

PARTENIO (*Tanacetum parthenium*)

Il *Tanacetum parthenium*, più noto con il nome di Partenio, è una pianta perenne appartenente alla famiglia delle Compositae (genere Asteraceae). Originaria del Sud Est dell'Europa è oggi diffusa in numerose zone europee.

I costituenti più importanti sono lattoni sesquiterpenici; tra i quali il partenolide è fondamentale per l'attività terapeutica ⁽¹⁾. Altri costituenti chimici contenuti sono flavonoidi ⁽²⁾, composti guaianolidici, monoterpeneici (camfora) e poliacetilenici ⁽³⁾.

Nella medicina tradizionale il Partenio è stato utilizzato per trattare la febbre, la cefalea, dolori articolari, la dismenorrea, come emmenagogo e per favorire l'espulsione della placenta. E' stato anche usato come collutorio e per uso esterno come antisettico per ferite e contusioni ⁽⁴⁾.

Nella fitoterapia moderna è principalmente usato nella profilassi dell'emicrania ^(5, 6).

Vecchi studi clinici hanno dimostrato, in un esiguo numero di pazienti, che la somministrazione quotidiana di estratti di Partenio determina una riduzione della frequenza e della severità, ma non della durata, degli attacchi di emicrania ⁽⁷⁾.

Recentemente sono stati pubblicati due studi, uno nel 1988 ⁽⁸⁾ e uno nel 2000 ⁽⁹⁾, che hanno operato una revisione degli studi clinici randomizzati, in doppio cieco e verso placebo, condotti per verificarne l'efficacia nella profilassi dell'emicrania. Entrambi gli studi affermano che gli studi clinici, fino ad oggi condotti, non permettono di stabilire l'efficacia del Partenio nella prevenzione dell'emicrania.

Un altro studio clinico controllato, condotto su pazienti affetti da artrite reumatoide, ha escluso che gli estratti di Partenio abbiano significativi effetti benefici ⁽¹⁰⁾.

Per la preparazione degli estratti vengono utilizzate le parti aeree della pianta (foglie).

Il preparato può essere assunto in compresse, capsule, infuso, tintura madre. La dose consigliata è equivalente ad almeno 250 mg di partenolide al giorno per via orale ^(7, 11). Gli effetti benefici non sono di solito evidenti prima di alcune settimane ⁽¹²⁾. Per uso esterno si possono utilizzare soluzioni di lavaggio ottenute per infusione, tinture o unguenti a base di Partenio.

Nella Tabella I sono elencate alcune specialità contenenti *Tanacetum parthenium* presenti in commercio in Italia.

Tabella I - Alcune specialità somministrabili per via orale contenenti *Tanacetum parthenium* presenti in commercio in Italia.

Prodotto	Ditta fornitrice
Parthenia cps	ARKOCAPSULE
Partenio opercoli	BODY SPRING
Partenio sommità fiorite macerato idroalcolico	NATUR PHARMA GROUP
Partenio cps	PHOENIX
Partenio sommità fiorite tintura madre	PLANTA MEDICA

Per quanto riguarda il meccanismo d'azione, è stata dimostrata una inibizione della sintesi delle prostaglandine ^(13, 14), che sembra essere mediata da un effetto inibitorio sulla fosfolipasi ⁽¹⁵⁾. All'azione antiinfiammatoria del partenolide contribuirebbe anche un effetto inibitorio sia sull'enzima 5-lipo-ossigenasi ⁽¹⁶⁾ che sull'attivazione delle forme inducibili degli enzimi ciclo-ossigenasi e nitrossido sintasi ^(17, 18). Il composto partenolide possiede anche un effetto antiaggregante piastrinico ⁽¹⁹⁾ e di conseguenza potrebbe avere effetti antitrombotici ⁽²⁰⁾. Un altro effetto interessante è la inibizione della crescita di linee cellulari tumorali mostrata in vitro dal partenolide ⁽²¹⁾ e la sua potenziale capacità di aumentare la sensibilità delle cellule cancerose ai farmaci chemioterapici ⁽²²⁾. Recentemente è stato anche evidenziato che la somministrazione di estratti di Partenio nell'animale da esperimento produce effetti analgesici ⁽²³⁾.

TOSSICITA'

E' da tempo nota la possibilità di dermatite da contatto prodotta dal *Tanacetum parthenium* ⁽²⁴⁾, causata dal principio attivo partenolide ^(25, 26). Tuttavia altri costituenti (ad es. composti poliacetilenici) possono avere un ruolo in questi fenomeni di ipersensibilità ⁽²⁷⁾.

CONTROINDICAZIONI

L'assunzione del Partenio è controindicata nei soggetti allergici ad altre piante appartenenti alla famiglia delle Asteracee quali la Camomilla o la Achillea.

AVVERTENZE

Il proprio medico dovrebbe essere consultato prima di assumere Partenio.

CONSIGLI

Non usare in gravidanza a causa dell'effetto emmenagogo (livello di evidenza 2)

Non usare se si è allergici alla margherita dei campi (*Chrysanthemum leucanthemum*)

Usare con cautela in soggetti in terapia anticoagulante (livello 4 di evidenza) ^(28, 29).

L'interruzione improvvisa può aumentare la frequenza di emicrania

Può essere controindicato in individui con emorragia in atto (livello 4 di evidenza) ^(28, 29).

Usare con cautela negli individui con una pregressa storia di emorragie o di disturbi dell'emostasi (livello 4 di evidenza) ^(28, 29).

Interrompere l'uso prima di procedure dentali o chirurgiche (almeno 14 gg prima) (livello 4 di evidenza).

Data la mancanza di studi durante l'allattamento, non farlo assumere a bambini di età inferiore ai 2 anni ed in ogni caso chiedere consiglio al pediatra per quanto riguarda i bambini più grandi.

Poiché contiene tannini, il Partenio può alterare l'assorbimento di ferro, calcio, rame, zinco e magnesio contenuti nella dieta o nei supplementi dietetici. Evitare la somministrazione contemporanea.

Bibliografia

1. Heptinstall S, Awang DV, Dawson BA, Kindack D, Knight DW, May J Parthenolide content and bioactivity of feverfew (*Tanacetum parthenium* (L.) Schultz-Bip). Estimation of commercial and authenticated feverfew products. *J Pharm Pharmacol* 1992; 44: 391-395.
2. Williams CA, Harborne JB, Geiger H, Houlst JR. The flavonoids of *Tanacetum parthenium* and *T. vulgare* and their anti-inflammatory properties. *Phytochemistry* 1999; 51: 417-423.
3. Groenewegen WA, Knight DW, Heptinstall S. Progress in the medicinal chemistry of the herb feverfew. *Prog Med Chem* 1992; 29: 217-238.
4. Knight DW. Feverfew: chemistry and biological activity. *Nat Prod Rep* 1995; 12: 271-276.
5. Johnson ES, Kadam NP, Hylands DM, Hylands PJ. Efficacy of feverfew as prophylactic treatment of migraine. *Brit. Med. J* 1985; 291: 569-573.
6. Diamond S. Herbal therapy for migraine. An unconventional approach. *Postgrad Med* 1987; 82: 197-198.
7. Murphy JJ, Heptinstall S, Mitchell JRA. Randomised double-blind placebo-controlled trial of feverfew in migraine prevention. *Lancet* 1988; 2: 189-192.
8. Vogler BK, Pittler MH, Ernst E. Feverfew as a preventive treatment for migraine: a systematic review. *Cephalalgia* 1998; 18: 704-708.
9. Pittler MH, Vogler BK, Ernst E. Feverfew for preventing migraine. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; (3): CD002286.
10. Patrick M, Heptinstall S, Doherty M. Feverfew in rheumatoid arthritis: a double blind, placebo controlled study. *Ann Rheum Dis* 1989; 48: 547-549.
11. Brown DJ. *Herbal Prescriptions for Better Health*. Rocklin, CA: Prima Publishing, 1996, 91-95.
12. De Weerd CJ, Bootsma HPR, Hendriks H. Herbal medicines in migraine prevention. *Phytomed* 1996;3:225-30.
13. Collier HO, Butt NM, McDonald-Gibson WJ, Saeed SA. Extract of feverfew inhibits prostaglandin biosynthesis. *Lancet* 1980; 2: 922-923.
14. Pugh WJ, Sambo K. Prostaglandin synthetase inhibitors in feverfew. *J Pharm Pharmacol* 1988; 40: 743-745.
15. Makheja AN, Bailey JM. A platelet phospholipase inhibitor from the medicinal herb feverfew (*Tanacetum parthenium*). *Prostaglandins Leukot Med* 1982; 8: 653-660.
16. Sumner H, Salan U, Knight DW, Houlst JR. Inhibition of 5-lipoxygenase and cyclo-oxygenase in leukocytes by feverfew. Involvement of sesquiterpene lactones and other components. *Biochem Pharmacol* 1992; 43: 2313-2320.
17. Hwang D, Fischer NH, Jang BC, Tak H, Kim JK, Lee W. Inhibition of the expression of inducible cyclooxygenase and proinflammatory cytokines by sesquiterpene lactones in macrophages correlates with the inhibition of MAP kinases. *Biochem Biophys Res Commun* 1996; 226: 810-818.
18. Fukuda K, Hibiya Y, Mutoh M, Ohno Y, Yamashita K, Akao S, Fujiwara H. Inhibition by parthenolide of phorbol ester-induced transcriptional activation of inducible nitric oxide synthase gene in a human monocyte cell line THP-1. *Biochem Pharmacol* 2000; 60: 595-600.

19. Heptinstall S, White A, Williamson L, Mitchell JR. Extracts of feverfew inhibit granule secretion in blood platelets and polymorphonuclear leucocytes. *Lancet* 1985; 1: 1071-1074.
20. Loesche W, Mazurov AV, Voyno-Yasenetskaya TA, Groenewegen WA, Heptinstall S, Repin VS. Feverfew--an antithrombotic drug? *Folia Haematol Int Mag Klin Morphol Blutforsch* 1988; 115: 181-184.
21. Ross JJ, Arnason JT, Birnboim HC. Low concentrations of the feverfew component parthenolide inhibit in vitro growth of tumor lines in a cytostatic fashion. *Planta Med* 1999; 65: 126-129.
22. Patel NM, Nozaki S, Shortle NH, Bhat-Nakshatri P, Newton TR, Rice S, Gelfanov V, Boswell SH, Goulet RJ Jr, Sledge GW Jr, Nakshatri H. Paclitaxel sensitivity of breast cancer cells with constitutively active NF-kappaB is enhanced by IkappaBalpha super-repressor and parthenolide. *Oncogene* 2000; 19: 4159-4169.
23. Jain NK, Kulkarni SK. Antinociceptive and anti-inflammatory effects of *Tanacetum parthenium* L. extract in mice and rats. *J Ethnopharmacol* 1999; 68: 251-259.
24. Fernandez de Corres L. Contact dermatitis from *Frullania*, *Compositae* and other plants. *Contact Dermatitis* 1984; 11: 74-79.
25. Fisher AA. Esoteric contact dermatitis. Part IV: Devastating contact dermatitis in India produced by American parthenium weed (the scourge of India). *Cutis* 1996; 57: 297-298.
26. Sharma VK, Sahoo B. Prurigo-nodularis-like lesion in parthenium dermatitis. *Contact Dermatitis* 2000; 42: 235.
27. Hausen BM. A 6-year experience with compositae mix. *Am J Contact Dermat* 1996; 7: 94-99.
28. Heck AM, DeWitt BA, Lukes AL. Potential interactions between alternative therapies and warfarin. *Am J Health Syst Pharm* 2000; 57: 1221-1227.
29. Miller LG. Herbal medicinals: selected clinical considerations focusing on known or potential drug-herb interactions. *Arch Intern Med* 1998; 158: 2200-2211.