

DERİ HASTALIKLARINDA ETKİLİ FİTOTERAPÖTİKLER

Bitkisel ekstreler ve bitkilerden izole edilen bileşikler kozmetik endüstrisinde, OTC preparatlarda ve gıda takviyelerinde sıklıkla kullanılmaktadır.

Dermatolojik problemler olarak;

- Akne
- İltihaplı cilt hastalıkları
- Cilt enfeksiyonları
- UV ile indüklenmiş cilt hasarı
- Cilt kanseri
- Alopecia
- Vitiligo
- Yaralar

sıklıkla karşılaşılmaktadır.

- Akne tedavisinde;

Mahonia, Melaleuca (tea tree oil), *Saccharomyces* standart tedavide potansiyel olarak kullanılmaktadır.

- Atopik dermatit tedavisinde;

Mahonia, *Hypericum*, *Glycyrrhiza* sp.

- Psöriazis tedavisinde;

Bitkisel kaynaklı maddeler olan dithranol ve methoksalen (8-metoksipsöralen) UVA ile kombine şekilde kullanılmaktadır.

Mahonia ve *Capsicum* (capsaisin) de psöriazis tedavisinde denenmektedir.

- UV ile indüklenmiş eritem (erythema), cilt yaşlanması ve cilt kanserinden korunmak için;

Yeşil ve siyah çay, karotenoitler, coffee, flavonoitçe zengin meyve ve sebzeler oral ve/veya topikal olarak uygulanabilmektedir.

Saç kaybı ve vitiligo gibi esasen cilt problemleri kaynaklı hastalıklarda da bitkiler geleneksel olarak tedavide kullanılmaktadır.

Bitkiselilerin dermatolojik olarak kullanımı değerlendirilirken, klinik çalışmaların kalitesi ve sayısı dikkate alındığında en iyi cevabın atopik dermatit ve psöriazis korunma ve tedavisinde alındığı ortaya konmuştur.

Bitkisel preparatların dermatolojide kullanımını değerlendirilirken daha fazla kontrollü klinik çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle güvenilirlik, duyarlılık ve ışığa bağlı dermatit oluşumu riskleri göz önüne alınmalıdır.

Bu nedenle araştırmacıların bitkisel preparatların sadece dermatolojik faydalarına fokuslanmamaları aynı zamanda advers etkiler ve toksisiteleri üzerinde de çalışmalarını yoğunlaştırmaları gerekmektedir.

Hali hazırda dermatolojide kullanılan bitkisel kaynaklı bileşikler ve elde edildiği kaynaklara örnekler (**Plant-derived compounds already established in dermatology**);

Bileşik

Bitkisel kaynak

Dithranol (anthralin)

Andira araroba

Methoksalen (8-methoxypsoralen)

Ammi majus

Podofillin

Podophyllum peltatum

Salisilatlar

Salix alba

Tanenler

Quercus robur

Bitkiselilerin etki mekanizmalarına göre dermatolojik ve kozmetolojik uygulamaları

Etki mekanizması	Farmakolojik talep/hedefler	Kozmetolojik talep/hedefler
Antimikrobiyal	Akne, enfeksiyonlar, seboreik dermatit	Kepek, kirli cilt
Antienflamatuar	Atopik dermatit	Hassas cilt
Antiproliferatif	Psoriasis	Kuru, pullu cilt
Yara iyileştirici	Cilt ülserleri	Kuru ve kırılğan cilt
Fotoprotektif	Solar keratozve cilt kanseri	Antiaging/yaşlıcilt

1. AKNE

Avrupa'da akne tedavisinde geleneksel bitkisel ilaçlar yoğun kozmetik preparatlarla kombine halde destekleyici olarak kullanılmaktadır. Bir çok bitki antiinflamatuvar, antihidrotik, antibakteriyal özelliklerinden dolayı yıkama ve buhar banyolarında kullanılmaktadır.

- Chamomile (*Matricaria recutita*),
- Marigold (*Calendula officinalis*),
- Wheat bran (*Triticum aestivum*)

Cildin temizlenmesi sonrasında tanenler gibi astrenjan bileşik içeren bitkiler krem ya da dekoksasyon şeklinde topikal olarak uygulanmaktadır.

- Witch hazel (*Hamamelis virginiana*) bark extract
- White oak bark (*Quercus alba*),
- English walnut leaf (*Juglans regia*),
- Agrimony (*Agrimonia eupatoria*),
- Goldenrod (*Solidago virgaurea*),
- Jambolan bark (*Syzygium cuminum*),
- Labrador tea (*Ledum latifolium*),
- Lady's mantle (*Alchemillamollis*),
- Lavender (*Lavandula angustifolia*),
- Mullein (*Verbascumthapsus*),
- Rhatany (*Krameria triandra*),
- Chinese rhubarb (*Rheum palmatum*),
- St John's wort (*Hypericum perforatum*),
- Yellow dock (*Rumex crispus*)

Topikal olarak ve/veya depuratif[§] çay olarak akne tedavisinde kullanılan diğer bitkiler

- daisy (*Bellis perennis*),
- pansy (*Viola tricolor*),
- quitch (*Elymus repens*),
- dandelion (*Taraxacum officinale*)

Horsetail (*Equisetum* spp.) çayı yüksek silisik asit içeriği nedeniyle, Aloe ferox yapraklarından elde edilen sarı süt antranoid içeriği sebebiyle tavsiye edilmektedirler.

[§] Depuratives are herbs that are considered to have purifying and detoxifying effects

- *Vitex (Vitex agnus-castus)* oral olarak kullanıldığında premenstrüel akne tedavisinde etkili olarak bulunmuştur. The German Commission E akne tedavisinde kullanım dozunu 40 mg/gün olarak vermiştir.

Akne tedavisinde kullanılan diğer ajanlar

- Licorice (*Glycyrrhiza glabra*),
- Beard lichen (*Usnea barbata*),
- Essential oil basil (*Ocimum gratissimum*) ,
- Bittersweet nightshade (*Solanum dulcamara*),
- Brewer's yeast (*Saccharomyces cerevisiae*),
- Duckweed (*Lemna minor*) China,
- Oregon grape root (*Mahonia aquifolium* or *Berberis aquifolium*),
- Tea tree (*Melaleuca alternifolia*),
- Gluconolactone is formed from a polyhydroxy acid synthesized by *Saccharomyces bulderi*

2. İLTİHAPLI DERİ HASTALIKLARI

(Inflammatory Skin Diseases)

ATOPIK DERMATİT

Atopik dermatit'in geleneksel bitkisel tedavisi hastalığın akut ya da kronik oluşuna göre yapılmaktadır.

Akut AD

- Oak bark (*Quercus* spp.)
- Witch hazel (*H. virginiana*)
- Black tea (*Camellia sinensis*),
- Chamomile (*M. recutita*) dekoksiyonları.

Subakut AD

- balloon vine (*Cardiospermum halicacabum*) antipirüritik,
- bittersweet (*S. dulcamara*),
- witch hazel (*H. virginiana*),
- oat straw
- borage (*Borago officinalis*)-alpha linoleik asit
- evening primrose (*Oenotherabiennis*)
- chamomile tea
- oil from St John's wort (*H. perforatum*)



ATOPIK DERMATIT

Botanicals	Patients (n)	Placebo-controlled	Study endpoints	Route of administration	Treatment phase	Results
Chamomile (<i>Matricaria recutita</i>)	72	+	Itch, erythema, scaling	Topical	2wk	Not superior to placebo
Witch hazel (<i>Hamamelis virginiana</i>)	72	+	Itch, erythema, scaling	Topical	2wk	Not superior to placebo
St John's wort (<i>Hypericum perforatum</i>)	28	+	SCORAD	Topical	4wk	AD improved
Shiunko (Japanese Kampo medicine)	7	+	Bacterial species	Topical	3wk	Bacterial isolates ↓
Sea buckthorn (<i>Hippophae rhamnoides</i>)	53	+	SCORAD, TEWL, skin hydration	Topical	4wk	Not superior to placebo
Black seed (<i>Nigella sativa</i>) oil	20	+	SCORAD	Topical	4wk	Not superior to placebo
Borage (<i>Borago officinalis</i>) oil	151	+	SASSAD score	Oral 2–4 capsules two times daily	12wk	Not superior to placebo
Oregon grape root (<i>Mahonia aquifolium</i>)	42 adults	–	EASI	Topical	12wk	AD improved

BSA= affected body surface area; CDLQI =Children's Dermatology Life Quality Index; EASI = Eczema Area and Severity Index; LOE= level of evidence according to the Centre for Evidence Based Medicine;[5] SASSAD= six area, six sign, atopic dermatitis score; SCORAD=SCORing of Atopic Dermatitis score; TEWL= transepidermal water loss; + indicates yes; –indicates no; ↓ indicates decreased.

ATOPIK DERMATIT

Botanicals	Patients (n)	Placebo-controlled	Study endpoints	Route of administration	Treatment phase	Results
Oregon grape root (M. aquifolium), pansy (Viola tricolor), gotu kola (Centella asiatica)	27 children 88 adults	- +	Itch, erythema Itch, erythema	Topical Topical	4wk 4wk	AD improved AD improved but not significantly
Licorice (Glycyrrhiza glabra)	90	+	Edema, itch, erythema	Topical 1%, 2%	2wk	AD improved
Licorice (G. glabra), vine leaves (Vitis vinifera), allantoin, and telmesteine	218 adults 20	+ +	EASI, BSA, itch TEWL, itch, erythema	Topical Topical	50 d 72 h	AD improved TEWL ↓, erythema ↓
	30 adults	+	EASI, itch	Topical	5wkAD improved	^[38] /LOE-A
	142 children	+	Global assessment, EASI	Topical	3wk	AD improved
Oolong tea	121	-	Itch, clinical signs	Oral three times daily	6mo	AD improved
Diet and Hochu-ekki-to (Japanese Kampo medicine)	95	-	Skin symptoms	Oral granules	6mo	AD improved
Hochu-ekki-to (Japanese Kampo medicine)	10	-	Skin symptoms, eosinophils, IgE	Oral 7.5 g granules daily	3mo	AD improved, IgE ↓, eosinophils ↓
Traditional Chinese herbal medicine	85 children	+	SCORAD, CDLQI	Oral 3 capsules two times daily	12wk	Quality of life improved, AD not superior to placebo
	40 adults	+	Erythema, surface damage	Oral decoction daily	5mo	AD improved
	49 adults	+	Skin symptoms	Oral decoction daily	2wk	Not superior to placebo

BSA= affected body surface area; CDLQI =Children's Dermatology Life Quality Index; EASI = Eczema Area and Severity Index; LOE= level of evidence according to the Centre for Evidence Based Medicine;[5] SASSAD= six area, six sign, atopic dermatitis score; SCORAD=SCORing of Atopic Dermatitis score; TEWL= transepidermal water loss; + indicates yes; -indicates no; ↓ indicates decreased.

PSÖRİASİS (Sedef Hastalığı)

- Psöriasis'in en önemli topikal tedavisi dithranol (in Germany: cignolin, in the US: anthralin) ile yapılmaktadır.
- Keratinositlerin anormal çoğalmaları PUVA tedavisi ile durdurulabilmektedir.
- PUVA (Psöralen+UVA)
- Psöralenler daha ziyade Apiaceae, Rutaceae ve Moraceae familyaları bitkilerinde bulunmaktadır.
- PUVA Amerika ve Avrupa'da sistemik tedavide uygulanmaktadır.

PSÖRIASIS

Botanicals	Patients (n)	Control	Study endpoints	Route of administration	Treatment phase (wk)	Results
Oregon grape root 10% (Mahonia aquifolia)	200	Placebo	PASI, QLI	Topical	12	Superior to placebo
Avocado (Persea americana) and vitamin B ₁₂	13	Calcipotriene (calcipotriol), half-side	PASI, 20 MHz sonography	Topical	12	Slower, but finally equal efficacy with avocado
Capsaicin (from Capsicum frutescens)	197	Placebo	Combined psoriasis index	Topical	6	Superior to placebo (p = 0.03)
	44	Placebo, half-side	Scaling, erythema, overall improvement	Topical	6	Superior to placebo
Aloe vera (Aloe barbadensis)	60	Placebo	PASI	Topical	4	Superior to placebo
	41	Placebo, half-side	Score from erythema, infiltration, desquamation	Topical	4	Not superior to placebo
Kukui nut oil (Aleurites moluccana)	30	Mineral oil placebo	PASI, GSPS, plus development of one defined lesion	Topical	12	Not superior to placebo
New Pulian ointment (Radix Scutellariae, Cortex Phellodendri)	108	Vehicle	PASI	Topical	4	Superior to vehicle
Indigo naturalis 20% (Baphicacanthus cusia)	14	Vehicle	Score from erythema, infiltration, desquamation	Topical	8	Superior to vehicle
	42	Vehicle	Score from erythema, infiltration, desquamation	Topical	12	Superior to vehicle

GSPS= Global Severity of Psoriasis Scale; LOE= level of evidence according to the Centre for Evidence Based Medicine;^[5] PASI = Psoriasis Area and Severity Index; QLI = Quality of Life Index.

3. Enfeksiyonlu Deri Hastalıkları

(Infectious Skin Diseases)

Bakteriyal kökenli cilt enfeksiyonları;

- Tea tree oil (*M. alternifolia*)
- Hiperforin, *Hypericum perforatum*'un major bileşeni gram + bakterilere karşı etkilidir.
- Coriander oil (*Coriandrum sativum*)
- Olibanum (*Boswellia serrata*),
- Beard lichen (*U. barbata*),
- Rosemary (*Rosmarinus officinalis*),
- Sage (*Salvia officinalis*)

gram + bakterilere, *S. aureus* (including methicillin-resistant strains), *P. acnes* ve *Corynebacterium* spp karşı etkilidir.

Mantar kökenli cilt enfeksiyonları;

Snow gum uçucu yağı (*Eucalyptus pauciflora*)

Garlic (*Allium sativum*)

Viral kökenli cilt enfeksiyonları;

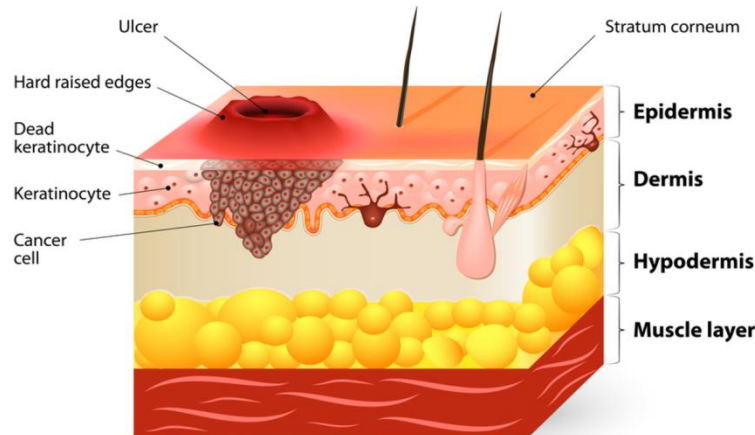
- Lemon balm (*Melissa officinalis*)
- Root of American may apple (*Podophyllum peltatum*), podofillotoksin
- Arborvitae (*Thuja occidentalis*) tentürü
- Celandine (*Chelidonium majus*)
- Purple coneflowers (*Echinacea purpurea*)
- Siberian ginseng (*Eleutherococcus senticosus*)

antiviral etkilerinden dolayı kullanılmaktadır.

4. UV-Induced Cilt Hasarı ve Non-melanoma Cilt Kanseri

Non-melanom cilt kanseri cildin üst tabakalarını etkileyen bir grup cilt kanserini niteler. 'Non-melanom' terimi bu genel olarak daha yaygın olan cilt kanseri tiplerini daha az yaygın ancak daha agresif olan ve melanom olarak bilinen cilt kanserinden ayırır. NMSC tipleri arasında Aktinik Keratozlar, Bazal Hücreli Karsinom ("BCC") ve Skuamöz Hücreli Karsinom ("SCC") yer alır. Doğal ya da yapay kaynaklardan UV ışığına maruz kalım NMSC'nin ana nedenidir.

Squamous-cell carcinoma



Cilt Kanseri Koruyucu Etki

- Tropical cabbage palm fern (CPF) [*Phlebodium aureum* or *Polypodium leucotomos*]
- 2% extract of sage (*S. officinalis*)
- witch hazel (*H. virginiana*)
- Green tea extract (manufactured from *C. sinensis*)
- Black tea (fermented *C. sinensis*) may also play a role in UV protection and chemoprevention due to theaflavins
- Silymarin
- *Coffea arabica*
- Turmeric rhizome (*Curcuma longa*)
- *Punica granatum*
- Rosemary (*R. officinalis*)
- Propolis

Actinic (Solar) Keratoz Tedavisi

- Betula türlerinin kabuklarından elde edilen ve triterpenik yapıda bir bileşik olan **betulin**'i major etkili bileşik olarak içeren ekstre in vitro olarak human squamous cell carcinoma hücreleri üzerinde antiproliferatif ve pro-apoptotik etki göstermiştir.
- *Euphorbia peplus* ditepen ester yapıda olan ve tümör hücrelerinde nekrozu indükleyen **ingenol mebutate** bileşimini içerir.

Actinic keratoses (AK), also called solar keratoses, are scaly, crusty growths (lesions) caused by damage from the sun's ultraviolet (UV) rays. They typically appear on sun-exposed areas such as the face, bald scalp, lips, and the back of the hands, and are often elevated, rough in texture, and resemble warts. Most become red, but some will be tan, pink, and/or flesh-toned.



5. Saç Kaybı ve Alopecia

- Garlic (*A. sativum*)
- Onion juice (*Allium cepa*)
- ***Serenoa repens*** ise androgenic alopecia tedavisinde kullanılmaktadır.



6. VITILIGO

- Gingko (*G. biloba*)
- *Psoralea corylifolia*
- *P. aureum*/*P. leucotomos*
- *Ammi majus*

Vitiligo'da bağışıklık sistemimiz yanlış programlanarak, ciltte bulunan dost melanositleri, yani cilde renk veren hücreleri görevini kısıtlaması ile başlayan bir süreçtir.

Problemlili olan bölgelerde cilde rengini veren melanositlerin kısıtlanması nedeniyle tüyler ve kıllarda da beyazlık görülür. Beyaz renge dönüşen bölgeler çeşitli büyüklüklerde olabilir. Kimi zaman görünmeyecek kadar küçük olan bu bölgeler, kimi zaman çok daha büyük boyutlara ulaşabilir ve hatta derinin büyük bir bölümünü etkilemiş olabilir.

Sıklıkla vücudun yüz, dudak, boyun, göğüs, penis, diz, dirsek ve el ve kol bölgelerinde görülür.

Problemlili olan bölgeler güneş sonucu oluşan ultraviyole ışınlarına karşı diğer bölgelerden daha hassas olurlar. Hastalıklı kişilerde güneş yanıklarından, veya alınabilecek herhangi bir darbelerden sonra yeni vitiligo bölgeleri oluşabilir. Vitiligo hastalığı birçok hastalıkla (tiroid, kansızlık vs.) beraber aynı anda görülebilir.

Vitiligo'da hastalıklı bölgeler güneşin etkisiyle çevredeki sağlıklı renk melanosit hücreleri bronzlaşınca ortaya çıkar.

Yani güneş vitiligoya neden olmaz sadece belirgin hale gelmesini sağlar.

7. YARA & YANIK

- Chamomile (*M. recutita*),
- Marigold (*C. officinalis*),
- Arnica (*Arnica montana*),
- St John's wort (*H. perforatum*),
- Aloe vera jel (*A. barbadensis*)
- Teak (*Tectona grandis*)
- Golden trumpet (*Allamanda cathartica*)
- Vitex (*Vitex trifolia* and *Vitex altissima*)
- Madagascar periwinkle (*Catharanthus roseus*)
- **Gotu kola (*C. asiatica*)**
- Sacred basil (*Ocimum sanctum*)
- *Curcuma longa*, Curcumin
- French maritime pine bark (*Pinus maritima*); pknogenol

Bazı bitkiler/preparatlar toksik ve fototoksik etki gösterebilmelerinin yanısıra allerjik kontakt dermatite de neden olabilmektedir (Özellikle Ateraceae familyası bitkilerinden olan, *A. montana*, *T. parthenium*, *A. millefolium*, *M. recutita*, *C. officinalis* vb.).

Bitkilerin/bitkisel preparatların kullanımında, uzman görüşü alınıp, tüm kontrolleri yapılan ve standardizasyonu sağlanmış ürünlerin kullanılması hususu önem arz etmektedir.