistance and the Polycystic Ovary Syndrome: Mechanism and Implications for Pathogenesis. *Endocrine Reviews*, 18(6), 774-800. <https://doi.org/10.1210/edrv.18.6.0318>
- Eren, H. B., & Şar, S. (2020). Meryemana Dikeni Bitkisinin Kullanımının Eczacılık ve Tıp Tarihi Açısından İncelenmesi. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 10(1), 23-27.
- Evliyaoğlu, O. (2011). Polikistik Over Sendromu ve Hirsutizm. *Türk Pediatri Arşivi*, 46(11), 8-13.
- Fesharaki, G., & Zafarghandi, N. (2019). Comparison of Effects of Pomegranate Peel and Mefenamic Acid Consumption on the Treatment of Menorrhagia: A Triple-Blind Randomized Controlled Trial. *Medical Science*, 23(100), 885-892.
- Goswami, P. K., Khale, A., & Ogale, S. (2012). Natural Remedies for Polycystic Ovarian Syndrome (PCOS): a Review. *International Journal of Pharmaceutical and Phytopharmacological Research*, 1(6), 396-402.
- Göktaş, Ö., & Gıdık, B. (2019). Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Kullanım Alanları. *Bayburt Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 2(1), 145-151.
- Hasimi, N., Ertas, A., Oral, E. V., Alkan, H., Boğa, M., Yılmaz, M. A., ... Kolak, U. (2017). Chemical Profile of *Malva neglecta* and *Malvella sherardiana* by LC-MS/MS, GC/MS and Their Anticholinesterase, Antimicrobial and Antioxidant Properties with Aflatoxin-contents. *Marmara Pharmaceutical Journal*, 21(3), 471-484.
- İlhan, M. (2019). Halk Arasında Jinekolojik Rahatsızlıklarda Kullanılan Bitkilerin Etkinlikleri Üzerinde Farmakognozik Araştırmalar. [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara].

- Jan, H. A., Turi, M. A., Kunwar, R. M., Bussmann, R. W., & Paniagua-Zambrana, N. Y. (2021). *Malva neglecta* Wallr. Malvaceae. In *Ethnobotany of the Himalayas*, 1239-1246.
- Joshi, B. C., Mukhija, M., & Kalia, A. N. (2014). Pharmacognostical Review of *Urtica dioica* L. *International Journal of Green Pharmacy*, 8(4), 201-209.
- Kahsar-Miller, M. D., Nixon, C., Boots, L. R., Go, R. C., & Azziz, R. (2001). Prevalence of Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) in First-degree Relatives of Patients with PCOS. *Fertility and Sterility*, 75(1), 53-58.
- Karakaya, S., Kırıçoğlu, Z., İncekara, Ü., Aksakal, Ö., Sümbüllü, Y. Z., & Polat, A. (2023). An ethnobotanical study on plants used in the treatment of gynecological diseases in some provinces of the Eastern Anatolia Region. *Sakarya University Journal of Science*, 27(4), 834-843.
- Kaur, R., Kaur, H., & Dhindsa, A.S. (2013). Glycyrrhiza glabra: a Phytopharmacological Review. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 4(7), 2470-2477.
- Kaya, A. K. (2014). Menoraji Tedavisinde Levonorgestrel Salgılayan Intrauterin Sistemin Oral Progestinler ile Tedavi Etkinliği, Hasta Uyumu ve Yan Etkiler Yönünden Karşılaştırılması [Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul].
- Kılıç, Z.M.Y., Özın, Y., Kaçar, S., Temuçın, T., & Şaşmaz, N. (2008). İntestinal endometriozis: Nadir bir olgu sunumu. *Akademik Gastroenteroloji Dergisi*, 7(2), 114-117.
- Kırmna, C. (2019). Vitex Agnus-Castus L. (Hayıt) Meyve ve Yapraklarında HPLC-DAD Yöntemi ile Fenolik Bileşiklerin Tayini ve Antioksidan Potansiyelinin Değerlendirilmesi [Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir].
- Kültür, Ş. (2007). Medicinal plants used in Kırklareli Province (Turkey). *Journal of Ethnopharmacology*, 111(2), 341-364. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2006.11.038>
- Leyland, N., Casper, R., Laberge, P., Singh, S. S., Allen, L., Arendas, K., ... Senikas, V. (2010). Endometriosis: Diagnosis and management. *Journal of Endometriosis*, 2(3), 107-134.
- Liao, L., Liu, L., Guo, Q., Wang, Z., & Chen, Y. (2010). Morphological and Chemical Variation of *Prunella vulgaris* Populations from Different Locations in China. *Chinese Herbal Medicines*, 2, 305-311.
- Mahendran, G., Verma, S.K., & Rahman, L.U. (2021). The Traditional Uses, Phytochemistry and Pharmacology of Spearmint (*Mentha spicata* L.): A Review. *Journal of Ethnopharmacology*, 278, 114266. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2021.114266>
- Naeem, M. Y. (2023). Genetic Diversity and Biochemical Characterization of Common Purslane (*Portulaca oleracea* L.) Populations [Yüksek Lisans Tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Niğde].
- Navarro, R., Poder, L., Sun, D., & Jha, P. (2020). Endometriosis in Pregnancy. *Abdominal Radiology*, 45, 1741-1753. <https://doi.org/10.1007/s00261-020-02441-0>
- Nowak, D. A., Snyder, D. C., Brown, A. J., & Demark-Wahnefried, W. (2007). The Effect of Flaxseed Supplementation on Hormonal Levels Associated with Polycystic Ovarian Syndrome: a Case Study. *Current Topics in Nutraceutical Research*, 5(4), 177.
- Onbaşlı, D., & Dal, A. (2020). Türk Farmakopesindeki tıbbi bitkilerin incelenmesi. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(1), 22-36.
- Orhan, İ. (2011). *Linum usitatissimum*. FFD Monografıları Tedavide Kullanılan Bitkiler, 351-365.
- Qaraaty, M., Kamali, S. H., Dabaghian, F. H., Zafarghandi, N., Mokaberinejad, R., Mobli, M., ... Talei, D. (2014). Effect of Myrtle Fruit Syrup on Abnormal Uterine Bleeding: a Randomized Double-blind, Placebo-controlled Pilot Study. *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*, 22, 1-8. <https://doi.org/10.1186/2008-2231-22-69>
- Saltan, G., Süntar, I., Ozbilgin, S., İlhan, M., Demirel, M. A., Oz, B. E., ... Akkol, E. K. (2016). *Viburnum opulus* L.: A Remedy for the Treatment of Endometriosis Demonstrated by Rat Model of Surgically-induced Endometriosis. *Journal of Ethnopharmacology*, 193, 450-455. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2016.08.041>
- Sarıkaya, S., Öner, H., & Harput, Ü. Ş. 2010. Türkiye Florasında Diyabet Tedavisinde Kullanılan Tıbbi Bitkiler. *Ankara Eczacılık Fakültesi Dergisi*, 39, 317-342.
- Sezik, E., Yeşilada, E., Honda, G., Takaishi, Y., Takeda, Y., & Tanaka, T. (2001). Traditional medicine in Turkey X: Folk medicine in Central Anatolia. *Journal of Ethnopharmacology*, 75(2-3), 95-114. [https://doi.org/10.1016/S0378-8741\(00\)00396-8](https://doi.org/10.1016/S0378-8741(00)00396-8)
- Shaygannia, E., Bahmani, M., Zamanzad, B., & Rafieian-Kopaei, M. (2016). A Review Study on *Punica granatum* L. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 21(3), 221-227. <https://doi.org/10.1177/2156587216655375>
- Shobeiri, S. F., Sharei, S., Heidari, A., & Kianbakht, S. (2009). *Portulaca oleracea* L. in the Treatment of Patients with Abnormal Uterine Bleeding: a Pilot Clinical Trial. *Phytotherapy Research: An International Journal Devoted to Pharmacological and Toxicological Evaluation of Natural Product Derivatives*, 23(10), 1411-1418. <https://doi.org/10.1002/ptr.2821>
- Taher, M. D. A., Atia, Y. A., & Amin, M. K. (2012). Improving an Ovulation Rate in Women with Polycystic Ovary Syndrome by Using Silymarin. *Global Journal of Medical Research*, 12(6), 15-21.
- Tanker, N., Koyuncu, M., & Coskun, M. (2007). *Farmasotik Botanik*. Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları.
- Tuzlacı, E., & Sadıkoğlu, E. (2007). Turkish folk medicinal plants, Part VI: Koçarlı (Aydın). *Journal of Faculty of Pharmacy of Istanbul University*, 39, 25-37.
- Tübives. (2025, May 17). TÜBİVES bitki veritabanı. <http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php>
- Vercellini, P., Viganò, P., Somigliana, E., & Fedele, L. (2014). Endometriosis: Pathogenesis and treatment. *Nature Reviews Endocrinology*, 10(5), 261-275. <https://doi.org/10.1038/nrendo.2014.25>
- Yavuz, K.E. (2005). Rat Endometriozis Modelinde Selektif Östrojen Reseptör Modülatörlerinin Etkinliği [Uzmanlık Tezi, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Ankara].
- Yeşil, Y., & Akalin, E. (2009). Folk medicinal plants in Kürecik Area (Akçadağ/Malatya/Turkey). *Turkish Journal of Pharmaceutical Sciences*, 6, 207-220.
- Yıldırım, A. (2011). Polikistik Over Sendromu'nda Gözlenen Biyokimyasal Bozukluklar. *Konuralp Medical Journal*, 3(1), 42-48.
- Yıldız, R., & Ekici, H. (2019). Gilaburu (*Viburnum opulus* L.)'nun Farmakolojik Açısından Değerlendirilmesi. *Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Bülteni*, 10(1), 16-23.
- Yılmaz, E. (2022). *Achillea biebersteinii* Afan. In *Novel Drug Targets With Traditional Herbal Medicines: Scientific and Clinical Evidence*, 1-21.