

Postbus 7279
3280 AB Numansdorp
T : (0186) 577 177
F : (0186) 654 221
E : Info@naturafoundation.nl
I : www.naturafoundation.nl



NATURA
FOUNDATION

Valeriana officinalis Fytotherapie

SYNONIEMEN

Valeriaan; valerian.

BESCHRIJVING

Inleiding

De echte valeriaan komt van nature in Europa voor en groeit bij voorkeur langs het water, langs slootranden, op vochtige, drassige gronden in de buurt van kreupelhout en loofbossen. Het is een sterke overblijvende plant met een uitgebreid wortelstelsel en een korte wortelstok. De plant kan zo'n anderhalve meter hoog worden en heeft fijne witte tot roze bloemen die midden in de zomer bloeien. Uit de bloemen ontstaan hele kleine donzige zaadjes die door de wind verspreid worden. De valeriaan past zich erg goed aan zijn omgeving aan waardoor er vele verschillende "ondersoorten" kunnen ontstaan.

Volgens boeken werd de plant in de 9e of 10e eeuw voor het eerst aangeduid als Valeriana. De naam zou afgeleid zijn van het Latijnse woord "valere", hetgeen "gezond zijn" of "waard zijn" betekent. Het is ook mogelijk dat de naam afkomstig is van de natuurgenezer Valerius die de plant als eerste toepaste. Andere bronnen geven aan dat de plant vernoemd is naar de Romeinse provincie "Valeria". De Nederlandse bijnamen "kattekruid" en "kattewortelkruid" verwijzen -volgens kenners- naar katten die bij het ruiken van de valeriaanwortelgeur "bevangen" worden door een gelukzalige razernij!

Volksgeneeskunde

In de Middeleeuwen pasten natuurgenezers de valeriaanwortel toe als kalmerend middel bij bepaalde vormen van epilepsie. John Gerard schreef in 1597 over de plant "voor wie last heeft van kramp en andere stuipen en voor al degenen die zich bij een val bezeerd hebben". Tijdens de Tweede Wereldoorlog gebruikte men de plant bij de behandeling van neurosen en de zgn. "shell-shock": dit zijn neurotische verschijnselen bij soldaten als gevolg van de verschrikkingen op het slagveld. Behalve als kalmerend middel was de valeriaanwortel vroeger populair bij de behandeling van wonden, zweren, spierkrampen en nerveuze kriebelhoest. Men dacht dat de wortels tevens slijmverdunde, pijnstillende, bloeddrukverlagende en spijsverteringsbevorderende eigenschappen bezaten. Het meest werd de valeriaanwortel echter toegepast bij hysterie, opwindingsstoelstanden, slaapstoornissen, hypochondrie, migraine, krampen, kolieken, reumatische pijnen, dysmenorroe en nerveuze spanning.

WERKING

Werkzame bestanddelen:

- Etherische oliën (0.5-2%) met als hoofdcomponenten valereenzuur, isovalereenzuur en isovaleriaanzuur, ontstaan uit hydrolyse van valepotriaten. De meest actieve geïdentificeerde componenten zijn monoterpeen koolwaterstoffen (alpha-pineen, alpha-fencheen, beta-pineen, limoneen), sesquiterpeen koolwaterstoffen (beta-bisabolol, alpha-curcumeen, alpha-, beta- en gamma-valleen), terpeenalcoholen (alpha-kessylalcohol), terpeenketonen (valeranon), terpeenesters (isovaleriaanzuur bomylester), terpeenaldehyden (valerenal)
- Iridoïde esters of valepotriaten (0.5-2%); valepotriaten is de verzamelnaam voor valeriaan-epoxy-tri-esters welke bestaan uit valtraat (80-90%), didrovaltraat (1-5%), acevaltraat (0.5-2%) en isovaleroxy-hydroxy-didrovaltraat (0.5-5%). De valtraten en didrovaltraten zijn volgens vele auteurs zeer werkzame componenten
- Alkaloiden (0.1%): meer dan 10 verschillende alkaloiden zijn geïdentificeerd waaronder valerianine, valerine, chatidine en actinidine
- GABA (gamma-aminobutyric-acid): gamma-aminoboterzuur (remt de neurotransmissie)
- Overige componenten: koffiëzuur, chlorogeenzuur, choline, looïstoffen, flavonoiden, glutamine en arginine (in relatief hoge concentraties), was, hars en methyl-2-pyrrolketonen.

Werkingsmechanisme

Het achterhalen van het werkingsmechanisme van de valeriaanwortel is geen eenvoudige zaak geweest. Ook momenteel is het werkingsmechanisme slechts ten dele bekend. De verse wortel is nagenoeg reukloos en kan pas na het drogen verder verwerkt worden. Tijdens droging komt isovaleriaanzuur vrij waardoor de typische, sterk prikkelende geur ontstaat waar katten zo dol op zijn. De meeste gangbare valeriaanpreparaten zijn weinig stabiel doordat zij talrijke fermenten bevatten die de actieve componenten aantasten. Het produceren van een kwalitatief goed product is uiterst moeilijk. De valepotriaten zijn namelijk zeer labiel, zowel thermo-, mineraalzuur- als alkalilabiel. Zij degraderen tijdens het productieproces en worden slecht opgenomen bij orale toepassing. Tijdens

een vergelijkende studie tussen maceraten, infusen en tincturen stelden deskundigen vast dat de sedatieve activiteit van maceraten (koud) sterker was dan van tincturen. De aanwezigheid van alcohol als oplosmiddel of drager schaadt de activiteit van het preparaat. In een gewone alcoholische tinctuur zijn de valepotriaten zelfs meer meetbaar c.q. aanwezig, aldus Van Hellemont. Van de iridoïde esters of valepotriaten worden valtraat en didrovaltraat als de meest actieve componenten gezien, welke echter ook instabiel zijn. Wetenschappers menen dat de scherpe, prikkelende etherische oliën (0.5-2%) belangrijke werkzame bestanddelen zijn, in het bijzonder valeranal, valereenzuur en isovalereenzuur.

Dierstudies toonden aan dat zowel de etherische oliën als de valepotriaten sedatieve eigenschappen bezitten. De etherische oliën remmen de activiteit van het centrale zenuwstelsel. Valeriaan wortelextracten van de plant standaardiseert men op valereenzuur (0.8-1%) of op valepotriaat derivaten. Deze standaardisatie biedt slechts gedeeltelijk de garantie dat extracten ook werkzaam zijn. Er zijn aanwijzingen dat gestandaardiseerde valeriaan wortelextracten het meest effectief werken als alle werkzame bestanddelen van de plant in het wortelextract aanwezig zijn. De farmacologische eigenschappen en de werkzaamheid van valeriaan wortelextracten hangen sterk af van de gecompliceerde samenstelling van alle substanties! Volgens van Hellemont werken valepotriaten sterk sedatief, echter in een gewone alcoholische valeriaan tinctuur zijn valepotriaten niet meer aanwezig! Een hydrofiel valepotriaatvrij extract heeft slechts een zwakke sedatieve werking, vergelijkbaar met de meeste valeriaan tincturen. Van Hellemont is van mening dat de sedatieve werking van etherische oliën langzamer optreden, maar duurzamer van aard zijn.

De ESCOP beschrijft in haar monografie over valeriaan dat valepotriaten instabiel van aard zijn en dat het onwaarschijnlijk is dat deze bestanddelen in de eindproducten aanwezig c.q. te traceren zijn. Dit betreft ook de baldriinalen, een afbraakproduct van valepotriaten. Ook deze zijn niet meer in eindproducten te traceren. Omdat valepotriaten niet meer in eindproducten terug te vinden zijn en de orale absorptie ervan zeer gering is, heeft de ESCOP gesteld dat deze bestanddelen niet bijdragen aan de werkzaamheid van valeriaan wortelextracten.

Dierstudies

Dierstudies bewezen dat zowel de etherische oliën als de valepotriaat fracties sedatieve eigenschappen bezitten. Door middel van het verrichten van biochemische onderzoeken stelden wetenschappers vast dat valereenzuur remmend werkt op het enzymstelsel dat de centrale afbraak van GABA regelt. Deskundigen associëren verhoogde GABA-concentraties met een dempend effect op het centrale zenuwstelsel. Als zodanig kan valereenzuur betrokken zijn bij de sedatieve werking. Uit dierstudies blijkt tevens dat een specifieke bestanddeel aanwezig in de valepotriaten -Vpt2- sterke rustgevendende, anticonvulsieve, bloedvatverwijdende en anti-aritmische eigenschappen bezit. Dierstudies bewezen interacties tussen hydrofiële- en lipofiele wortelextracten met GABA-benzodiazepine-chloride receptoren. Beide extracten bezitten een affiniteit voor GABA-A receptoren. In nieuwe onderzoeken wijzen deskundigen op de waarde van GABA met betrekking tot de ontspannende werking van valeriaan wortelextracten. Het hoge gehalte aan glutamine dat in hydrofiële extracten werd aangetroffen, draagt mogelijk ook bij aan deze ontspannende werking.

Onderzoekers toonden spasmolytische eigenschappen aan op glad spierweefsel ten gevolge van farmacologische activiteit van isovaltraat, valtraat en valeranon. Bij muizen constateerden zij na toediening van valeranon (intraveneus) de eerste 5 uur een opvallende afname van de motorische activiteit welke dosisafhankelijk was. Valereenzuur (intraveneus) veroorzaakte een niet-specifieke demping op het centrale zenuwstelsel en verlengde slaaperiode. Andere dierstudie bewezen dat valeriaan wortelextracten gestandaardiseerd op valereenzuur bij muizen een sterk sedatieve werking hadden na orale toediening. Ook dit effect bleek afhankelijk van de verstrekte dosering. De literatuur beschrijft een cytotoxische activiteit aan valepotriaten, met valtraat als de meest toxische component. Echter, valepotriaten zijn bijzonder onstabiele componenten hetgeen de cytotoxische activiteit in sterke mate beperkt door de slechte orale absorptie.

Humane studies

Een groot aantal humane studies beschrijft de sedatieve werking van valeriaan. Onderzoekers constateerden een matig slaapbevorderende activiteit bij zowel "normale" slapers als patiënten met slaapproblemen. Het meest opvallende uit deze onderzoeken is de verbetering in subjectieve slaapproblemen-parameters zoals de frequentie van het wakker worden, de slaaptijd, innerlijke onrust, spanning en slaapkwaliteit. Minstens even opvallend echter is dat de onderzoekers geen enkele verandering constateerden in de objectieve parameters zoals EEG-parameters! Des al niet te min beoordelen de meeste deelnemers (61%-76%) de wortelextracten als zeer positief. Vooral de slaapkwaliteit verbetert sterk. De ESCOP noemt in haar monografie de indicaties gespannenheid, rusteloosheid en geïrriteerdheid met inslaapproblemen als gevolg.

CONTRA-INDICATIES

Gebruik tijdens de zwangerschap of lactatieperiode en door kinderen jonger dan 3 jaar wordt ontraden. Gelijktijdig gebruik van alcohol kan de werking versterken. Het exacte werkingmechanisme van de valeriaanwortel is nog niet opgehelderd. Het is raadzaam combinaties met reguliere sedativa en/ of psychische tonica te vermijden daar interacties in principe mogelijk zijn. Langdurig gebruik in hoge doses veroorzaakt reboundeffecten. Overdosering bij dieren leidde tot spierspasmen. Zeer hoge overdoseringen veroorzaakten convulsies met een dodelijke afloop. Toepassing van hoge doses of gedurende een lange aaneengesloten periode wordt afgeraden.

BIJWERKINGEN

De ESCOP meldt dat enige voorzichtigheid geboden is bij gebruik van valeriaan producten. De eerste uren na inname van een valeriaansiroop trad bij gebruikers een verminderde waakzaamheid op hetgeen gevaarlijk is bij deelname aan het verkeer en bij bediening van machines. Deze afgenomen alertheid is 8 uur na inname niet meer meetbaar. Men constateerde geen "hang-over"- of "morning-after"-symptomen.

