

De wonderlijke kracht van Ashwagandha

et

Ashwagandha (*Withania somnifera*; winterkers) is een kruid dat al duizenden jaren gebruikt wordt in de ayurvedische geneeskunde. Aan dit kruid, ook bekend onder de naam witte of Indiase ginseng, worden alle mogelijke eigenschappen toegeschreven: weerstandverhogend, stressverlagend, prestatiebevorderend. Klopt de indruk dat het hier een wonderkruid betreft?

Het woord Ashwagandha is Sanskriet voor 'paardengeur'. De verse plantenwortels van Ashwagandha schijnen een paardenachtige geur af te geven in plaats van een ietwat zoetig aroma dat 'winterkers' oproept. Binnen de kruiden- en ayurvedische geneeskunde is het een van de meest gebruikte plantenextracten. Ashwagandha is een kruid dat ondergebracht wordt onder de adaptogenen. Daarbij gaat het om een verzameling natuurlijk voorkomende verbindingen met therapeutische werking die na toediening de fysiologische balans kunnen herstellen. Ze hebben dus een normaliserende en revitaliserende werking. In tegenstelling tot geneesmiddelen komen (ernstige) bijwerkingen nauwelijks voor. Bovendien zijn



Poeder van de vermalen Ashwagandhawortels.

kruiden en de afgeleiden van plantenextracten relatief goedkoop. Adaptogenen zijn breed inzetbaar, kunnen mogelijk de homeostase bevorderen en worden onder andere geroemd vanwege hun weerstandverhogende, stressverlagende en prestatiebevorderende eigen-

schappen. Bovendien kunnen ze ook op cellulair niveau gevoeligheid voor stress en de eventuele schade die daardoor ontstaat beperken. Ze beïnvloeden op systematische wijze bijvoorbeeld de hypothalamus-hypofyse-bijnier-as (HPA-as) en het sympatho-adrenale systeem tegen diverse vormen van stress, zoals onrust en nervositeit. Daarbij is het herstellende effect afhankelijk van de ernst van de fysiologische verstoringen en/of pathologische toestand.¹

Geworteld in Chinese transcripten

De traditionele Chinese geneeskunde zet adaptogenen al duizenden jaren in als oppeppers van het energieniveau en als bevorderaars van de algehele gezondheid zonder een of andere vorm van behandeling van specifieke aandoeningen. Het meeste onderzoek naar de eigenschappen van adaptogenen, waaronder Ashwagandha, komt dan ook uit Azië en Oost-Europa. Het Westen is minder bekend met de werkzaamheid, effectiviteit en inzetbaarheid van adaptogenen.

Manusje-van-alles

De steroïde-alkaloiden en steroïde-lactonen worden verkregen uit de wortels van

JFK

Een burn-out kan zich traag ontwikkelen of heel snel door een opgelopen trauma. Volgens geruchten maakte de latere Amerikaanse president John Fitzgerald Kennedy (JFK) een burn-out door gedurende de Tweede Wereldoorlog. Op een nacht werd zijn patrouilleboot geraakt door een Japanse torpedo waarbij een groot deel van de bemanning om het leven kwam. Volgens zeggen is hij van deze schok nooit meer hersteld. JFK had de ziekte van Addison en heeft de rest van zijn leven bijnierhormonen, corticosteroiden, moeten nemen. Wellicht zou hij baat hebben gehad bij Ashwagandha.



Ashwagandha wordt nu vaak gebruikt bij ernstige en chronische vermoeidheid.

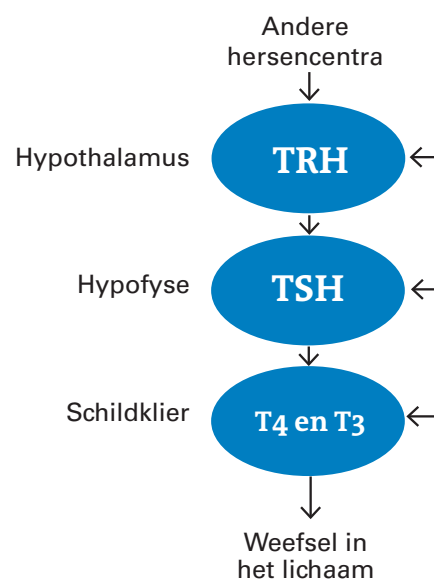
het kruid. Ze staan bekend als withanoliden en worden vaak beschouwd als de actieve ingrediënten van de plant. Daarnaast zijn er nog andere bestanddelen geïdentificeerd die mogelijk een verscheidenheid aan therapeutische effecten hebben.

Op dit moment worden aan withanoliden onder andere de volgende eigenschappen toegeschreven: modulator van het afweersysteem, bestrijder van infectieziekten, remmer van de groei van kankercellen, vochtafdrijvend en werkzaam tegen epileptische aanvallen. Ze verhogen tegelijkertijd de geheugenfunctie, bevorderen de mentale en fysieke gezondheid, beïnvloeden in positieve zin de stemming, zijn vitaliserend, libidoverhogend, stressverlichtend en verhogen het uithoudingsvermogen. Daarnaast hebben withanoliden verjongende eigenschappen, zijn een antioxidant en verlagen het glucose- en cholesterolge-

halte. Andere positieve beschreven effecten hebben betrekking op het hormoonstelsel oftewel endocriene systeem en op het cardiovasculaire en centrale zenuwstelsel. Inherent aan de withanoliden is dat ze werkzaam zijn als hormoonblokkers. Dat wil zeggen dat ze de receptorplaatsen van lichaamseigen hormonen innemen en dus de hormoonwerking remmen, en afhankelijk van het betrokken hormoon ongewenste endocriene effecten kunnen onderdrukken. Ook hebben withanoliden pijnstillende en anti-ontstekingseffecten omdat ze cyclo-oxygenase 2 remmen, een enzym dat een rol speelt bij de aanmaak van ontstekingsfactoren.¹

Fatigue

Ashwagandha wordt nu vaak gebruikt bij ernstige en chronische vermoeidheid, stress en slapeloosheid. Stress, gevoelens





Ashwagandhawortels.

van angst of onrust en vermoeidheid gaan vaak samen. Vermoeidheid is lastig te omschrijven, omdat er geen eenduidige definitie is. Het begrip vermoeidheid hangt onder meer samen met fysieke, neurobiologische en mentale aspecten. Eén ding is zeker: vermoeidheid leidt tot minder efficiënte informatieverwerking, afname in alertheid, geheugenproblemen en verslechterde psychomotorische coördinatie. Ook neemt de motivatie om een taak uit te voeren af en verslechtert de communicatie met anderen, wat de kans vergroot op sneller optredende irritaties. Hoewel er veel oorzaken van vermoeidheid zijn, speelt een verminderde schildklier- of bijnierwerking vaak een rol. Er zijn talloze studies die beschrijven dat Ashwagandha de functie van

de schildklier kan verbeteren en de werking van de bijnieren kan ondersteunen. Hoe Ashwagandha precies werkt, is echter niet helemaal duidelijk.

Schijnbaar onverenigbaar

Volgens sommige deskundigen en kenners van het kruid kan Ashwagandha effectief zijn bij zowel mensen met een verhoogde als met een verlaagde schildklierwerking.² Enerzijds kan Ashwagandha mogelijk een vertraagde schildklier ondersteunen zoals bij de ziekte van Hashimoto. Dit is een auto-immuunziekte, waarbij het afweersysteem zich gaat richten tegen de lichaamseigen schildkliercellen. Deze cellen gaan stuk waarbij de schildklier minder schildklierhormoon aanmaakt. Er ontstaat dan hypothyreoïdie ofwel een te traag werkende schildklier.

Anderzijds zou Ashwagandha ook een rol kunnen spelen bij een overactieve schildklierwerking, zoals bij de ziekte van Graves (Graves Basedow). Ook dit is een auto-immuunziekte waarbij hyperthyreoïdie optreedt.

Hoe kan één en hetzelfde kruid van nut zijn bij zulke twee tegengestelde aandoeningen? Volgens onderzoekers heeft dat te maken met de werking van de withanoliden. Deze kunnen als hormonale voorlopers optreden, die in geval van hypothyreoïdie worden omgezet in lichaamseigen hormonen. Bij een overmaat aan lichaamseigen hormonen, zoals bij de ziekte van Graves, bezetten de withanoliden de receptoren van de lichaamseigen hormonen en blokkeren zodoende de werking ervan. Daarnaast is in dierexperimenteel onderzoek (muizen) aangetoond dat Ashwagandha, onder toediening van 1,4 g wortelextract per kg lichaamsgewicht via een maagsonde gedurende 20 dagen, T3 en T4 verhoogt.³

Schildklier

De schildklier en haar thyroïde hormonen (tetrajodiumthyronine T4 en tri-jodiumthyronine T3) zijn van levensbelang. De wijdverbreide receptoren voor T3/T4 zijn hormoongevoelige transcriptiefactoren in de celkern. De werking van T3/T4 is veelvoudig. Vooral de intermediaire stofwisseling, waaronder de energiestofwisseling, wordt door deze hormonen beïnvloed. Zo verhoogt het meer potente T3 in het algemeen het zuurstofgebruik bij een verhoogde energieomzet en daarmee de warmteproductie. Vandaar dat hypothyreoïdie vaak gepaard gaat met vermoeidheid, lethargie, koude-intolerantie, neurocogni-

tieve problemen zoals vermindering van geheugen en concentratie, stemmingsstoornissen en nog veel andere uiteenlopende klachten.

De schildklierhormonen T3/T4 maken onderdeel uit van de hypothalamus-hypofyse-schildklier-as. Centraal staat thyreotropine-releasing hormoon (TRH), dat door de hypothalamus wordt afgegeven om de hypofyse vervolgens aan te zetten tot afgifte van thyreoïd-stimulerend hormoon (TSH), waardoor de schildklier T3 en T4 gaat aanmaken. Deze twee hormonen remmen vervolgens de afgifte van zowel TRH als TSH via negatieve feedback op de hypothalamus en hypofyse.

Bipolaire stoornis

Een gerandomiseerde placebo-gecontroleerde studie onderzocht de effecten van Ashwagandha-extract op de afgifte van schildklierhormonen bij een groep proefpersonen met een bipolaire stoornis. Een disbalans van de hypothalamus-hypofyse-schildklier-as kan aanleiding geven tot bipolaire stoornissen. Van de 60 patiënten bleken er 10 afwijkingen te hebben van TSH, T4 en T3 in het begin en aan het eind van de 8 wekende durende studie. Bij één patiënt met subklinische hypothyreoïdie (TSH 5,7 mIU/L), in het begin van de studie, trad normalisering op na inname van Ashwagandha (500 mg/dag). Bij drie andere met Ashwagandha behandelde patiënten nam T4 tussen de 7 en 12% toe. De meting van de schildklierhormonen werd voornamelijk verricht in het kader van veiligheid naar aanleiding van een geval van thyreotoxicose, een overschot aan schildklierhormonen, na gebruik van Ashwagandha.⁴

De onderzoekers geven aan dat Ashwagandha T4-spiegels verhoogt, maar dat waakzaamheid noodzakelijk is in verband met het risico op het ontstaan van thyreotoxicose. Mogelijkerwijs kan het kruid therapeutisch worden toegepast bij subklinische hypothyreoïdie omdat Ashwagandha de werking van de schildklierhormonen kan verhogen. Vervolgonderzoek naar de effecten van Ashwagandha op parameters van de schildklier, met name bij patiënten met bipolaire of monopolaire stemmingsstoornissen, is noodzakelijk.⁵ Uit eerdere dierstudies is gebleken dat Ashwagandha T4- en soms ook T3-spiegels verhoogt en lipidenperoxidatie in de lever tegengaat. Daarnaast bleek Ashwagandha de activiteit van anti-oxidantenzymen, zoals superoxide dismutase en catalase, te verhogen.^{3,6}

GIFTIGE SLAGENBEET

Slangenbeten komen in Nederland en België relatief weinig voor. De enige gifslang die we in de lage landen te vrezzen hebben, is de adder. Voor een effectieve behandeling is identificatie van de slang belangrijk waarna een geschikt antiserum kan worden gegeven dat de gevolgen van een beet verzacht. Van oudsher worden de wortels van Ashwagandha – al dan niet in combinatie met een antiserum – ook gebruikt na een giftige beet door een slang of schorpioen.

Bijnieren ondersteunen

Naast de schildklierwerking kan Ashwagandha mogelijk ook de bijnierwerking ondersteunen in geval van vermoeidheid, chronische stress en daardoor uitgeputte bijnieren. De bijnieren, zowel het merg (medulla) als de schors (cortex), geven hormonen af die een belangrijke rol vervullen bij de regulatie van stress en het daarmee gepaard gaande welbevinden. Overbelaste bijnieren leiden op termijn tot verstoringen in de hormoonhuishouding oftewel tekorten in de aanmaak van bepaalde hormonen waaronder het stresshormoon cortisol en het verjongingshormoon dehydroepiandrosteron. Bijnieruitputting wordt overigens niet erkend in de gangbare geneeskunde, omdat het lastig meetbaar is. Wel bestaat de medische term bijnierinsufficiëntie.

Stress

Onderzoeker en pionier van het stressonderzoek Hans Selye ontdekte in 1936 al dat verschillende vormen van stress een opeenvolging van lichaamsveranderingen in gang zet. Deze veranderingen verwijzen naar het algemeen adaptatiesyndroom. De stressreactie kent drie stadia. De alarmfase wordt gekenmerkt door de vecht- of vluchtreactie en activering van het sympathisch zenuwstelsel, wat onder andere leidt tot stijging van de adrenalinespiegel. Adrenalin wordt aangemaakt door het bijniermerg en niet door de schors. De daaropvolgende weerstands- of adaptatiefase leidt tot stijgende cortisolspiegels en activering van de HPA-as. Als deze fase lang aanhoudt, kan dat vergroting van de bijnieren (bijnierhypertrofie) tot gevolg hebben. Tot slot is er een uitputtingsfase waarbij het cortisolgehalte drastisch daalt of zelfs niet meer wordt aangemaakt. Dit komt ook voor bij de levensbedreigende ziekte van Addison met als belangrijk kenmerk: vermoeidheid. Zowel een tekort aan cortisol als een overmaat aan cortisol is niet goed. Kortom: langdurige overbelasting van de bijnieren leidt tot een gebrekkige productie van hormonen, waaronder het essentiële cortisol, met als gevolg vermoeidheid en zelfs uitputting.

Angst

De meeste klinische onderzoeken met betrekking tot Ashwagandha zijn verricht in de context van stress. In deze artikelen wordt vaak niet expliciet gesproken over vermoeidheid. Uit een systematische review waarin vijf klinische onderzoeken met elkaar zijn vergeleken, bleek Ashwagandha gevoelens van stress en angst te



Ashwagandha zorgt voor minder stress en angstgevoelens.

verminderen.⁷ Een van de vijf studies, een prospectieve, gerandomiseerde, dubbelblinde, placebo-gecontroleerde studie onderzocht de veiligheid en werkzaamheid van een hoge concentratie full-spectrum extract van de Ashwagandhawortel met betrekking tot het verminderen van stress en angstgevoelens bij volwassenen. Aan dit onderzoek werkten in totaal 64 patiënten mee met een voorgeschiedenis van chronische stress. Naast allerlei standaardtesten en het beantwoorden van vragenlijsten werd bloedserum afgenomen en cortisolmetingen verricht. De deelnemers werden over twee groepen verdeeld: een behandel- en een placebogroep. De behandelde groep werd gevraagd tweemaal daags een capsule in te nemen met daarin een extract van 300 mg Ashwagandha (full spectrum wortel-extract) over een periode van 60 dagen. Vergeleken met de placebogroep bleek de behandelgroep na 60 dagen minder stress te ervaren en een betere kwaliteit van leven. Ook werden lagere serumcor-

tisolspiegels gemeten in de Ashwagandhagroep. De bijwerkingen waren in beide groepen mild en vergelijkbaar.⁸

Tallose claims

Een overzichtartikel uit India van Tiwari et al. geeft een overzicht van andere mogelijke toepassingen van Ashwagandha, hoewel de wetenschappelijke onderbouwing gebrekkig is.¹ Er worden tallose claims aangehaald die slechts *in vitro* in een reageerbuis of cellijn of *in vivo* zijn aangetoond bij dieren. Zo zou *Withania somnifera* ook het uithoudingsvermogen van zwemmende muizen verhogen.⁹ Gezien de geringe bijwerkingen, met uitzondering van het thyreotoxicoze, is tijdelijk gebruik van Ashwagandha ten tijde van stress misschien zo gek nog niet. Maar waakzaamheid in verband met thyreotoxicoze is geboden.

De literatuurreferenties vindt u hier: www.voedingswaarde-vakblad.nl/over-het-tijdschrift/voedingswaarde-online