

PLANTEN EN HUID

Botanische feuilleton

Deel 3: de chrystant, veelzijdig en onverwoestbaar

C.J.W. van Ginkel

Dermatoloog, voorheen Deventer Ziekenhuis en UMC Utrecht

*Correspondentieadres:
Dr. C.J.W. (Kees) van Ginkel
E-mail: cjginkel@xs4all.nl
Tel. : 06-51075168*

Door de vele kleurschakeringen en verschillende bloemvormen vindt de chrystant nog steeds op grote schaal zijn weg naar de consument. Toegepast in zowel boeketten als in een enkelvoudig bos snijbloemen is deze bloem na rozen het meest verhandeld (figuur 1,2). Door intensieve veredelingsprogramma's komen elk jaar nieuwe cultivars op de markt (figuur 3,4). De eigenschappen van lang houdbaar op de vaas, veelzijdig qua kleur en relatief goedkoop dragen ongetwijfeld bij aan zijn populariteit bij de consument ondanks het wat ouderwetse, saaie en soms zelfs wat treurige imago ervan. Bij onze zuiderburen is de verkoop van chrystant maximaal rondom Allerheiligen. In Japan heeft de chrystant

zelfs de status van nationale bloem bereikt. Ook pot- of bolchrystanten zijn de laatste jaren trendy (figuur 5).

Bij zowel kwekers (kas en koude grond) als bloemisten is de chrystant niet alleen gewild maar ook gevreesd om de klachten van jeukende uitslag. Door de sesquiterpeenlactonen (SL's) in de chrystant kan sensibilisatie hiervoor ontstaan; een hardnekkig eczeem aan de handen maar dikwijls ook in het gelaat is bij verder contact het gevolg. Bij jarenlange expositie kan het eczeem gecompliceerd worden door lichtovergevoeligheid waarbij het klinisch beeld kan evolueren tot een chronische actinische dermatitis (CAD) (figuur 6). In deze situatie kunnen de klachten persisteren ondanks nauwgezet vermijden van elk contact met chrystanten. In de literatuur wordt bij 16-36% van de SL-positieve patiënten een CAD gevonden.¹

DIAGNOSTIEK

De *European baseline series* (voorheen Europese standaardreeks) bevat de SL-mix: drie sesquiter-



Figuur 1. Chrystant snijbloem Resouci®, een moderne cultivar met een wat stemmige roestbruine kleur.



Figuur 2. Chrystant snijbloem Bonita®, een cultivar met een sprankelend witte uitstraling.



Figuur 3. Chrysant snijbloem Saba®, een nogal spectaculaire cultivar, geïntroduceerd in 2005.



Figuur 4. Chrysantenkas voor veredeling (RoyalVanZanten te Rijsenhout)

peenlactonen (0,1% pet) : alantolactone, costunolide en dehydrocostus lactone (Chemotechnique Mx-18; Trolab E2459). In een grote Europese studie² werd indertijd bij introductie van de SL-mix een prevalentie van positieve plakproeven gevonden van gemiddeld 1% (range 0,1-2,7%) met nauwelijks actieve sensibilisatie. Met de SL-mix zal bij routineplakproeven meestal een chrysantenallergie wel worden opgespoord. De sensitiviteit van de SL-mix is redelijk, ongeveer 60-70%. Daarom is het nuttig bij twijfel ook wat blad (groen en bloemblad) mee te testen. Het testen met bijvoorbeeld etherextracten wordt ontraden gezien het vrij hoog risico van actieve sensibilisatie. Om dezelfde reden zijn ook de twee commerciële mengsels van composietextracten recent uit de handel genomen. Ook testen met een gezuiverde SL zoals parthenolide 0,1% naast de SL-mix verhoogt de sensitiviteit weliswaar met 10% maar brengt eveneens een duidelijk risico van actieve sensibilisatie met zich mee.³
NB: De TRUE Test® (Bipharma) bevat geen SL-mix of soortgelijke allergenen.

KRUISALLERGIE/AANWEZIGHEID VAN SL'S

De complexiteit /uitdaging bij een chrysanten-/SL-allergie ligt in het wijdverbreid voorkomen van de SL's in combinatie met eventuele kruisallergie. De gesensibiliseerde chrysantenkweker kan allergisch reageren op bijvoorbeeld kamille doordat kamille chemisch exact dezelfde SL's bevat als de chrysant en/of doordat kamille chemisch nauw verwante SL's bevat die bij patiënt, door een kruisallergie in sensu stricto, ook een elicitering oproepen. Ter illustratie van deze complexiteit de volgende casuïstiek.

Casus 1

Een 63-jarige chrysantenkweker met eigen bedrijf (chrysantenteelt op koude grond) meldde zich op

de poli met ernstige eczeem handen > gelaat. Bij plakproeven inderdaad een sterk positieve reactie (bulleus) op SL-mix. Gezien de leeftijd heeft hij toen maar zijn eigen bedrijf verkocht. Enige maanden later kwam hij wat misnoegd terug op de poli met opnieuw eczeem aan de handen. Het verlies van zijn bedrijf was hem zwaar gevallen en nu hielp hij regelmatig zijn vrouw in de keuken met onder andere snijden van witlof en andijvie. Aan patiënt uitgelegd dat hij voor deze groentes evenzeer allergisch is als voor chrysanten (tabel 1). Ook dit tijdverdrrijf moest hij staken, want werken met (nitril) handschoenen aan vond hij maar niets.

Casus 2

Een chique, 72-jarige dame met allesbehalve groene vingers had een chronisch eczeem aan de handen, door mij geduid als dyshydrotisch van aard. Toch maar eens plakproeven gedaan: SL-positief. Bij stevig doorvragen bleek zij dagelijks kamillethee te drinken. Aangezien kamille als composiet SL's bevat, werd haar geadviseerd over te schakelen op een andere thee. Hiermee verdween het al jaren bestaande eczeem. In Azië zou het drinken van chrysantenthees vanaf de prille jeugd juist beschermen tegen sensibilisatie door SL's (orale tolerantie opbouwen).⁴

Casus 3

Al enige jaren bezocht een 54-jarige vrouw steeds in de zomer de poli wegens een opvlamming van haar eczeem aan de handen. Uitgebreide anamnese na een positieve plakproef voor SL-mix leverde niets op: "ik haat chrysanten". Pas bij bezoek aan haar tuin kwam de aap uit de mouw: spontaan opgegroeid moederkruid (*Chrysanthemum parthenium*; Engels *feverfew*) zowel in de perken als in het grintpad werden consequent door haar handmatig verwijderd (figuur 7). In het vervolg zou haar buurman deze gehate bronnen van SL's verwijderen. Hiermee ein-



Figuur 5. Bolchrysant Sorrento Pink®, een veel verkochte cultivar



Figuur 6. Een 74-jarige man met zowel een chrysantenallergie als chronisch actinische dermatitis (CAD).



Figuur 7. Grintpad met moederkruid.

digde haar jaarlijkse midzomerbezoek aan onze poli.

De SL's zitten met name in de planten van de composietenfamilie Compositae of Asteraceae waarbij de laatste naam tegenwoordig de officiële nomenclatuur vormt. Buiten de composieten komen de SL's - wat de dagelijkse dermatologiepraktijk betreft - alleen voor in laurier; afgezien van de laurier als kuisplant (vorstgevoelig) worden de blaadjes ervan regelmatig in de keuken gebruikt. Tegenover circa 25.000 composieten op de wereld staan ten minste circa 500 SL's waarvan ongeveer 250 sensibiliserend zijn. De matrix welke composiet welke SL's in welke concentratie bevat, is nog bijna volledig terra incognita. De voorlichting aan de patiënt zal gebaseerd moeten zijn op de jarenlange ervaring van de (internationale) dermatologische gemeenschap. Zo staat de sterk allergene chrysant tegenover de nauwelijks allergene gerbera, beide veel verkochte snijbloemen, beide behorende tot de composieten. Een uitgebreide Deense studie⁵ uit 2001 laat fraai de kruisallergie/reactiviteit tussen de verschillende groepen composieten zien.

Om bij een positieve plakproef met SL-mix een klinisch relevante expositie aan SL's op te sporen, werk ik altijd de volgende checklist bij de patiënt af.

Beroep?

Een bloemist zal altijd met composieten in contact komen aangezien zijn assortiment van snijbloemen > 50% composieten zal bevatten. Ook deelnemers aan een cursus bloemschikken of bloemsierkunst zijn een duidelijke risicogroep. Bij kwekers (en veredelaars) is natuurlijk essentieel wat er gekweekt wordt. Een positieve plakproef voor SL-mix bij een chrysantenkweker betekent het einde van de chrysantenteelt. Maar dezelfde positieve plakproef bij een kweker van bijvoorbeeld rozen, alstroemeria's,

statische, anjers, fresia's of bouvardia (alle geen composiet) is niet meer dan een irrelevante toevalsbevinding. Daarom kan de allergische chrysantenkweker vanuit allergie-oogpunt zonder meer overschakelen op de teelt van rozen enzovoorts. Bij hoveniers en medewerkers van de plantsoendienst kan een airborne allergisch contacteczeem optreden bij gebruik van een trimmer: niet alleen het gras maar

Tabel 1. Aanwezigheid van SL's.

1. snijbloemen
<ul style="list-style-type: none"> • chrysant • aster • matricaria • boerenwormkruid • zonnebloemen • gerbera • gulden roede (solidago)
2. tuinplanten
<ul style="list-style-type: none"> • chrysant • asters • afrikaantjes
3. keuken
<ul style="list-style-type: none"> • andijvie • witlof • laurier!!
4. natuur
<ul style="list-style-type: none"> • paardenbloem • duizendblad • kamille • boerenwormkruid • margriet • moederkruid

ook composieten erin als paardenbloem, kamille, margriet en boerenwormkruid worden tot een aerosol vermalen. Het eczeem zal zich manifesteren op gelaat, onderarmen en eventueel onderbenen bij dragen van een korte broek. Bij een recente epidemiologische studie⁶ bleken composietallergenen naast MCI/MI en epoxyhars de meest voorkomende oorzaak van airborne allergisch contacteczeem. Composietgroenten als witlof, andijvie en schorseneren kunnen ook handeczeem veroorzaken bij de kwekers ervan. *Chicory* (witlof) dermatitis werd reeds in 1983 door Malten⁷ beschreven. Bij contact met sla (bijvoorbeeld bereiden van een salade door de kok) lijkt type I-allergie tegen bepaalde eiwitten/glycoproteïnes overigens relevanter te zijn dan type IV-allergie voor de SL's die nauwelijks in sla voorkomen. Klinisch gaat het dan vooral om een contacturticaria plus bijbehorende proteïnecontactdermatitis. Met een eenvoudige prick-to-prick test met verschillende soorten sla kan de diagnose compleet gemaakt worden.

Huis?

Het contact bij het plaatsen van een bos chrysanten in de vaas is minimaal. Al meer contact zal er zijn bij het weghalen van de uitgebloeide bloempjes uit een grote bolchrysaant. Toch zal ik bij een positieve plakproef voor SL's altijd adviseren geen composieten als chrysaant, kamille, aster enzovoorts in huis te plaatsen (tabel 1).

Keuken?

Zoals al in de casuïstiek naar voren kwam, zal het handmatig snijden van vooral andijvie en witlof handeczeem uitlokken. Ook het eten ervan in rauwe vorm (salade) kan het eczeem verergeren. Indertijd (circa 1995) in het AZU uitgevoerde plakproeven met extracten van andijvie, witlof en laurier bij SL-positieve patiënten leverden zonder uitzondering duidelijk positieve reacties op. In de literatuur zijn geen data te vinden over de thermostabiliteit van de SL's. Ook bij het onderzoek in het AZU is de gekookte variant van andijvie enzovoorts helaas niet meegenomen.

Tuin?

Het gaat om wat ouderwetse tuinplanten als afrikaantjes (*Tagetes*), kamillesoorten, chrysanten, asters en dahlia's. Het contactmoment ligt vooral in het verwijderen van de uitgebloeide bloemen. Natuurlijk dient ook een eventuele moestuin afgevinkt te worden. Vooral de arbeidsintensieve teelt

van witlof zal veel contact geven.

Natuur?

Slechts zelden zal het probleem in deze hoek liggen. De tijd van het romantische veldboekje ligt ver achter ons evenals de schooljongen die na schooltijd paardenbloemen voor zijn konijn gaat verzamelen. Misschien moeten we bedacht zijn op de foodie die molsla verzamelt: paardenbloemen die in het voorjaar onder een laagje aarde uitlopen.

Het kort houden van bloemrijk grasland in natuurgebieden en bermen langs de wegen met gebruik van trimmers is een reëler probleem: bij onvoldoende bescherming met kleding en helm kan een airborne allergisch contacteczeem ontstaan.

De slotconclusie van deze opsomming zal duidelijk zijn: een positieve plakproef voor SL-mix vormt niet het sluitstuk, maar juist het begin van de DBC (Diagnose Behandel Combinatie).

LITERATUUR

1. Du P, Menage H, Hawk JL, White IR. Sesquiterpene lactone mix contact sensitivity and its relationship to chronic actinic dermatitis: a follow-up study. *Contact Derm* 1998;39:119-22.
2. Paulsen E, Andersen KE, et al. Routine patch testing with the sesquiterpene lactone mix in Europe: a 2-year experience. A multicenter study of the EECDRG. *Contact Dermatitis* 1999;40:72-6.
3. Paulsen E, Andersen KE. Screening for Compositae sensitization with pure allergens: implications of molecular structure, strength of reaction, and time of testing. *Contact Derm* 2011;64:96-103.
4. Paulsen E, Andersen KE. Lower incidence of sesquiterpene lactone sensitivity in a population in Asia versus a population in Europe: an effect of chrysanthemum tea? *Contact Derm* 2007;57:163-4.
5. Paulsen E, Andersen KE, Hausen BM. Sensitization and cross-reaction patterns in Danish Compositae-allergic patients. *Contact Dermatitis* 2001;45:197-204.
6. Breuer K, Uter W, Geier J. Epidemiological data on airborne contact dermatitis – results of the IVDK. *Contact Derm* 2015;73:239-47.
7. Malten KE *Chicory dermatitis from September to April.* *Contact Derm* 1983;9:232.

Dankbetuiging

Alle foto's van de planten werden beschikbaar gesteld door Dave Geerlings, chrysantenveredelaar bij RoyalVanZanten te Rijsenhout.