

De *Aloë vera*-plant is al sinds de oudheid bekend om zijn weldadige invloed. In Egypte gebruikte Cleopatra *Aloë vera* als elixer voor haar schoonheid.

De doorzichtige gel wordt tegenwoordig ook gebruikt als huidverzorging. Bij zonnebrand heeft de gel een verkoelend en hydraterend effect. Tevens wordt *Aloë vera*-gel gebruikt bij de verzorging van wonden. Van de gel is bekend dat het een verzachtende en helende werking heeft op de slijmvliezen van het maag-darmkanaal. De *Aloë vera*-gel vormt een beschermende laag op de darmwand, waardoor het weefsel tot rust komt en kan herstellen.

#### Werkzame stoffen

Voor de extractie worden de bladeren van de *Aloë vera* gebruikt en dan met name de doorzichtige gelatineuze gel in het blad. Sap bestaat voor meer dan 95% uit water en 5% is werkzame stof. Een andere vorm zijn de "whole leaf"-extracten, waarbij het hele blad wordt vermalen, het water verwijderd evenals het laxerende anthrachinon; **barbaloïne**. Deze bittere stof kan negatieve bijwerkingen hebben. De vezels worden ook verwijderd, zodat alleen de actieve ingrediënten overblijven. *Aloë vera*-gel is rijk aan

De bijzondere  
eigenschappen  
van

*Aloë vera*



vitaminen, mineralen, spoorelementen, aminozuren, plantensteroïden, polysacchariden en enzymen <sup>[1]</sup>.

### “Whole leaf” versus gel

Een waterextract van het hele blad van de *Aloë vera* heeft andere eigenschappen dan alleen de gel. De antioxidant-activiteit van een waterextract van het *Aloë vera*-blad zonder de gel is met de antioxidant-activiteit van alleen de gel vergeleken. Hieruit blijkt dat het “whole leaf”-extract fenolen, flavonoïden, ascorbinezuur, bèta-caroteen en alfa-tocoferol bevat en hierdoor een krachtige antioxidant-uitwerking heeft. Deze antioxidant-activiteit wordt niet gevonden voor de *Aloë vera*-gel. Een “whole leaf”-extract heeft dus een andere en bredere werking dan de *Aloë vera*-gel <sup>[2]</sup>.

### Polysacchariden

Tot de suikers in de gel van de *Aloë vera* behoren de langketenige suikers - de polysacchariden - die het immuunsysteem stimuleren en de weerstand verhogen. Uit een studie gedaan bij ratten blijkt dat de inname van *Aloë vera*-polysacchariden het immuunsysteem versterkt <sup>[3]</sup>. *Aloë vera* bevat vooral mannose-polysacchariden die een netwerk vormen. Namen voor deze polysacchariden zijn acemannan, geacetyleerde polymannanen, polymannose en Aloë Mucilaginous Polysaccharides (AMP).

### DARMEN

De doorzichtige gel heeft een verzachtende en helende werking op de slijmvliezen van het maag-darmkanaal. De gel vormt een beschermende laag waardoor het weefsel tot rust komt en kan herstellen. Hierdoor kunnen nieuwe epitheelcellen gevormd worden. De langketenige polysacchariden kunnen zich hechten aan de intestinale mucosa via mannose receptoren, waar ze enkele dagen lang een beschermende barrière functie vervullen. Mannose-6-phosphate is de meest voorkomende polysaccharide in *Aloë vera*. Voor een optimaal effect is het belangrijk dat het laxerende barbaloïne niet meer aanwezig is. Barbaloïne is een laxerend antrachinon dat negatieve bijwerkingen kan hebben.

### Pro- en prebiotica

Acemannan (een mannose-keten) zorgt voor een toename van vriendelijke bacteriën – probiotica – en verbetert de vertering

## HISTORIE

*Aloë vera* was bekend in de beschavingen van de Oude Grieken, Romeinen, Babyloniërs, Indiërs en Chinezen. Al duizenden jaren wordt de plant gebruikt vanwege haar weldadige werking. Alexander de Grote liet zijn leger grote hoeveelheden *Aloë vera* verzamelen en meedragen in potten om zijn gewonde soldaten te verzorgen toen hij het eiland Socotra in de Indische Oceaan veroverde. De Egyptenaren gebruikten *Aloë vera* niet alleen als medicijn maar ook als levenselixier.

### Teelt en oogst

*Aloë vera* Barbadosensis Miller lijkt op een cactus, maar is lid van de liliëfamilie. Omdat de plant in warme klimaten op zeer droge grond kan groeien, maar toch veel water op kan slaan, is een bijnaam van de plant “woestijnlelie”. *Aloë vera* groeit prima op een droge, ziltige, zanderige grond. De bodem moet voornamelijk basisch zijn en rijk aan mineralen. De plant kan prima overleven als hij bewaterd wordt met puur zeewater. Zo gebruikten de Essenen (een Joodse sekte) Dode Zeezout-extracten bij de teelt van hun *Aloë vera*. De meeste *Aloë vera* groeit in de woestijn en subtropische gebieden van Afrika, Amerika, Azië en Europa. De plant wordt geoogst door de bladeren af te snijden. Vervolgens wordt de inwendige gel (“inner leaf”) tot product verwerkt. Er bestaan ook producten die van het hele *Aloë vera*-blad gemaakt worden, de zogenaamde “whole leaf”-extracten.

## Een waterextract van het hele blad van de *Aloë vera* heeft andere eigenschappen dan alleen de gel.

en absorptie van voedsel. Dit is vanwege het prebiotische effect. Een extract van het volledige blad van *Aloë vera* laat een verhoging zien van kortketenige vetzuren geproduceerd door de intestinale microflora <sup>[4]</sup>: melkzuur (lactaat), azijnzuur (acetaat), propionzuur (propionaat) en boterzuur (butyraat). Boterzuur wordt gebruikt als voeding door de darmepitheelcellen. Epitheelcellen halen ongeveer 70% van hun energie uit boterzuur, terwijl andere cellen voornamelijk op glucose draaien. Productie van melkzuur houdt de darmflora gezond.

### Prikkelbare Darm Syndroom (PDS):

*Aloë vera* wordt veel gebruikt door mensen met een prikkelbare darm. De ontstekingsremmende werking kan de effectiviteit hierbij verklaren <sup>[5]</sup>. Bij sommige mensen met PDS, met vooral diarree gerelateerde klachten, kan *Aloë vera* na een maand een verbetering geven <sup>[6]</sup>.

### Candida

*Aloë vera* bevat diverse bestanddelen met een antimicrobiële activiteit. Dit verklaart waarom *Aloë vera* vaak gebruikt wordt bij in- en uitwendige infecties. De polysaccharide mannose aanwezig in *Aloë vera* stimuleert het immuunsysteem waardoor de groei van *Candida albicans* vermindert <sup>[7]</sup>.

### Colitis ulcerosa

*Aloë vera* blijkt bij mensen met colitis significant de activiteit van de ziekte te verminderen <sup>[8]</sup>. De mensen namen 2 keer per dag 100 ml *Aloë vera*-gel.

### Verbetering opname stoffen

*Aloë vera* kan zorgen voor een betere opname van andere stoffen en werkt zo als een transportmechanisme voor nutriënten. In een studie uit 2005 bleek dat inname van 56 ml *Aloë vera*-gel of een “whole leaf”-extract van *Aloë vera* de opname van vitamine C en B12 verbeterde ten opzichte van de groep mensen die de twee vitaminen alleen met water innam <sup>[9]</sup>.

In 2010 hebben onderzoekers in een artikel in de Journal of Dietary Supplements dezelfde conclusie kunnen trekken; *Aloë vera*-gel en een “whole leaf”-extract van *Aloë vera* verbeteren de opname van vitamine C en B12. De plasma oxygen radical absorbance capacity (ORAC) waarde nam ook toe. Dit is een maat voor de antioxidantcapaciteit <sup>[10]</sup>.

Omdat de plant in warme klimaten op zeer droge grond kan groeien, maar toch veel water op kan slaan, is een bijnaam van de plant “woestijnlelie.

## HUID

### Zonnebrand

Een bijnaam van de *Aloë vera* is “burn plant” (brandplant). Deze naam komt waarschijnlijk vanwege de inzet van *Aloë vera* bij zonnebrand. De polysacchariden kunnen beschermen tegen UV-A en UV-B stralen. De doorzichtige gel wordt gebruikt ter verzorging van de huid, maar staat vooral bekend om het verkoelende en hydraterende effect na zonnebrand. Tegenwoordig bevatten vrijwel alle hydraterende crèmes *Aloë vera* als hoofdingrediënt. Bij eerste- en tweedegraads brandwonden kan *Aloë vera* het herstel bespoedigen.

### Psoriasis

Een crème met een *Aloë vera*-extract (0,5%) liet een goed effect zien bij psoriasis patiënten. 60 Mensen namen deel aan een studie. Ze kregen een tube met een gewone crème (placebo) of crème met een *Aloë vera*-extract (0,5%). Na zestien weken was 83,3% van de groep mensen, die het *Aloë vera*-extract innamen, genezen, in de placebo groep was dit 6,6%<sup>[11]</sup>. In een andere studie werd het effect van behandeling met *Aloë vera* vergeleken met 0.1% triamcinolone acetonide (een synthetisch corticosteroïde). Tachtig mensen met psoriasis kregen of *Aloë vera* op hun huid, of triamcinolone crème gedurende acht weken. *Aloë vera* blijkt effectiever te zijn dan triamcinolone in het verminderen van de klinische symptomen van psoriasis<sup>[12]</sup>.

### Wondgenezing

*Aloë vera* stimuleert fibroblasten, dit zijn bindweefselcellen die verantwoordelijk zijn voor wondgenezing en onder meer colla-

## NOTEN:

- Rodríguez Rodríguez E, Darias Martín J, Díaz Romero C. Aloë vera as a functional ingredient in foods. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2010 Apr;50(4):305–26.
- Pugh N, Ross SA, ElSohly MA, Pasco DS. Characterization of Aloeride, a new high-molecular-weight polysaccharide from Aloë vera with potent immunostimulatory activity. *J Agric Food Chem.* 2001 Feb;49(2):1030–4.
- ZhanHai Yu, Che Jina, Ma Xin, et al. Effect of Aloë vera polysaccharides on immunity and antioxidant activities in oral ulcer animal models. *Carbohydrate Polymers Volume 75, Issue 2, 22 January 2009, Pages 307–311.*
- Pogribna M, Freeman JP, Paine D, et al. Effect of Aloë vera whole leaf extract on short chain fatty acids production by *Bacteroides fragilis*, *Bifidobacterium infantis* and *Eubacterium limosum*. *Lett Appl Microbiol.* 2008 May;46(5):575–80.
- Langmead L, Makins RJ, Rampton DS. Anti-inflammatory effects of Aloë vera gel in human colorectal mucosa in vitro. *Aliment Pharmacol Ther.* 2004 Mar 1;19(5):521–7.
- Davis K, Philpott S, Kumar D, et al. Randomised double-blind placebo-controlled trial of Aloë vera for irritable bowel syndrome. *Int J Clin Pract.* 2006 Sep;60(9):1080–6.
- Im SA, Lee YR, Lee YH, et al. In vivo evidence of the immunomodulatory activity of orally administered Aloë vera gel. *Arch Pharm Res.* 2010 Mar;33(3):451–6.
- Langmead L, Feakins RM, Goldthorpe S, et al. Randomized, double-blind, placebo-controlled trial of oral Aloë vera gel for active ulcerative colitis. *Aliment Pharmacol Ther.* 2004 Apr 1;19(7):739–47.
- Vinson JA, Al Kharrat H, Andreoli L. Effect of Aloë vera preparations on the human bioavailability of vitamins C and E. *Phytomedicine.* 2005 Nov;12(10):760–5.
- Jung-Mi Yun, Sital Singh, Rohan Jialal, et al. A Randomized Placebo-Controlled Crossover trial of Aloë vera on Bioavailability of Vitamins C and B12, Blood Glucose, and Lipid Profile in Healthy Human Subjects. *Journal of Dietary Supplements June 2010, Vol. 7, No. 2, Pages 145–153.*
- Syed TA, Ahmad SA, Holt AH, et al. Management of psoriasis with Aloë vera extract in a hydrophilic cream: a placebo-controlled, double-blind study. *Trop Med Int Health.* 1996 Aug;1(4):505–9.
- Choonhakarn C, Busaracome P, Sripanidkulchai B, et al. A prospective, randomized clinical trial comparing topical Aloë vera with 0.1% triamcinolone acetonide in mild to moderate plaque psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2010 Feb;24(2):168–72.
- Davis RH, Leitner MG, Russo JM, et al. Wound healing. Oral and topical activity of Aloë vera. *J Am Podiatr Med Assoc.* 1989 Nov;79(11):559–62.
- Kwack SJ, Kim KB, Lee BM. Estimation of tolerable upper intake level (UL) of active Aloë. *J Toxicol Environ Health A.* 2009;72(21–22):1455–62.
- Chen W, Lu Z, Viljoen A, Hamman J. Intestinal drug transport enhancement by Aloë vera. *Planta Med.* 2009 May;75(6):587–95.
- Vogler BK, Ernst E. Aloë vera: a systematic review of its clinical effectiveness. *Br J Gen Pract.* 1999 Oct;49(447):823–8.

geen produceren. Collageen is het belangrijkste eiwit van de extracellulaire matrix en belangrijk voor het herstel van een wond. *Aloë vera*, aangebracht op zowel de huid als inwendig, liet een vergelijkbaar herstel zien van wondweefsel. Beide methoden zijn dus effectief<sup>[13]</sup>. De antibacteriële werking van *Aloë vera* komt de wondgenezing ten goede.

### Veiligheid

Gezuiverde *Aloë vera*-gel, die vrij is van barbaloïne, is ook in hoge doseringen veilig. Dit blijkt uit onderzoek bij muizen<sup>[14]</sup>. *Aloë vera*-gel en een “whole leaf”-extract van *Aloë vera* kan de opname van geneesmiddelen verhogen<sup>[15]</sup>. Het advies is om de gewenste dosering langzaam op te bouwen. Bijvoorbeeld de eerste week de laagst mogelijke dosis nemen. Als dat goed gaat dan stapsgewijs verhogen.

### Contra indicaties

Een hoge dosis *Aloë vera* kan de bloedsuiker verlagen<sup>[16]</sup>. Mensen die bloedglucoseverlagende middelen gebruiken dienen hier rekening mee te houden. ◀

**Wouter de Jong** is natuurgeneeskundig therapeut en heeft een eigen praktijk; Pro Active Medicine. Na veel studie en onderzoek denkt hij de belangrijkste sleutels voor ultieme gezondheid gevonden te hebben. Hij past zijn grote passie voor gezondheid en voeding dagelijks toe; walk your talk. Website: [www.pro-active-medicine.nl](http://www.pro-active-medicine.nl)