

**ÇALIŞMASINI OKUMAK İSTEDİĞİNİZ BİTKİNİN ÜZERİNE
TIKLAYINIZ...**



1 – MOR FESLEĞEN



2 – BAMYA TOHUMU



3 – SELVİ AĞACI KOZALAĞI





2.MOR FESLEĞEN



Resim 1: Mor Fesleğen

Bitkinin Adı: Mor Fesleğen

Latince Adı: Ocimum basilicum

İngilizce Adı: Purple basil

Ekstraksiyon Yöntemi: Süperkritik akışkan ekstraksiyonu (Minerelax)

Bitkinin Etken Maddeleri: Eugenol, metil eugenol, chavicol ve estragol(3)

Literatürde Yer Alan Biyolojik Aktiviteleri: Klinik olarak felçten korunma, anti-kanserojen, antitüberküloz, hipoglisemik aktiviteler (düşük kan şekeri), fungistatik

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	2
1. MOR FESLEĞEN.....	2
1.1 Mor Fesleğenin Faydaları.....	4
1.1.1 Fesleğenin Etken Maddelerinin Faydaları.....	
1.2 Bilimsel Sonuçların Özeti	6
2. Fesleğenin Çeşitli Hastalıklar Üzerine Literatür Çalışmaları	7
2.1 Fesleğenin Depresyon Üzerine Etkisi	7
2.2 Fesleğenin Diyabet Üzerine Etkisi	8
2.3 Fesleğenin Kansere Üzerine Etkisi	8
3. Fesleğenin Üzerine Yapılan Klinik Çalışmalar.....	10
3.1 Fesleğenin Migren Üzerine Etkisi.....	10
4. Referanslar.....	11



Mor Fesleğenin Depresyon Üzerine Etkisi

Fesleğenin farelerde kaydedilen hem davranışsal hem de biyokimyasal değişiklikleri hafiflettiği görülmüş ve kronik strese maruz kalma sonrası oluşan değişikliklere katkı sağladığı görülmüştür(1).

1.1 Mor Fesleğenin Faydaları

Tıp alanındaki çeşitli gelişmelere rağmen, çok sayıda hasta çeşitli kronik hastalıkların tedavisi ve tedavisi için alternatif ilaç kaynaklarını tercih etmektedir. Ayurvedik tıbbi sistemde kullanılan bazı şifalı bitkiler, biyo-sentetik aktif bileşiklere göre daha az toksisite ve daha fazla etkinlik göstermektedir. Bunlar arasında Ocimum ailesi, "Yaşam İksiri" statüsüne ulaşmış ve bu nedenle çeşitli tıbbi uygulamaları için kapsamlı bir şekilde araştırılmıştır(3). O. basilicum fungistatik ve antimikrobiyal biyolojik olarak aktif bileşenler içerir. Yapısında Eugenol, metil eugenol, chavicol ve estragol içerir aynı zamanda bir miktarda linalool bulunmaktadır. O. basilicum klinik olarak felçten korunma, anti-kanserojen, anti-tüberküloz ve hipoglisemik aktiviteler sergilemektedir(3).

"Ocimum ailesi, **"Yaşam İksiri"** statüsüne ulaşmış ve bu nedenle çeşitli tıbbi uygulamaları için kapsamlı bir şekilde araştırılmıştır.

"O basilicum" klinik olarak **felçten korunma, anti-kanserojen, anti-tüberküloz ve hipoglisemik** aktiviteler sergilemektedir.

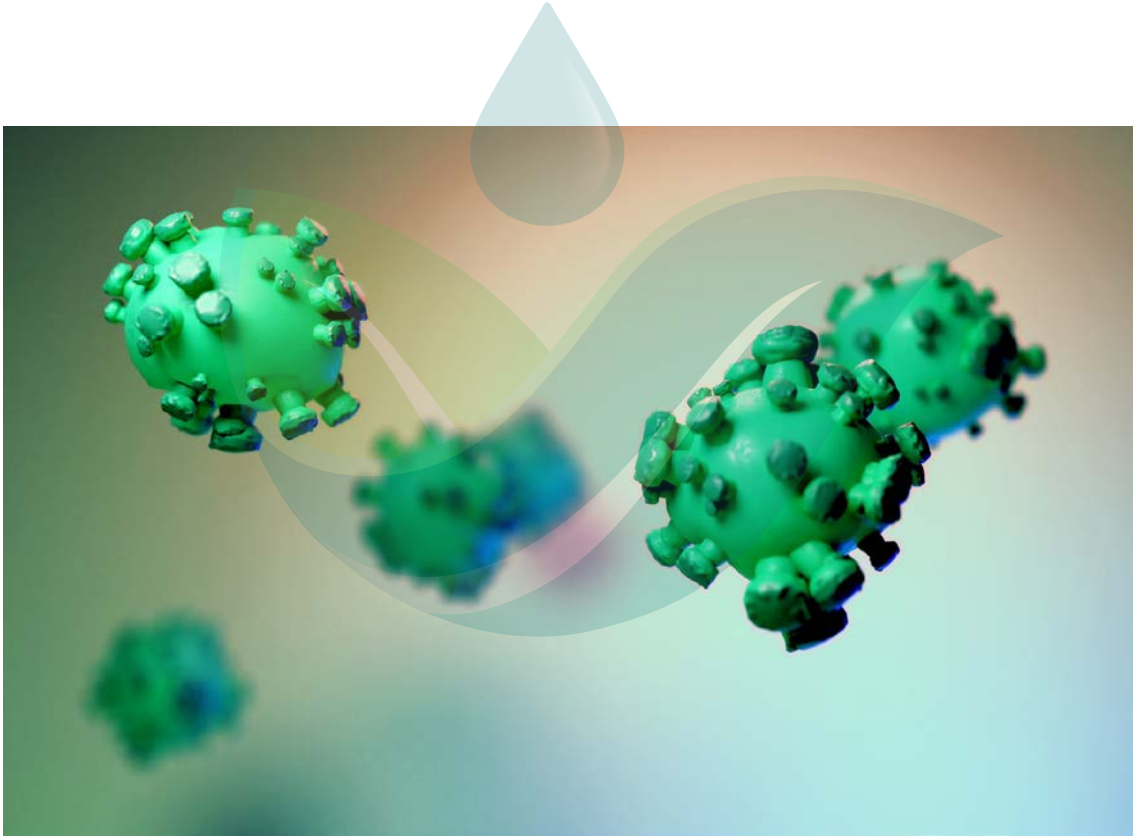


1.1.1 Fesleğenin Etken Maddelerinin Faydaları

Eugenol: Eugenol, mantarlara ve çok çeşitli gram-negatif ve gram-pozitif bakterilere karşı mükemmel antimikrobiyal aktivite göstermiştir(4).

“Gram-negatif ve gram-pozitif bakterilere karşı” aktif olarak, çalışmalarda mükemmel antimikrobiyal aktivite göstermiştir.

Linalool: Linalool, merkezi sinir sistemi üzerinde çeşitli etkiler sergileyen bir monoterpenoiddir(5).

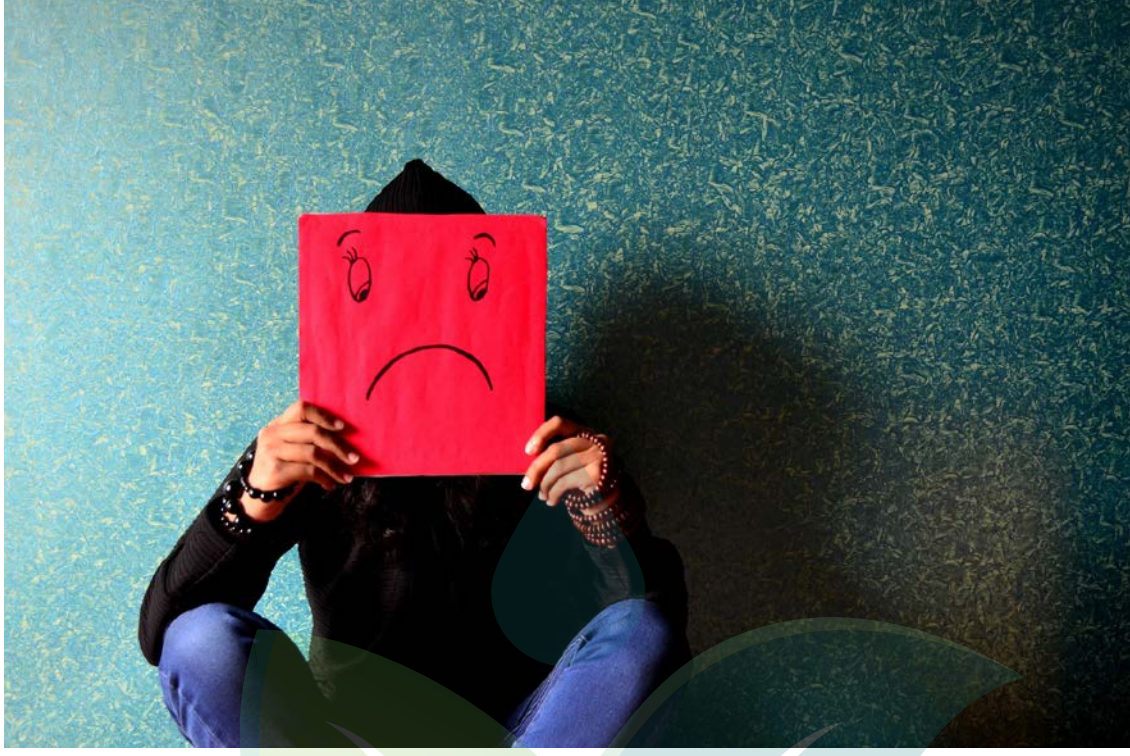


1.2 Bilimsel Sonuçların Özeti

Hastalıklar Üzerine Etkileri	Bilimsel Sonuçlar
Depresyon	Fesleğen uçucu yağının kronik öngörülemeyen hafif strese maruz kalmanın neden olduğu davranışsal, biyokimyasal ve histopatolojik değişiklikler üzerindeki iyileştirici etkisini değerlendirilmiştir. Fesleğenin farelerde kaydedilen hem davranışsal hem de biyokimyasal değişiklikleri hafiflettiği görülmüş ve kronik strese maruz kalma sonrası oluşan değişikliklere katkı sağladığı görülmüştür(1).
Kanser	Fesleğen ekstraktı MCF-7 hücre büyümesinde %80'lik bir azalma ile sitostatik etkiler göstermiştir. Sonuç olarak, Fesleğen özütünün insan meme kanseri hücresine karşı etkili olduğu sonucuna varılmıştır(6).
Migren	Yapılan bu çalışmada, fesleğen esansiyel yağının migren atak baş ağrılarının şiddeti ve sıklığı üzerindeki etkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Hastalar % 2,% 4, %6 ve plasebo grubu olmak üzere dört gruba ayrılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda yüksek dozlarda fesleğen esansiyel yağının, migren ataklarının hem yoğunluğunu hem de sıklığını azalttığı vurgulanmıştır(8).

2. Fesleğenin Çeşitli Hastalıklar Üzerine Literatür Çalışmaları

2.1 Fesleğenin Depresyon Üzerine Etkisi



- Depresyon, dünya çapında önemli sağlık sorunlarından biridir. Fesleğen (*Ocimum basilicum*) uçucu yağının kronik öngörülemez hafif strese maruz kalmanın neden olduğu davranışsal, biyokimyasal ve histopatolojik değişiklikler üzerindeki iyileştirici etkisini değerlendirilmesi yapılan çalışmada amaçlanmıştır. Fesleğenin farelerde kaydedilen hem davranışsal hem de biyokimyasal değişiklikleri hafiflettiği görülmüş ve kronik strese maruz kalma sonrası oluşan değişiklikleri iyileştirmektedir. Fesleğenin 'in insan üzerindeki etkinliğinin antidepressan olarak değerlendirilmesi ileri çalışmalarda önerilmektedir(1).
- Zihinsel yorgunluk üzerine yapılan bir çalışmada fesleğen, nane ve ölmez otun uçucu yağ karışımı kullanılmıştır. Elde edilen sonuçların neticesinde, uçucu yağların solunmasının algılanan zihinsel yorgunluk/tükenmişlik seviyesini azaltabileceğini göstermiş ve bu konu hakkında daha fazla araştırma yapılması gerektiğine vurgu yapılmıştır(9).

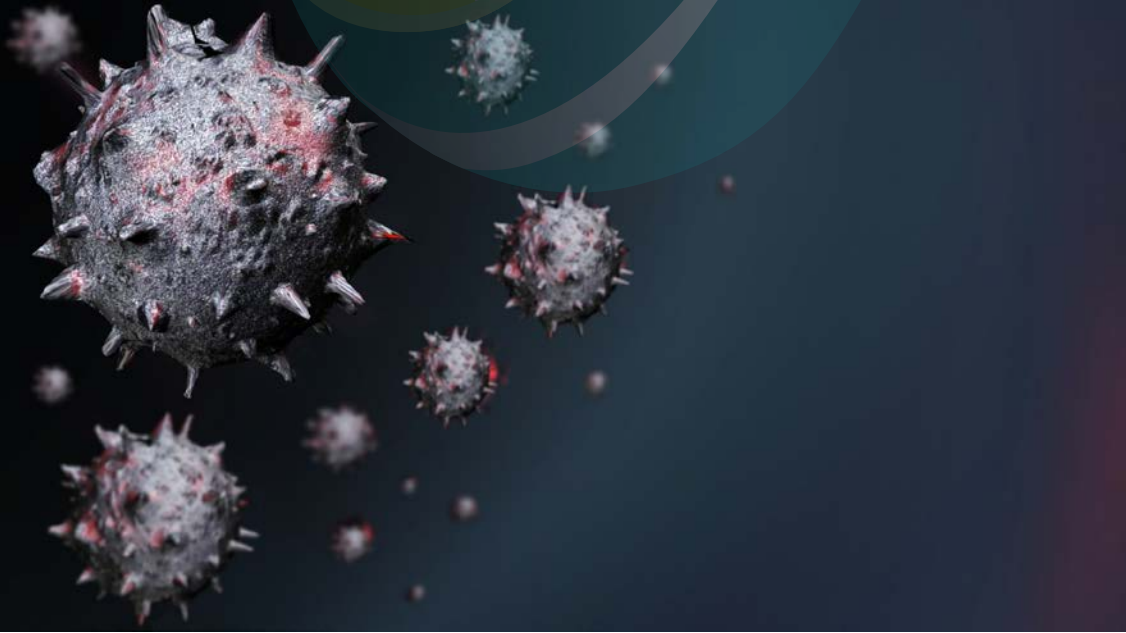
2.2 Fesleğenin Diyabet Üzerine Etkisi



Fesleğen bitkisinin yaprakları (*Ocimum basilicum*) biyoaktif bileşenleri nedeniyle sıklıkla tıbbi amaçlar için kullanılmaktadır. İki fesleğen çeşidinin antioksidan özelliği ve anti-diyabetik etkisi sıçanlar üzerinde araştırılmıştır. İncelenen sonuçlar neticesinde

iki fesleğen çeşidinin yapraklarından elde edilen ekstraktların güçlü antioksidan özellikte hareket ettiğini ve STZ aracılı diyabetojenik etkiyle mücadele ettiğini göstermiştir(2).

2.3 Fesleğenin Kanser Üzerine Etkisi



edenidir
a ihtiyaç
vardır. *Ocimum* türleri, geleneksel tıp tarafından kanser de dâhil olmak üzere çeşitli hastalıkları kontrol etmek için kullanılmıştır. *Ocimum basilicum* (OB)

fraksiyonlanmamış sulu yaprak ekstreleri, meme kanseri hücre hattı MCF-7'ye karşı sitotoksik, sitostatik ve anti-proliferatif özellikleri için kimyasal olarak karakterize edilip test edilmiştir. OB ekstraktı 1 mg/mL'de MCF-7 hücre büyümesinde %80'lik bir azalma ile sitostatik etkiler göstermiştir. Aynı zamanda tedavinin kesilmesinden sonra bile hücre canlılığına müdahale ederek sitotoksik etkileri desteklemiştir. 24 saatlik tedaviden sonra, OB ile tedavi edilen hücreler apoptotik bir profil sunmuştur. Sonuç olarak, OB özütünün insan meme kanseri hücrelerine karşı etkili olduğu sonucuna varılmıştır(6).

“Fesleğen ile tedavi edilen hücreler” apoptotik(hücre ölümü) bir profil sunmuştur. Sonuç olarak, Fesleğen özütünün insan meme kanseri hücrelerine karşı etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

- Kemoterapi ve radyoterapi, özellikle testis gibi hızlı çoğalan hücrelerde genellikle çeşitli komorbiditelerle(bozukluklarla) ilişkilidir. Bu çalışmada, Ocimum basilicum L. (OB) sulu ekstraktının ana bileşenlerini karakterize edilerek sıçanlarda doksorubisin/işinlama (DOXO/IR) kaynaklı testis hasarı üzerindeki koruyucu etkisini incelenmiştir. antioksidan, antiapoptotik ve hücre rejenerasyon yetenekleri aracılığıyla kemoterapi/radyoterapinin neden olduğu zararlı sonuçların çoğunu engellemede OB sulu ekstraktının koruyucu rolünü vurgulamaktadır(7).

3. Fesleğen Üzerine Yapılan Klinik Çalışmalar

3.1 Fesleğenin Migren Üzerine Etkisi

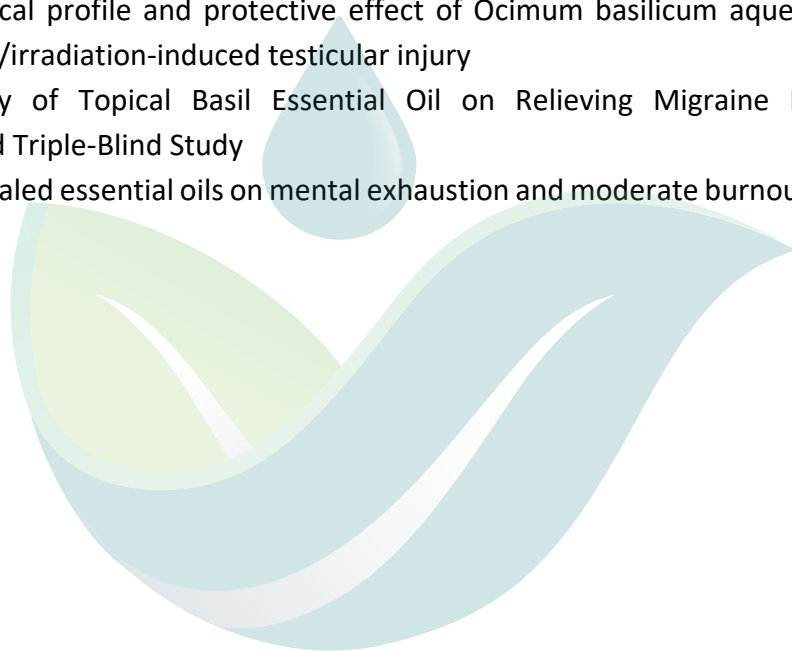


Migrenin önlenmesi ve tedavisinde tamamlayıcı tedaviler giderek daha fazla kullanılmakta olup, bu konuda çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Yapılan bu çalışmada, fesleğen esansiyel yağının migren atak baş ağrılarının şiddeti ve sıklığı üzerindeki etkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Migren teşhisi konan 144 hasta üzerinde bir klinik araştırma çalışması yapılmış ve hastalara % 2, % 4, %6 ve plasebo grubu olmak üzere dört gruba ayrılmıştır. Doz ve zaman faktörlerinin etkileşimi hem ağrı yoğunluğu hem de atak sıklığı üzerinde etkili olmuştur. Yapılan çalışma sonucunda yüksek dozlarda fesleğen esansiyel yağının, migren ataklarının hem yoğunluğunu hem de sıklığını azalttığı vurgulanmıştır(8).

“Fesleğen esansiyel yağının” migren ataklarının hem yoğunluğunu hem de sıklığını azalttığı vurgulanmıştır.

4. Referanslar

1. Can *Ocimum basilicum* relieve chronic unpredictable mild stress-induced depression in mice?
2. Two Cultivars of *Ocimum basilicum* Leaves Extracts Attenuate Streptozotocin-mediated Oxidative Stress in Diabetic Rats
3. *Ocimum basilicum* miRNOME revisited: A cross kingdom approach
4. Antimicrobial activity of eugenol and essential oils containing eugenol: A mechanistic viewpoint
5. Rewarding effect of ethanol-induced conditioned place preference in mice: Effect of the monoterpene linalool
6. *Ocimum basilicum* but not *Ocimum gratissimum* present cytotoxic effects on human breast cancer cell line MCF-7, inducing apoptosis and triggering mTOR/Akt/p70S6K pathway
7. Phytochemical profile and protective effect of *Ocimum basilicum* aqueous extract in doxorubicin/irradiation-induced testicular injury
8. The Efficacy of Topical Basil Essential Oil on Relieving Migraine Headaches: A Randomized Triple-Blind Study
9. Effect of inhaled essential oils on mental exhaustion and moderate burnout: a small pilot study



1. BAMYA TOHUMU

Ana Sayfaya Gitmek için
Tıklayınız



Resim 1: Bamya

Bitkinin Adı: Bamya

Latince Adı: Hibiscus esculentus

İngilizce Adı: Okra

Ekstraksiyon Yöntemi: Süperkritik akışkan ekstraksiyonu

Bitkinin Etkin Maddeleri: saponinler, tanenler, flavonoidler ve alkaloidler (6)

Literatürde Yer Alan Biyolojik Aktiviteleri: antiinflamatuar (iltihaplanma-ödem-giderme), antibakteriyel, antioksidan (6)

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	12
1. BAMYA TOHUMU	12
1.1 Bamyanın Faydaları	14
1.2 Bilimsel Sonuçların Özeti	15
2. Bamya Tohumunun Çeşitli Hastalıklar Üzerine Literatür Çalışmaları	16
2.1 Fibroblast(Vücutta Kolajen ve Diğer Lifleri Üreten Bağ Dokusundaki Hücreler) Üzerine Etkileri	16
2.2 Yara Üzerine Etkileri	17
2.3 Tip-2 Diyabet Üzerine Etkileri.....	18
2.4 Karaciğer Koruyuculuğu Üzerine Etkileri	19
2.5 Kolorektal Kanser Hücre Büyümesi Üzerine Etkileri.....	20
3. Bamya Üzerine Yapılan Klinik Çalışmalar	21
3.1 Tip-2 Diyabet Üzerine Etkileri.....	21
4. Referanslar.....	21



Bamyanın Eklem Sağlığı Üzerine Etkisi

Wistar sıçan dişlerinin çekimi sonrası yara iyileşme sürecinde %30 bamya meyve özütünün kullanılmasının fibroblast(vücutta kolajen ve diğer lifleri üreten bağ dokusu) ekspresyonunu artırdığı görülmüştür(6).

Bamyanın Faydaları

Bamya, *Hibiscus esculentus* L. (*Abelmoschus esculentus*), Malvaceae familyasının üyelerinden biridir. Birçok isimle bilinir, Lady's parmağı, Bamyah ve Bhindi; hem çiğ hem de pişmiş olarak yenir. Mısırlılar bamya yemenin idrar taşlarının gelişimini engellediğine inanıyorlardı. Folklorik(halk) uygulamada, kabızlık, beyaz akıntı, spermatozoa, şeker hastalığı ve sarılığı tedavi etmek için taze yumuşak bamyalar yenilirdi(4). Bamya (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench, Family: Malvaceae), Afrika'ya özgü yıllık bir bitkidir ve başta tropikal, subtropikal ve sıcak olmak üzere dünyanın farklı ülkelerinde yetiştirilmektedir. Bamya kabukları uzun zamandır bir sebze ve diyet kaynağı olarak kullanılmaktadır(8).

Bamya (*Abelmoschus esculentus*) bitkisinin farmakolojik çalışmalarda antioksidan, nöroprotektif, antidiyabetik, antihiperlipidemik ve anti-yorgunluk aktivitelerine sahip olduğu belirtilmiştir(8). Bamya ayrıca ishal, dizanteri ve mide ülseri tedavisinde yatıştırıcı yumuşatıcı ilaç olarak kullanılır. Kolit, sistit, hepatit ve sarılık tedavisi sırasında, olgunlaşmış bir muzla karıştırılmış bir bardak müsülaj verilir(4).

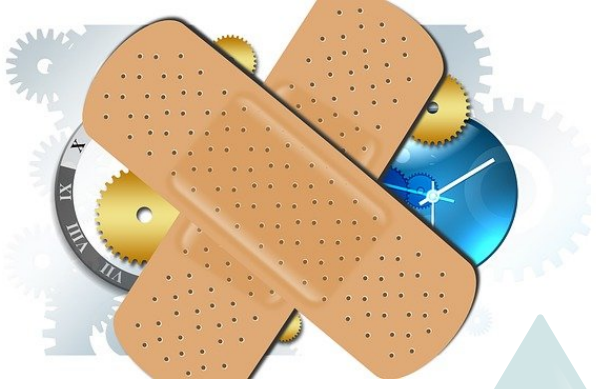
“Bamya” bitkisinin farmakolojik çalışmalarda antioksidan, nöroprotektif, antidiyabetik, antihiperlipidemik ve anti-yorgunluk aktivitelerine sahip olduğu belirtilmiştir.

1.2 Bilimsel Sonuçların Özeti

Hastalıklar Üzerine Etkileri	Bilimsel Sonuçlar
Fibroblast	<p>Bamya meyvesi, antiinflamatuvar, antibakteriyel, antioksidan etkilere sahip saponinler, tanenler, flavonoidler ve alkaloidler içerir bu durum yara iyileşmesi sürecini hızlandırmak için anjiyogenezi (yeni damar oluşumu) uyarabilir. 18 Wistar rat; kontrol grubu ve tedavi grubu olmak üzere 2 gruba ayrılmıştır. Tedavi grubuna %30 bamya meyve özü verilmiştir. Wistar sıçan dişlerinin çekimi sonrası yara iyileşme sürecinde %30 bamya meyve özütünün kullanılmasının fibroblast ekspresyonunu artırdığı görülmüştür(6).</p>
Diyabet	<p>Alloxan ile indüklenen diyabetik sıçanlar, dört hafta boyunca ağızdan bamya özlerini almışlardır. Sonuçlar diyabetik sıçanlarda kan şekeri ve lipid profilinin iyileştirilmesi, bamya özütünün diyabetik hastalarda faydalı olabileceğini göstermektedir(3).</p>
Cilt hasarı ve deri altı doku apsesi	<p>Yapılan çalışmaya göre antimikrobiyal, antioksidan ve antiinflamatuvar testlere dayalı olarak %5 bamya etanolik özütünün güçlü bir yara iyileştirici ajan olduğu sonucuna varılmıştır. Sonuçlar, histopatolojik bulgular ve gen ekspresyon analizi ile de doğrulanmıştır(7).</p>

2. Bamya Tohumunun Çeşitli Hastalıklar Üzerine Literatür Çalışmaları

2.1 Fibroblast(Vücutta Kolajen ve Diğer Lifleri Üreten Bağ Dokusundaki Hücreler) Üzerine Etkileri



Diş çekimi işlemi sert dokuya ve yumuşak dokuya zarar verir, bu nedenle vücut yarayı iyileştirmek için fizyolojik olarak tepki verir. Yara iyileşme süreci, bu süreçteki en önemli evrelerden biri olan fibroblastların çoğalma evresi olmak

üzere birkaç evreye ayrılır. Bamya meyvesi, antiinflamatuvar, antibakteriyel, antioksidan etkilere sahip saponinler, tanenler, flavonoidler ve alkaloidler içerir bu durum yara iyileşmesi sürecini hızlandırmak için anjiyogenezi (yeni damar oluşumu) uyarabilir. Yapılan çalışmada bamya meyve özütü uygulamasının, artan fibroblast hücrelerinin ekspresyonu yoluyla Wistar sıçanlarının dişlerinde çekimden sonra yara iyileşme süresi takip edilmiştir. 18 Wistar rat; kontrol grubu ve tedavi grubu olmak üzere 2 gruba ayrılmıştır. Tedavi grubuna %30 bamya meyve özütü verilmiştir. Elde edilen sonuçlar neticesinde fibroblast hücrelerinin, kontrol grubunda 3. gün (19.00±2.0), 5. gün (21.67±2.08), 7. gün (24.00±2.00), tedavi grubunda 3. gün (24.00±1.00), 5. gün (29.00±2.00), 7. gün (30.00±1.53) ekspresyonunun olduğunu görülmüştür. Wistar sıçan dişlerinin çekimi sonrası yara iyileşme sürecinde %30 bamya meyve özütünün kullanılmasının fibroblast ekspresyonunu artırdığı görülmüştür(6).

“Bamya” meyvesi, antiinflamatuvar, antibakteriyel, antioksidan etkilere sahip saponinler, tanenler, flavonoidler ve alkaloidler içerir bu durum yara iyileşmesi sürecini hızlandırmak için anjiyogenezi (yeni damar oluşumu) uyarabilir.

2.2 Yara Üzerine Etkileri

Bamya meyvesi (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench), Türk halk tıbbında uzun yıllardır cilt hasarı ve deri altı doku absesinin tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada bamya meyvesinin yara iyileştirme potansiyelinin *in vitro* ve *in vivo* deneysel modeller ile detaylı olarak araştırılması amaçlanmıştır. Ayrıca deneylerin sonuçlarına dayalı olarak bir yara iyileştirici formülasyon geliştirilmiş ve aktivite profili incelenmiştir. Türkiye'nin iki farklı bölgesinde, Ege ve Kilis bölgelerinde yetiştirilen bamya meyvelerinden hazırlanan sulu ve etanolik ekstraktların fenolik, flavonoid ve proantosiyanidin içerikleri ile kimyasal profilleri karşılaştırmalı olarak belirlenmiş ve triptofan seviyeleri tespit edilmiştir. Sıçanlarda *in vivo* eksizyon modeli ile yara iyileşme aktivitesi araştırıldı ve dokuların histopatolojik incelemesi ile inflamasyon belirteçlerinin gen ekspresyon seviyeleri belirlenmiştir. Yapılan çalışmaya göre antimikrobiyal, antioksidan ve antiinflamatuvar testlere dayalı olarak %5 bamya etanolik özütünün güçlü bir yara iyileştirici ajan olduğu sonucuna varılmıştır. Sonuçlar, histopatolojik bulgular ve gen ekspresyon analizi ile de doğrulanmıştır(7).



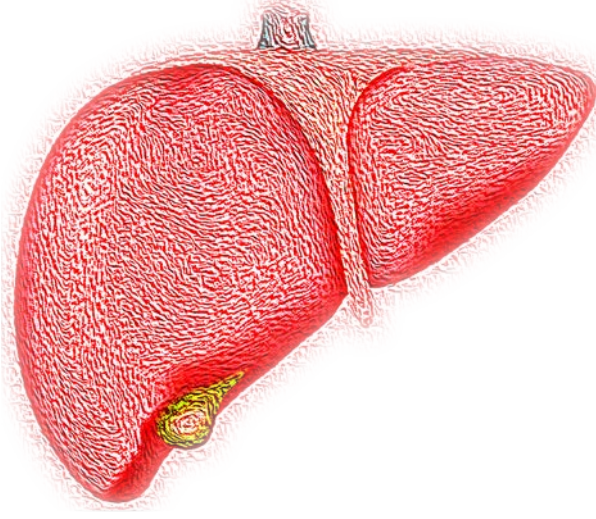
“% 5 lik Bamya özütünün” güçlü bir yara iyileştirici ajan olduğu sonucuna varılmıştır.

2.3 Tip-2 Diyabet Üzerine Etkileri



Hibiscus esculentus, fenolik ve flavonoid bileşikler, antioksidan özellikli fitosteroidler dâhil olmak üzere çeşitli moleküller içerir. Bu nedenle antidiyabetik aktivite gösterme potansiyeline sahiptir. Bu çalışmada, Hibiscus esculentus ekstraktının diyabetik sıçanların glikoz ve lipid profili üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Hibiscus esculentus'un flavonoid, flavonol ve fenolik bileşenlerinin yanı sıra antioksidan aktivitesi de değerlendirilmiştir. 40 erkek Wistar sıçanı, kontrol, diyabetik kontrol, diyabetik Hibiscus esculentus ve diyabetik glibenklamid olmak üzere 10 üyeli dört gruba ayrıldı. Alloxan ile indüklenen diyabetik sıçanlar, dört hafta boyunca ağızdan özler aldı. Daha sonra serum biyokimyasal faktörleri ölçülmüştür. Diyabetik Hibiscus esculentus sıçanlarında diyabetik kontrol sıçanlarına kıyasla serum glukozu, trigliserit (TG), kolesterol ve düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterolü (LDL-C) önemli ölçüde azalmış ve yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterolü (HDL-C) artmıştır. Sonuçlar diyabetik sıçanlarda kan şekeri ve lipid profilinin iyileştirilmesi, Hibiscus esculentus özütünün diyabetik hastalarda faydalı olabileceğini göstermektedir(3).

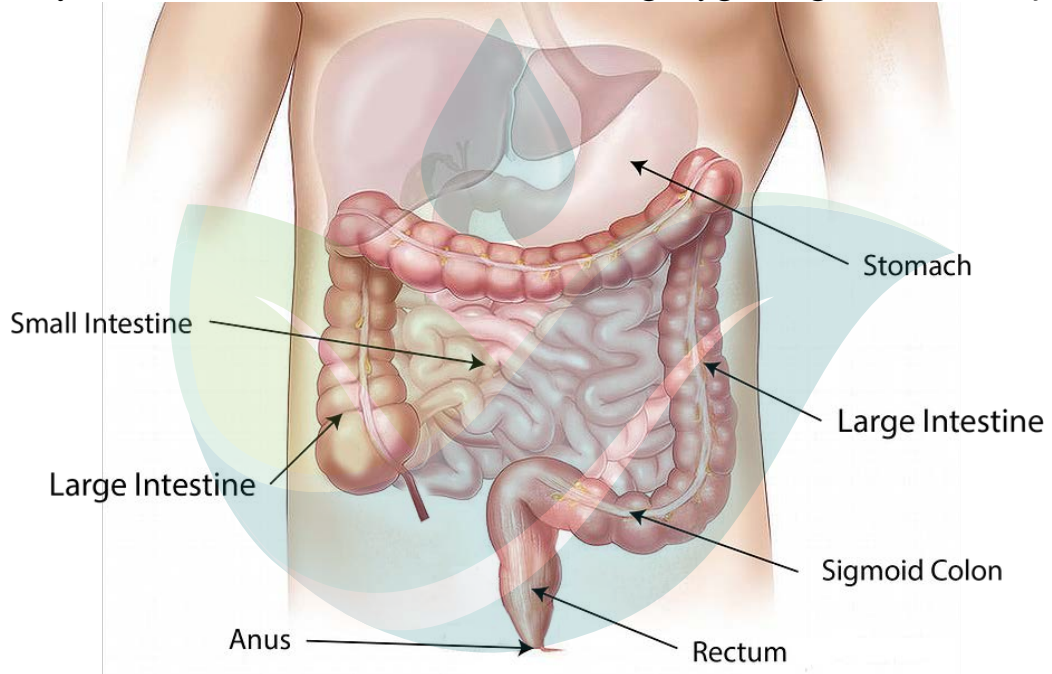
2.4 Karaciğer Koruyuculuğu Üzerine Etkileri



'Bamya' *Hibiscus esculentus*'un karaciğer hastalıklarında iddia edilen kullanımlarını doğrulamak için bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Etanolik bamya özütünün (EEO) karaciğer hasarına karşı önleyici etkisi, karbon tetraklorür kaynaklı hepatotoksisite modeli oluşturularak kemirgenlerde değerlendirilmiştir. 250 ve 500 mg/kg vücut ağırlığındaki EEO, CCl₄ ile indüklenen serum SGOT, SGPT, ALP, GGT, kolesterol, trigliseritler ve malondialdehit (MDA) yükselmesini azaltarak önemli ölçüde doza bağlı hepatoproteksiyon göstermiştir. Bamya Ekstraktının hepatoprotektif ve antioksidan aktiviteleri, standart silimarin ile karşılaştırılabilir. Bamya özütünün kimyasal olarak indüklenen karaciğer hasarını koruma yeteneği, güçlü antioksidan özelliğine bağlanabilir(4).

2.5 Kolorektal Kanser (Kalın Bağırsak) Hücre Büyümesi Üzerine Etkileri

Bamya çiçekleri, diğer çiçeklerin çoğundan daha yüksek toplam flavonoid içeriği içerir; bununla birlikte, antitümör aktivitesi de dahil olmak üzere potansiyel faydaları hakkında çok az araştırma yapılmıştır. Bu çalışmada, bamya çiçeğinden (AFE) flavonoidleri saflaştırılmış ve kolorektal kanser hücre büyümesi üzerindeki etkisini in vitro ve in vivo olarak değerlendirilmiştir. Bamya çiçeğinden elde edilen flavonoidlerin, doğal bir antioksidan olduğunu ve in vivo olarak tümör büyümesinin yanı sıra kolorektal kanser hücre proliferasyonu ve metastazının inhibisyonu üzerinde önemli antitümör etkinliği uyguladığını belirlenmiştir. Elde



sonuçların bamya çiçeği flavonoidleri'nin ilk kez, kolorektal (kalın bağırsak) kanser hücresi büyümesini önleme ve tedavisi için büyük potansiyele sahip, önemli antitümör etkinliği olan güvenli, doğal bir antioksidan olduğunu ortaya koymaktadır(5).

“Bamya çiçeği flavonoidleri'nin” ilk kez, kolorektal (kalın bağırsak) kanser hücresi büyümesini önleme ve tedavisi için büyük potansiyele sahip, önemli antitümör etkinliği ortaya koymuştur(5).

3. Bamya Üzerine Yapılan Klinik Çalışmalar

3.1 Tip-2 Diyabet Üzerine Etkileri

Tip 2 diyabetli (T2D) hastalarda bamya tüketiminin serum lipid profilleri ve glisemik indeks seviyeleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. 60 T2D hastası 8 hafta boyunca öğlen ve akşam yemeği ile birlikte 150 gr geleneksel yoğurt (plasebo) veya geleneksel yoğurt içinde karıştırılmış 10 gr bamya tozu (hasta) almıştır. Antropometrik ölçümlerin yanı sıra glisemik belirteçler ve lipid profili, çalışmanın başında ve sonunda değerlendirilmiştir. HDL-C, glikolize hemoglobin, açlık insülin seviyeleri ve antropometrik ölçümlerde gruplar arasında anlamlı bir fark gözlenmiştir. Bu çalışmada, bamya tüketiminin T2D hastaları arasında lipid profilinde ve ayrıca glisemik belirteçlerde iyileşmeler sağlayabileceğini düşündürmektedir(2).

“LDL kolesterol, "kötü" olarak bilinir. LDL, kan damarlarını tıkayıcı özelliindedir ve kalp krizi riskini artırır.

HDL ise, "iyi" kolesterol olarak bilinir. HDL'nin yüksek düzeylerde olması kalp krizini riskini azaltır”(9).

4. Referanslar

2. The effect of okra (Abelmoschus esculentus) on lipid profiles and glycemic indices in Type 2 diabetic adults: Randomized double blinded trials
3. Impacts of Hibiscus esculentus extract on glucose and lipid profile of diabetic rats
4. 'Okra' Hibiscus esculentus L.: A study of its hepatoprotective activity
5. Flavonoid-rich extracts from okra flowers exert antitumor activity in colorectal cancer through induction of mitochondrial dysfunction-associated apoptosis, senescence and autophagy
6. Expression of fibroblast cells after extraction of wistar rat teeth after topical application of okra fruit (Abelmoschus esculentus) gel
7. A comprehensive study to evaluate the wound healing potential of okra (Abelmoschus esculentus) fruit
8. Antioxidant and Anti-Fatigue Constituents of Okra
9. https://tr.wikipedia.org/wiki/Y%C3%BCksek_yo%C4%9Funluklu_lipoprotein



SELVİ AĞACI KOZALAĞI



Resim 1: Selvi Ağacı Kozalağı

Bitkinin Adı: Selvi Ağacı Kozalağı

Latince Adı: Cupressus sempervirens

İngilizce Adı: Cypress Cone

Ekstraksiyon Yöntemi: Süperkritik akışkan ekstraksiyonu

Bitkinin Etkin Maddeleri: Cupressuflavone(1), α -Pinene ve δ -3-carene(3)

Literatürde Yer Alan Biyolojik Aktiviteleri: Antikoagülan(kan pıhtılaşmasını önleyici), antiseptik, antispazmodik, antihemoroidal, antidiyareik (ishal önleyici) , hipotansif (düşük tansiyon), varisli damarlar ve vazokonstriksiyon ve bir takım ciddi solunum rahatsızlıkları (5),(14).

İÇİNDEKİLER22

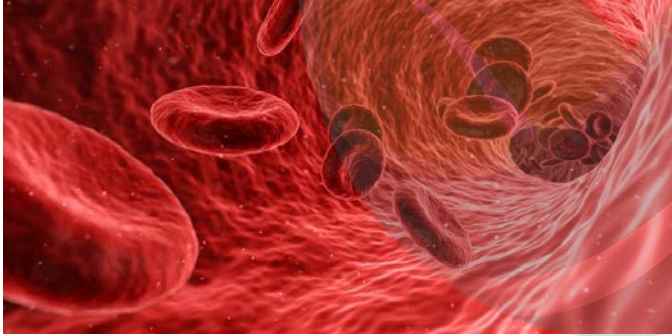
1. SELVİ AĞACI KOZALAĞI22

- 1.1 Selvi Ağacı Kozalağının Faydaları 3
1.2 Yapılan Çalışmaların Özeti..... 3

2. Selvi Ağacı Kozalağının Çeşitli Hastalıklar Üzerine Literatür Çalışmaları 6

- 2.1 Antioksidan ve Anti-glikasyon Üzerine Çalışmaları 6
2.2 Anti-Ülser Üzerine Çalışmaları 6
2.3 Karaciğer ve Böbrek Koruyuculuğu Üzerine Çalışmaları 7
2.4 Prostat Üzerine Çalışmaları 8
2.5 Lipid Profili Üzerine Çalışmaları 9
2.6 Alzheimer Üzerine Çalışmaları 9
2.7 Antimikrobiyal ve Antiinflamatuvar Üzerine Çalışmaları 10

3. Referanslar11



Selvi ağacı kozalağının damar genişletici etkisi

Selvi esansiyel yağı, dolaşım sisteminin mükemmel bir uyarıcısıdır ve tercihen esas olarak varisli damarlar ve hemoroidlerle ilişkili ciddi kan dolaşımı problemlerini iyileştirmek için kullanılır(14).

1.2 Selvi Ağacı Kozalağının Faydaları

Cupressus (Cupressaceae) cinsi, Kuzey Amerika, Akdeniz Havzası ve yüksek rakımlarda subtropikal Asya'ya yayılmış on iki türden oluşur. C sempervirens, kurutulmuş yaprakları mide ağrısının yanı sıra diyabet tedavisinde kullanılır. Kurutulmuş meyvesi iltihap, diş ağrısı ve larenjit tedavisinde kullanıldığından tıbbi bir ağaç olarak kabul edilir. Ayrıca kurutulmuş kozalakları yaraları, ülserleri, morlukları, sivilceleri, püstülleri ve deri döküntülerini tedavi etmek için kullanılmıştır. Yapraklarından ve kozalaklarından elde edilen uçucu yağ, baş ağrısı, soğuk algınlığı, öksürük ve bronşit için haricen kullanılır(4).

Bitki yapraklarının uçucu yağı, a-cadinol, a-pinen, manoil oksit, sabinen, sandarakopimaradien, p-pinen, iki diterpenoid, bir oksijenli seskiterpen, mycene, bornyl asetat, carene, terpinolen, p-cymene, a-terpineol, ve terpinen. "Cupressus yağı" olarak da bilinen selvi esansiyel yağı, saç bakım şampuanlarında ve diğer kozmetik ürünlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Selvi esansiyel yağı, dolaşım sisteminin mükemmel bir uyarıcısıdır ve tercihen esas olarak varisli damarlar ve hemoroidlerle ilişkili ciddi kan dolaşımı problemlerini iyileştirmek için kullanılır. Bu yağ aynı zamanda aromaterapide hastayı ruhsal olarak iyileştirmek ve duygusal güvenlik duygusu vermek için kullanılır. Bu yağın diğer bazı faydaları arasında, yatıştırıcı ve terletici, idrar söktürücü, hepatik,

hemostatik, idrar söktürücü, antispazmodik, antiseptik ve büzücü potansiyelleri yer almaktadır.

Bu bitkinin esansiyel yağı, ayrıca vazokonstriksiyon ve bir takım ciddi solunum rahatsızlıklarında da kullanılır (14).

“Selvi esansiyel yağı” dolaşım sisteminin mükemmel bir uyarıcısıdır ve tercihen esas olarak varisli damarlar ve hemoroidlerle ilişkili ciddi kan dolaşımı problemlerini iyileştirmek için kullanılır (14).



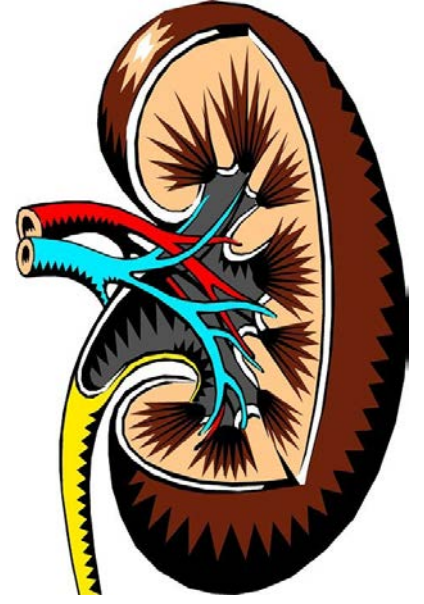
1.2 Bilimsel Sonuçların Özeti

Hastalıklar Üzerine Etkileri	Bilimsel Sonuçlar
Antioksidan ve anti-glikasyon	Mevcut bulgular, <i>C. sempervirens</i> 'in dallarından ve meyvelerinden elde edilen uçucu yağların antioksidan ve özellikle antiglikasyon özelliklere sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu faaliyetler diyabetik ve kardiyovasküler komplikasyonların önlenmesinde anlamlı olabileceği vurgulanmıştır(3).
Alzheimer	Cupressus sempervirens ile hazırlanan ekstraktın 100 µg/mL'de asetilkolinesteraz (AChE) ve butirilkolinesteraz (BChE) inhibitör aktiviteleri değerlendirilmiştir. Cupressus sempervirens, AChE'ye karşı yüksek inhibisyonu gösterdiği ve Alzheimer hastalığına karşı faydalı olabilecek kolinesteraz önleyici özellikler içerdiği belirtilmiştir(8).
Kolesterol	Cupressus sempervirens kozalaklarının hidroalkolik özütünün (CSE) Wistar sıçanlarının lipid profili üzerindeki etkilerini değerlendirilmiştir. Oral yoldan verilen Ekstraktın, 6 haftalık tedaviden sonra serum toplam kolesterolünde önemli bir düşüş sağladığı görülmüştür(7).

2. Selvi Ağacı Kozalağının Çeşitli Hastalıklar Üzerine Literatür Çalışmaları

2.1 Antioksidan ve Anti-glikasyon Üzerine Çalışmaları

Cupressus sempervirens L. meyve yağlarının antioksidan ve anti-glikasyon özelliklerini araştırılmıştır. Dal ve meyve yağlarının sırasıyla %88,2 ve %93,2'sini oluşturan 10 uçucu bileşen tanımlanmıştır. α -Pinene ve δ -3-carene, dal da (%46,2 ve %22,7) hem de meyve de (%59,2 ve %14,9) yağlarının ana bileşenlerini oluşturmaktadır. Hemoglobin glikasyonu, Cupressus sempervirens L. meyve yağları tarafından inhibe edilmiştir. RBC hemolizi ayrıca hem dal hem de meyveden elde edilen yağı ile inhibe edilmiştir.



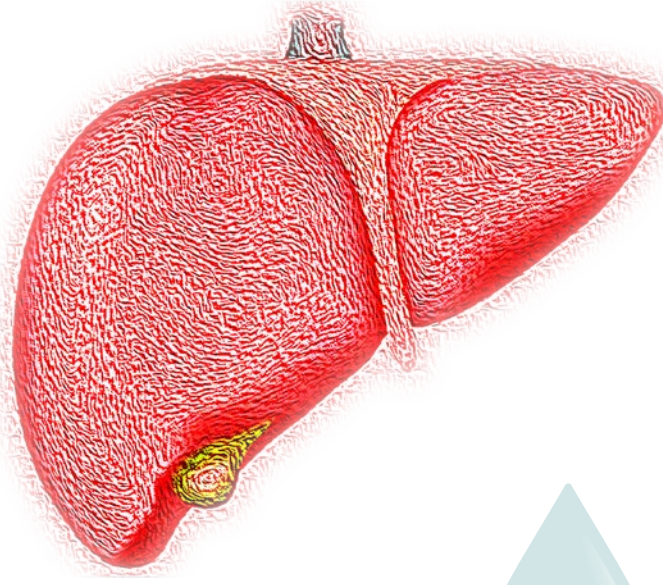
Mevcut bulgular, C. sempervirens'in dallarından ve meyvelerinden elde edilen uçucu yağların antioksidan ve özellikle antiglikasyon özelliklere sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu faaliyetler diyabetik ve kardiyovasküler komplikasyonların önlenmesinde anlamlı olabileceği vurgulanmıştır. Bununla birlikte, bitkinin geleneksel tıbbi uygulamalarını haklı çıkarmak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır(3).

“Glikasyon” Yaşlanma ve diyabet, ateroskleroz, kronik böbrek hastalığı ve Alzheimer hastalığı gibi birçok dejeneratif hastalığın gelişiminde veya kötüleşmesinde rol oynayan bir biyolojik belirteçdir(11).

2.2 Anti-Ülser Üzerine Çalışmaları

Cupressus sempervirens (C. sempervirens), Cupressaceae familyasına aittir. Kuzey Afrika, Yunanistan, Türkiye, Kuzey Amerika, Kıbrıs ve Suriye'de yaygındır. Cupressuflavone, bitki yaprağı ekstraktının ana bileşenidir. Bu çalışmada, mide ülseri dokularında indometazin ile indüklenen C. sempervirens yaprağı ekstresinin antiülserojenik aktivitesi değerlendirilmiştir. Bu çalışmanın sonuçları, indometasinin glutatyon S-transferaz (GST), glutatyon peroksidaz (GPx), katalaz (CAT), indirgenmiş glutatyon (GSH) glutatyon redüktaz (GR) ve süperoksit dismutaz (SOD) düzeylerini önemli ölçüde azalttığını, buna karşılık indometasinin mide dokusunda lipid peroksidasyonu (MDA), nitrik oksit (NO) ve protein karbonil (PC) düzeylerini önemli ölçüde artırdığı görülmüştür. Sonuç olarak, C. sempervirens antiülserojenik aktivite gösterdiği belirtilmiştir(1).

2.3 Karaciğer ve Böbrek Koruyuculuğu Üzerine Çalışmaları



Cupressus sempervirens (C. sempervirens) ve Juniperus phoenicea (J. phoenicea) ekstraktlarının CCl₄'e karşı terapötik etkisinin histopatolojik etkileri değerlendirilmiştir. J. phoenicea özütü veya C. sempervirens özütü oral olarak uygulanmış ve başka bir gruba CCl₄ kendi kendine iyileşmesi için 6 haftalık bir takip süresi izlenmiştir. Toksik madde enjekte edilen ve 1. 5 ay boyunca kendi kendine iyileşmeye bırakılan sıçanlar, çalışılan parametrelerde orta düzeyde iyileşmeler göstermiş, her iki şifalı bitki özütü ile yapılan tedavi ile, bozulan biyokimyasal parametrelerin seviyelerinin iyileştiği görülmüştür. J. phoenicea özütü ile tedavi edilen grup, CCl₄ ile tedavi edilen gruba kıyasla dikkate değer bir gelişme göstermiştir. C. sempervirens ve J. phoenicea yaprak ekstreleri, karaciğer ve böbrek fonksiyonlarını arttırmada dikkate değer bir etki göstermiş ve bu nedenle hepatotoksisite ve nefrotoksisite tedavisinde terapötik potansiyele sahip olduğu belirtilmiştir(2).

2.4 Prostat Üzerine Çalışmaları



Geleneksel olarak hastalarda Benign Prostat Hiperplazisi (BPH) benzeri üriner semptomları tedavi etmek için kullanılan *Cupressus sempervirens*'in (CS) meyve özü, anti-BPH aktivitesi için bilimsel olarak doğrulanmıştır. CS'nin etanolik meyve özütü, insan BPH-stromal hücrelerinin çoğalmasını engellediği yapılan çalışmada belirtilmiştir. Bu fraksiyondan izole edilen sekiz ana diterpen, orta ila güçlü aktivite sergilemiş ve en aktif diterpenin labda-8(17),12,14-trien-19-oik asit olduğu görülmüştür. BPH-stromal hücrelerde Stat-3'ün aktivasyonunu (fosforilasyonunu) önemli ölçüde inhibe etmiş ve LNCaP hücrelerinde androjene duyarlı KLK3/PSA ve TMPRSS2 genlerinin transaktivasyonunu önlemiştir. Labda-8(17),12,14-trien-19-oik asitten zengin CS fraksiyonu, sıçan modelinde prostat hiperplazisini (hücrelere, aşırı çoğalmaları yönünde gelen uyarıları) önlemiştir. CS'de bulunan labda-8(17),12,14-trien-19-oik asidin, prostatta stromal proliferasyonun inhibisyonu ve androjen etkisinin baskılanması yoluyla anti-BPH aktivitesi sergilediği görülmüştür(6).

“Benign Prostat Hiperplazisi (BPH)” prostat bezinin epitelyal ve stromal (düz kas) komponentlerinin proliferasyonu sonucu gelişen prostat büyümesidir(12).

2.5 Lipid Profili Üzerine Çalışmaları

Hiperlipidemiyi tedavi etmek için lipid düşürücü ilaçlar geliştirilmiştir, ancak bunlar pahalıdır ve bazen ciddi yan etkileri görülebilmektedir. Cupressus sempervirens kozalaklarının hidroalkolik özü, hiperlipidemi de dâhil olmak üzere çeşitli bozuklukları tedavi etmek için kullanılır. Bu çalışmada, Cupressus sempervirens kozalaklarının hidroalkolik özütünün (CSE) Wistar sıçanlarının lipid profili üzerindeki etkilerini değerlendirilmiştir. Oral yoldan verilen Ekstraktın, 6 haftalık tedaviden sonra serum toplam kolesterolünde önemli bir düşüş sağladığı görülmüştür. Ayrıca, tedavi başlangıcından sonra çalışma süresi boyunca kontrol gurubuna kıyasla çalışma gurubunda daha düşük toplam kolesterol seviyeleri görülmüştür. Çalışma ve kontrol gurubu arasında trigliserit seviyelerinde önemli farklılıklar gözlenmemiştir (7).

“Hiperlipidemi” damarlarımızda dolaşan kanda çeşitli yağların yüksekliğini ifade etmek için kullanılan bir terimdir(13).

2.6 Alzheimer Üzerine Çalışmaları

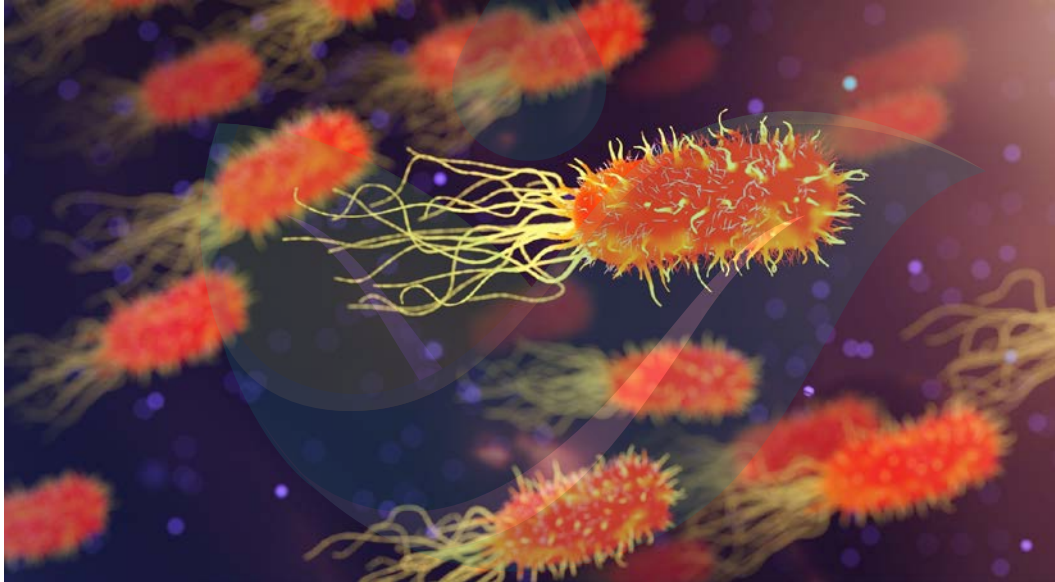


Altı iğne yapraklı ağaç(Abies bornmulleriana, Picea pungens, Juniperus communis, Cedrus libani, Taxus baccata ve Cupressus sempervirens) ile hazırlanan çeşitli ekstraktların 100 µg/mL'de asetilkolinesteraz (AChE) ve butirilkolinesteraz (BChE) inhibitör aktiviteleri

değerlendirilmiştir. Cupressus sempervirens, AChE'ye karşı en yüksek inhibisyonu gösterirken, Cedrus libani'nin BChE'yi inhibe etmede en etkili olduğu görülmüştür. En yüksek DPPH radikal süpürme etkisi Taxus baccata'da gözlenirken, Cedrus libani'nin ise en yüksek metal şelasyon kapasitesine sahip olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada taranan kozalaklı ağaç türlerinin, Alzheimer hastalığına karşı faydalı olabilecek kolinesteraz önleyici ve antioksidan özellikler içerdiği belirtilmiştir(8).

“Kozalaklı Ağaç Türlerinin” Alzheimer hastalığına karşı faydalı olabilecek kolinesteraz önleyici ve antioksidan özellikler içerdiği belirtilmiştir.

2.7 Antimikrobiyal ve Antiinflamatuvar Üzerine Çalışmaları



Bu çalışmada, aromaterapistler tarafından solunum amaçlı olarak yaygın olarak kullanılan uçucu yağlar arasındaki sinerjiyi belirlemek amacıyla antimikrobiyal, anti-toksik ve anti-inflamatuar aktiviteyi belirlemek için 369 ticari uçucu yağ kombinasyonunun potansiyel etkinliği araştırılmıştır. Uçucu yağ kombinasyonlarının, solunum yolu enfeksiyonları ile ilişkili Gram-pozitif, Gram-negatif ve maya suşları paneli kullanılarak antimikrobiyal aktiviteleri değerlendirilmiştir. Antimikrobiyal aktivite, mikrobiyal büyümenin minimum inhibitör konsantrasyonu (MIC) belirlenerek ölçüldü. Kombinasyondaki uçucu yağlar arasındaki antimikrobiyal etkileşimleri belirlemek için fraksiyonel inhibitör konsantrasyon indeksi (Σ FIC) hesaplanmıştır. Uçucu yağlar, kombinasyon halindeyken, artan bir antimikrobiyal etki, toksisitede bir azalma göstermiş ve anti-inflamatuar sonuçların iyileşmesi sağlanmıştır. Beş

farklı kombinasyonun (selvi, çay ağacı, çördük, biberiye, kekik) antimikrobiyal aktivite, azaltılmış sitotoksisite ve gelişmiş anti- inflamatuvar etkileri olduğu görülmüştür(9).

3. Referanslar

1. Protective effect of Cupressus sempervirens extract against indomethacin-induced gastric ulcer in rats
2. Protective role of Juniperus phoenicea and Cupressus sempervirens against CCl(4)
3. Chemical analysis and biological activities of Cupressus sempervirens var. horizontalis essential oils
4. Chemical composition, antimicrobial and antibiofilm activity of the essential oil and methanol extract of the Mediterranean cypress (Cupressus sempervirens L.)
5. Essential-Oil Composition of the Tunisian Endemic Cypress (Cupressus sempervirens L. var. numidica Trab.)
6. Labda-8(17),12,14-trien-19-oic acid contained in fruits of Cupressus sempervirens suppresses benign prostatic hyperplasia in rat and in vitro human models through inhibition of androgen and STAT-3 signaling
7. Effects of Cupressus sempervirens cone extract on lipid parameters in Wistar rats
8. In vitro cholinesterase inhibitory and antioxidant effect of selected coniferous tree species
9. Essential Oil Blends: The Potential of Combined Use for Respiratory Tract Infections
11. https://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0leri_glikasyon_son_%C3%BCr%C3%BCnleri
12. Benign prostat hiperplazisi (BPH) ve apopitozis
13. https://temd.org.tr/uploads/hastalar/11_DM_Hiperlipidemi.pdf
14. Chapter 15 – Cypress (<https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102659-5.00015-X>)