



Registratierichtlijn

F002 - Werkgebonden Contactdermatosen



Nederlands Centrum
voor **Beroepsziekten**

Registratierichtlijn

F002 - Werkgebonden Contactdermatosen



Nederlands Centrum voor Beroepsziekten

Coronel Instituut AMC/UvA

Postbus 22660

1100 DD Amsterdam

tel. 020 566 5387

e-mail: ncvb@amc.nl

Registratierichtlijn

F002 - Werkgebonden Contactdermatosen

Inhoud

1. CONTACTECZEEM CASCODES D612, D613, D614 EN A677.....	4
2. CONTACT URTICARIËEL SYNDROOM (CUS) CASCODES D629 EN A679.....	7
3. OVERIGE CONTACTDERMATOSEN EN WERKGERELATEERDE DERMATOSEN.....	8
BIJLAGE 1.....	11
BIJLAGE 2.....	15
BIJLAGE 3.....	17
BIJLAGE 4.....	18
ATOPIE KENMERKEN EN SCORE VOLGENS DIEPGEN.....	18

Registratierichtlijn

F002 - Werkgebonden Contactdermatosen

1. Contacteczeem:
 - a. Contacteczeem – allergisch cascode D612*
 - b. Contacteczeem – irriterend (orthoergisch) cascode D613*
2. Contacteczeem – zowel allergisch als irriterend cascode D614*
3. Allergische reactie cascode A677
4. Contact urticair syndroom (CUS): cascode D629, A679
5. Overige contactdermatosen: cascode A419, C670, D309, D401, D402, D419, D609, D610, D649, D679, D699

Van deze registratie-richtlijn is een [achtergronddocument](#) aanwezig.

*: Per 01.01.16 is de cascode D611 Contacteczeem vervallen in de Registratierichtlijn en het achtergronddocument. Deze code is vervangen door 3 andere codes (D612, D613 en D614).

1. Contacteczeem cascades D612, D613, D614 en A677

Codering:

- Sommige bedrijfsartsen gebruiken voor de melding van een allergisch contacteczeem de cascode A677 (“allergische reactie”). Deze cascode omvat vele soorten allergische reacties.
- De voorkeur van het NCvB gaat uit naar het gebruik van de volgende cascades:
 - D612 contacteczeem – allergisch
 - D613 contacteczeem – irriterend (= orthoergisch)
 - D614 contacteczeem – zowel allergisch als irriterend

Deze coderingen maken het voor de bedrijfsarts mogelijk om de aard en de causaliteit van de beroepsziekte adequaat te omschrijven. Ze sluiten tevens aan bij de vigerende Richtlijn Preventie, begeleiding en behandeling van contacteczeem van de Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde (NVAB) uit 2006 en de multidisciplinaire Richtlijn Contacteczeem van de Nederlandse Vereniging voor Dermatologie en Venereologie (NVDV) uit 2012.

Omschrijving

- Uitgelokt door werk of werkomstandigheden (occupational dermatitis)
- Werkgerelateerd eczeem: “bestaand” eczeem (bijvoorbeeld atopisch (= constitutioneel) eczeem) dat door werk of werkomstandigheden verergerd of opnieuw opvlamt (work-aggravated dermatitis).

Contacteczeem is een jeukende afwijking met een polymorf beeld maar kan verrassend monomorf zijn. Bestaat uit de efflorescenties: erytheem, zwelling, papels, vesikels, erosies, crustae, schilfering, hyperkeratose, lichenificatie en ragade vorming. Op het aspect van klinische gronden is er tussen de verschillende typen eczeem niet of nauwelijks onderscheid te maken. Voor behandeling en preventieve maatregelen is het onderscheid wel van belang.

Contacteczeem

Contacteczeem is een vorm van eczeem die ontstaat als gevolg van huidcontact met stoffen of andere beschadigende factoren. Het kan ontstaan door irritatie en/of een allergische reactie.

Veel arbeidsomstandigheden gaan gepaard met frequente en langdurige huidblootstelling aan huidirriterende of huidbeschadigende factoren.

Irritatief contacteczeem

Het irritatief contacteczeem komt binnen de groep arbeidsgerelateerde huidaandoeningen het meeste voor. Irritatief contacteczeem ontstaat als gevolg van een serie van herhaalde minimale huidbeschadigingen die elkaar langdurig en frequent opvolgen. Voorbeeld van zulke huidbeschadigende incidenten zijn blootstelling aan detergentia, shampoos, schuurmiddelen, oplosmiddelen, fysische factoren zoals droge wind, vocht en occlusie (door het dragen van handschoenen). In het algemeen zal geen van deze minimale huidbeschadigingen op zichzelf een eczeem veroorzaken: accumulatie is daarvoor nodig. Eczeem zal ontstaan als de som van alle minimale huidbeschadigingen de herstelcapaciteit van de huid overtreffen.

Allergisch contacteczeem

Een allergisch contacteczeem treedt op indien een daartoe gesensibiliseerde patiënt met de 'allergene' stof in contact komt. De overgevoeligheidsreactie is die van het cellulair type (type IV-reactie volgens Gell & Coombs). In de praktijk treedt sensibilisatie pas op na langdurig, herhaald of intensief contact. Het klinisch beeld van een allergisch contacteczeem is overigens niet van een irritatief contacteczeem te onderscheiden. Als het contact met het allergeen via de lucht tot stand komt spreken we van een airborne allergisch contacteczeem (vaak in het gelaat en dan vaak rondom de ogen).

Diagnostiek

- De diagnose eczeem wordt op het klinisch beeld gesteld: lichamelijk onderzoek (inspectie).
- De anamnese geeft informatie over het beloop, de contactfactoren thuis en op het werk.
- Expositie gegevens m.b.t. allergenen en irritantia nagaan.
- Andere eczeemvormen (atopisch eczeem, mycotisch eczeem) uitsluiten.
- Contacteczeem type vaststellen: allergisch contacteczeem (allergic contact dermatitis, ACD) d.m.v. epicutane tests vast laten stellen. Er zijn geen tests om irritatief contacteczeem (irritant contact dermatitis, ICD) aan te tonen, de diagnose wordt bij uitsluiting van ACD gesteld, dit is het terrein van de huidarts.
- Dit onderscheid is essentieel om de oorzaak van het eczeem te kunnen duiden evenals voor de behandeling en de preventie.

Oorzakelijke blootstellingen

De oorzaak voor contacteczeem kan liggen in de thuissituatie, op het werk of in een combinatie van beide.

- Anamnestic de thuisfactoren (cave nevenwerkzaamheden) bepalen.
- Werkgerelateerde blootstellingsfactoren bepalen: expositie nagaan aan: irritantia, allergenen, mechanische belasting, licht (UV), etc. aan de hand van de RI&E.
- Komt de expositie overeen met de plaats van de afwijking en het klinisch beeld?
- Bestaat er een tijdsrelatie?
- Indien bij allergologisch onderzoek een allergeen positief bevonden is, dan nog eens specifiek de anamnese richten op dit contactallergeen.
- Ter bepaling in hoeverre het contacteczeem werkgerelateerd is afwegen welke factoren het meest belastend zijn. De allergenen en irritantia van het werk kunnen ook thuis voorkomen.

Criteria voor werkgerelateerde diagnostiek

Vaststellen van werkgerelateerdheid met het zesstappenplan van het NCvB.

De volgende vragen kunnen daarbij behulpzaam zijn:

- Zijn er huidirriterende factoren c.q. werkomstandigheden (bijlage 1)? Mate en frequentie van blootstelling, intensiteit, plaats van expositie zijn belangrijk.
- Is er blootstelling aan contactallergenen (bijlage 1)? Material Safety Data Sheets zijn vaak onvolledig !
- Is het allergologisch onderzoek in overeenstemming met de contactfactoren op het werk?
- Stemt de expositie overeen met het eczeempatroon?
- Stemt het beloop van het eczeem overeen met het blootstellingspatroon in de tijd?
- Geeft verbreking van de blootstelling verbetering van het eczeem?
- Is afgewogen hoeveel de thuissituatie bijdraagt aan de eczeemklachten.
- Zijn interventies en maatregelen genomen gericht op het wegnemen of reduceren van de oorzaken van de beroepsziekte, vroege opsporing en/of een verbetering van de belastbaarheid van de werknemer?

Volgens Mathias is contacteczeem mogelijk werkgerelateerd bij >3 bevestigende antwoorden

Aanvullende informatie is soms te verkrijgen door:

- Te vragen of er onder werkomstandigheden, eczeemuitbreiding plaatsvindt, buiten de eigenlijke contactplaatsen? Dit kan duiden op verergering door contactfactoren op het werk.
- Te kijken of het verergering van bestaand eczeem zoals bv. constitutioneel eczeem betreft?
- Niet-werkgerelateerde factoren vast te stellen zoals:
 - aanleg: atopisch eczeem nu of in het verleden; droge huid.
 - andere blootstelling: huislijke situatie, hobby, nevenwerkzaamheden.

Bij onvoldoende gegevens is een werkplek onderzoek geïndiceerd.

- Blootstellingscriteria m.b.t. de blootstelling en de werkomstandigheden
 - ICD kent een dosis-effect relatie. De mate van de intensiteit van het contact, de frequentie van expositie en de huidlocalisatie zijn belangrijk. ICD treedt op binnen 1 dag tot vele dagen later door het cumulatieve effect van het contact met de meestal zwak irriterende stoffen.
 - ACD kent geen dosis-effect relatie. Blootstellingsduur om sensibilisatie te induceren varieert afhankelijk van de sterkte van het allergeen en op grond van onbekende persoonlijke factoren, van het eerste contact tot jaren. Symptomen bij gesensibiliseerden treden na hernieuwd contact doorgaans op binnen 4 dagen.

2. Contact Urticariëel Syndroom (CUS) cascodes D629 en A679

Van deze registratie-richtlijn is een [achtergronddocument](#) aanwezig.

Tot het CUS behoren:

- contact urticaria (urticaria beeld)
- protein contact dermatitis (eczeem beeld)
- systemische anafylactische reacties.

Codering:

- Sommige bedrijfsartsen gebruiken voor de melding van contact urticaria en protein contact dermatitis de code A679 (“overige ongewenste gevolgen van uitwendige oorzaken”) of ook A677 (“allergische reactie”). Deze codes zijn weinig specifiek voor de huid en voor de aandoening.
- De voorkeur van het NCvB gaat voor deze aandoeningen uit naar het gebruik van de code D629 (urticaria).
- Voor systemische anafylactische reacties is de code A679 wel bruikbaar.

Omschrijving

Contact urticaria ontstaan door directe inwerking van een stof op de mestcellen in de huid. Het klinisch beeld lijkt op dat van “normale” urticaria (galbulten): jeuken of branden, erytheem en zwelling, door de soms sterke zwelling kan centrale bleekheid ontstaan. Soms zijn er vesikels. Het beeld kan ook bestaan uit kleine, rode urticariële papels. Urticaria bestaan kortdurend: < 1 dag. Het effect van brandnetels is een uiting van contact urticaria, ook de patiënt herkent dit.

Er worden twee typen onderscheiden: met een allergische oorzaak (IgE gemedieerd) en een niet-immunologisch gemedieerd type. De immunologisch gemedieerde reactie kan uitbreiden tot buiten het contactgebied, de gehele huid betreffen, dyspnoe en anafylactische shock veroorzaken.

Protein contact dermatitis is een beeld dat door dezelfde mechanismen als contact urticaria wordt veroorzaakt. De urticariële fase van deze afwijking wordt meestal niet gezien omdat dit al snel overgaat in een eczeembeeld. Het klinische beeld lijkt sprekend op ‘gewoon’ contacteczeem en is op klinische gronden daarvan meestal niet te onderscheiden.

Diagnostiek

De diagnose CUS wordt gesteld op:

- klinische beeld: urticariëel of eczemaatous; protein contact dermatitis lijkt op contacteczeem of atopisch eczeem, deze eerst uitsluiten.
- anamnese: vluchtig optreden en het optreden na specifieke contacten doet de verdenking rijzen
- beroep van de patiënt
- werkplekinformatie, expositiegegevens m.b.t. contact urticariële stoffen

De bedrijfsarts kan een belangrijke rol spelen in de diagnostiek door het afnemen van een gedegen anamnese met specifieke aandacht voor de aanwezigheid van contact urticariële stoffen en expositiegegevens. Het klinisch onderzoek en de tests behoren tot het terrein van de huidarts.

Oorzakelijke blootstelling

Na het stellen van de vermoedelijke diagnose contact urticaria of protein contact dermatitis dient:

- de relevantie van de blootstellingsfactoren vastgesteld te worden; zie bijlage 2 voor contact urticariële stoffen
- er een tijdsrelatie te zijn. CUS treedt aansluitend op aan het bewuste contact. Bij protein contact dermatitis worden de klachten langzaam chronisch als het bewuste contact regelmatig plaats heeft.

Samengevat zijn de blootstellingscriteria (zie ook Contacteczeem, oorzakelijke blootstelling):

- expositie
- contactstof met contact urticariële eigenschappen
- afwijkingen in contactgebied
- tijdsrelatie

Criteria voor werkgerelateerde diagnostiek

Meestal blijkt werkgerelateerdheid reeds uit de vorige stap omdat de betrokken contact urticariële stof duidelijk voorkomt of alleen op het werk of thuis. Indien de stof zowel op het werk als thuis wordt aangetroffen moet een inschatting gemaakt worden waar en op welk moment de expositie het meest bijdraagt tot het ontstaan van de klachten. Er dient een nauwkeurig overzicht gemaakt te worden van:

- wanneer expositie mogelijk is
- hoelang
- waar op de huid
- of de contactplaats en timing overeenkomen met het gepresenteerde klachtenpatroon.
- een vergelijking van de expositie thuis en op het werk
- inschatting van de belangrijkste expositie momenten.

Bij onvoldoende blootstellingsgegevens dient een werkplekonderzoek verricht te worden.

Material Safety Data Sheets geven hoogst zelden informatie over mogelijke contact urticariële eigenschappen.

3. Overige contactdermatosen en werkgerelateerde dermatosen

Cascode: A419, C670, D309, D401, D402, D419, D609, D610, D649, D679, D699

Van deze registratie-richtlijn is een [achtergronddocument](#) aanwezig.

Omschrijving

Werkgerelateerde dermatosen zijn die huidziekten die niet primair door werk of werkomstandigheden worden veroorzaakt maar wel door werk verergeren of geluxeed worden. De bekendste zijn: atopisch eczeem, psoriasis, ichthyosis en chronische veneuze insufficiëntie aan de benen.

De overige, beroepsdermatosen komen weinig voor. Ziektebeelden die hiertoe gerekend worden zijn bijvoorbeeld: vitiligo t.g.v. contact met chemicaliën, olie-acne en verrucae vulgares in de vleesverwerkende industrie.

Atopisch eczeem, atopische dermatitis, constitutioneel eczeem (AD) (cascode D610)

AD is onderdeel van het atopisch syndroom en heeft een genetische aanleg. Het heeft een typisch leeftijdgebonden beloop en komt vooral op jeugdige leeftijd voor. Een kleine groep houdt het gehele leven klachten. Soms ontstaan op volwassen leeftijd opnieuw klachten. Het vaak sterk jeukende eczeem heeft een chronisch beloop en manifesteert zich op volwassen leeftijd vooral aan de handen, voeten, polsen en in het hoofd-hals gebied. Deze personen vertonen een droge huid en hebben bijna altijd wol-intolerantie. Bij AD zien we dat iemand met AD in het verleden of het heden, gepredisponeerd is om handeczeem te ontwikkelen. De kans hierop wordt 4 maal zo hoog geschat. Als handeczeem ontstaat bij deze personen is het praktisch gezien moeilijk uit te maken of dan primair sprake is van ICD of van exacerbatie of luxatie van AD.

Psoriasis (cascode D649)

Psoriasis is een genetisch bepaald ziektebeeld en komt op alle leeftijden voor. Het klinische beeld is meestal dat van plaques met roodheid en schilfering; psoriasis kan fors jeuken. De voorkeurslocalisaties zijn de strekzijden van het lichaam, maar psoriasis komt ook voor aan de palmaire zijde van handen en voeten. Bij 25% van de patienten geeft aspecifieke prikkeling (beschadiging) van de huid ter plaatse psoriasis (Koebner-fenomeen). Dit fenomeen kan verantwoordelijk zijn voor psoriasis laesies aan de palmen bij personen die bijvoorbeeld mechanische huidbelastend werk verrichten.

Ichthyosis vulgaris (cascode D699)

Ichthyosis is een erfelijk ziekte die het gehele huidoppervlak aantast en gekenmerkt wordt door een zeer droge en schilferende huid. Het heeft overeenkomsten met atopisch eczeem. Klimatologische omstandigheden kunnen de ernst beïnvloeden.

Chronische veneuze insufficiëntie (CVI) (cascode C670)

Onder CVI wordt verstaan het totale complex van afwijkingen dat ontstaat door een verminderde veneuze afvloed in de benen. De hierdoor ontstane veneuze hypertensie geeft vaat- en klepveranderingen waardoor een moe en zwaar gevoel in de benen optreedt, (enkel)oedeem, varices en uiteindelijk ulceraties. De patiënt meldt zich vaak vrij laat bij de arts door de acceptatie van geringe beenklachten.

Diagnostiek

De diagnostiek berust op herkenning van het karakteristieke dermatologische beeld. Bij CVI levert inspectie van de benen in staande positie vaak voldoende informatie op. De dermatoloog vult dit zonedig aan met histopathologisch onderzoek en Doppler-ultrasonografische methoden bij CVI.

Oorzakelijke factoren

Atopisch eczeem

Atopisch eczeem kan verergeren of geluxeerd worden door:

- vochtige klimaatomstandigheden (b.v.nat werk), als ook
- zeer droge omstandigheden
- warmte: enkele patiënten doen het slecht in de zon. Voor een deel berust dit op de warmte
- spanningen
- huidblootstelling aan aero-allergenen (kan het eczeem opwekken)

Psoriasis

Luxatie door uitlokkende factor als:

- Koebner-fenomeen
- spanningen
- infectieziekten

Ichthyosis

Ichthyosis kan verergeren of geluxeerd worden door:

- vochtige klimaatomstandigheden (b.v.nat werk), als ook
- zeer droge omstandigheden

CVI

Vroegtijdige diagnostiek is uit preventie-oogpunt belangrijk. Risicofactoren zijn:

- leeftijd: toename boven de 30 jaar
- geslacht: meer bij vrouwen dan mannen
- langdurig staand of zittend beroep
- overgewicht

Criteria voor werkgerelateerde diagnostiek

Of deze huidziekten werkgerelateerd zijn hangt af van het voorkomen van de diverse, hierboven reeds genoemde, luxerende factoren op het werk; afgewogen dient te worden hoe groot de bijdrage van het werk is.

Atopisch eczeem

- nat werk is een belangrijke factor evenals
- klimatologische omstandigheden

Psoriasis

- psoriasis is niet vaak een oorzaak voor het niet kunnen werken.
- mechanische belasting van handpalmen en voetzolen (werkschoenen) kan een relevante bijdrage leveren aan het ontstaan van exacerbaties

Ichthyosis

- klimatologische omstandigheden

CVI

- mate van staan en zitten

Bijlage 1

Branches en beroepen met risico op verhoogde irritatieve en allergene huidbelasting

Nat werk

'Nat werk beroepen' zijn beroepen waarbij de handen meer dan 2 uur per dag vochtig zijn of waarbij de handen frequent (20 maal) en/of intensief gereinigd moeten worden en langdurig (>25 % van de werktijd) gebruik gemaakt moet worden van occlusieve handschoenen. Dit is gebaseerd op de Duitse norm voor nat werk, de [TGRS 531](#).

Natuurlijk rubber latex (NRL, latex)

In talrijke beroepen worden rubber handschoenen gebruikt. Naast een contactallergie voor de hulpstoffen kunnen eiwitten uit NRL een IgE gemedieerde reactie geven (anaphylaxie; zie contacturticaria in bijlage 2). Deze reactie kan echter ook leiden tot een eczematous beeld ("protein contact dermatitis"). Dit wordt vooral veroorzaakt door dunne ("chirurgische") handschoenen. In onderstaande beroepen worden dergelijke handschoenen vaak gebruikt. Dit allergeen is om voornoemde reden niet apart vermeld in de onderstaande tabel.

De onderstaande tabel is samengesteld uit diverse bronnen en is verre van volledig.

Branche / beroepen	Irritantia	Allergenen
Autoindustrie	<ul style="list-style-type: none">• brandstof, olie en smeermiddelen• oplosmiddelen• schoonmaakmiddelen• handreinigers	<ul style="list-style-type: none">• rubberadditieven<ul style="list-style-type: none">○ thiuram○ carbamaten○ mercapto-verbindingen○ N-isopropyl-N-phenyl-4-phenylenediamine (zwart rubber)• conserveermiddelen
Bouw	<ul style="list-style-type: none">• cement• houtconserveermiddelen• olie• zuren en basen• glas- en steenwol	<ul style="list-style-type: none">• chromaten• rubberadditieven: zie autoindustrie
electrotechniek	<ul style="list-style-type: none">• oplosmiddelen• soldeer flux• schoonmaakmiddelen• waterstofluoride	<ul style="list-style-type: none">• colophonium• epoxyhars• acrylaten• lijmen
metselaar tegelzetter	<ul style="list-style-type: none">• nat werk• cement• handreinigers	<ul style="list-style-type: none">• chromaten• kobaltchloride• conserveermiddelen

		<ul style="list-style-type: none"> • epoxyverbindingen • acrylaten
schilder	<ul style="list-style-type: none"> • oplosmiddelen • schoonmaakmiddelen • handreinigers 	<ul style="list-style-type: none"> • conserveermiddelen (watergedragen verven) • acrylaten • epoxyhars
timmerman	<ul style="list-style-type: none"> • oplosmiddelen • schoonmaakmiddelen • zaagsel van hardhout 	<ul style="list-style-type: none"> • tropisch hardhout • colophonium • lijmen • formaldehyde
Chemische industrie	<ul style="list-style-type: none"> • kunststoffen • oplosmiddelen • zuren en basen 	<ul style="list-style-type: none"> • afhankelijk van het soort industrie
Diergeneeskunde	<ul style="list-style-type: none"> • nat werk • desinfectantia • zepen 	<ul style="list-style-type: none"> • dierlijke eiwitten <ul style="list-style-type: none"> ○ amnionvocht ○ haar • rubberadditieven: zie autoindustrie • desinfectantia • antibiotica
Drukkersbranche lithografie	<ul style="list-style-type: none"> • oplosmiddelen • zuren en basen • inkten • arabische gom • zepen 	<ul style="list-style-type: none"> • kleurstoffen (inkt) • UV-uitdurende inkt • epoxyhars • colophonium • rubberadditieven: zie autoindustrie • chromaten • acrylaten • conserveermiddelen <ul style="list-style-type: none"> ○ formaldehyde ○ isothiazolinones
Gezondheidszorg		
arts verpleegkundige verzorgende	<ul style="list-style-type: none"> • nat werk • schoonmaakmiddelen • desinfectantia 	<ul style="list-style-type: none"> • rubberadditieven: zie autoindustrie • desinfectantia <ul style="list-style-type: none"> ○ formaldehyde, ○ chloorhexidine ○ jodium ○ glutaaraldehyde • conserveermiddelen • medicamenten • antibiotica • geurstoffen • acrylaten
(medisch) laborant	<ul style="list-style-type: none"> • nat werk • desinfectantia • oplosmiddelen • zuren en basen 	<ul style="list-style-type: none"> • rubberadditieven: zie autoindustrie • kunstharsen: o.a. epoxyharsen • diversen <ul style="list-style-type: none"> • formaldehyde • immersie-olie
tandarts	<ul style="list-style-type: none"> • nat werk • desinfectantia 	<ul style="list-style-type: none"> • rubberadditieven:

tandtechnicus	<ul style="list-style-type: none"> • polijstmaterialen • gips 	<p>zie autoindustrie</p> <ul style="list-style-type: none"> • desinfectantia • conserveermiddelen • acrylaten • epoxy-verbindingen • metalen: kwik, paladium, nikkel, zilver en goud
Kappersbranche	<ul style="list-style-type: none"> • nat werk • shampoos • permanentvloeistof • haarkleurstoffen • haarbleekmiddelen 	<ul style="list-style-type: none"> • rubberadditieven: zie autoindustrie • haarkleurstoffen, bijv. <ul style="list-style-type: none"> • <u>paraphenylenediamine</u> • <u>diaminotoluenesulfate</u> • aminophenol • permanentvloeistof: <u>glyceryl monothioglycolate</u> • bleekmiddelen: <u>ammonium persulfate</u> • conserveermiddelen • geurstoffen • diversen <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>resorcinol</u> ○ nikkel
Kunststofindustrie	<ul style="list-style-type: none"> • oplosmiddelen 	<ul style="list-style-type: none"> • acrylaten • epoxy-verbindingen • isocyanaten • additieven, bijv. harders
Land- en tuinbouw Veeteelt	<ul style="list-style-type: none"> • nat werk • olie • oplosmiddelen • (kunst)mest • pesticiden • schoonmaakmiddelen • diversen <ul style="list-style-type: none"> ○ planten ○ haar ○ speeksel ○ secreties 	<ul style="list-style-type: none"> • rubberadditieven: zie autoindustrie • plant / allergenen <ul style="list-style-type: none"> • sesquiterpeenlactones, bijv. chrysanten en moederkruid • tulipaline A, bijv. tulpen en alstroemeria • ui, bieslook, knoflook • diversen <ul style="list-style-type: none"> • antibiotica • olaquinox • pesticiden • colophonium • veevoeder
bloemist	<ul style="list-style-type: none"> • natwerk • planten / sappen • calciumoxalaatkristallen 	<ul style="list-style-type: none"> • planten (zie boven) • rubberadditieven: zie autoindustrie • pesticiden • conserveermiddelen
hovenier	<ul style="list-style-type: none"> • nat werk • aarde • planten / sappen • calciumoxalaatkristallen • pesticiden 	<ul style="list-style-type: none"> • planten: zie boven • rubberadditieven: zie autoindustrie • pesticiden
Metaalindustrie	<ul style="list-style-type: none"> • metaalbewerkingsvloeistoffen (MBV) • oplosmiddelen en ontvetters 	<ul style="list-style-type: none"> • conserveermiddelen in MBV • colophonium, tall oil, abiestic acid

	<ul style="list-style-type: none"> • olie • schoonmaakmiddelen • zuren en basen • handreinigers 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>propyleen glycol</u> • rubberadditieven: zie autoindustrie
Rubberindustrie	<ul style="list-style-type: none"> • oplosmiddelen • talk • handreinigers 	<ul style="list-style-type: none"> • rubberadditieven: zie autoindustrie
Schoonmaakbranche	<ul style="list-style-type: none"> • nat werk • schoonmaakmiddelen • schuurmiddelen • (boen)was 	<ul style="list-style-type: none"> • conserveermiddelen • rubberadditieven: zie autoindustrie • geurstoffen
Voedingsindustrie		
bakker	<ul style="list-style-type: none"> • nat werk • zepen • schoonmaakmiddelen • meel / deeg • citrusfruit • enzymen • kruiden • suiker 	<ul style="list-style-type: none"> • specerijen • smaakstoffen • alpha-amylase • diversen <ul style="list-style-type: none"> ○ benzoëzuur ○ sorbinezuur ○ gallaten ○ mijten
kok traiteur	<ul style="list-style-type: none"> • nat werk • schoonmaakmiddelen • groente, vis, vlees, fruit • specerijen / kruiden • bloem / meel 	<ul style="list-style-type: none"> • dierlijke eiwitten • rubberadditieven: zie autoindustrie • groenten, fruit, kruiden

Deze opsomming is verre van volledig en geeft slechts een indicatie van mogelijke allergenen en irritantia. Bovendien kan de opsomming veranderen door de introductie van nieuwe producten met nieuwe allergenen en irritantia of door verandering van werkwijze.

Bijlage 2

Voorbeelden van stoffen met contacturticariële eigenschappen

- Dierlijke producten (528)
 - amnionvloeistof
 - bloed
 - haar
 - huidschilfers
 - lever
 - placenta
 - speeksel
 - semen
 - zijde
- Vlees
 - kip
 - lam
 - rundvlees
 - varkensvlees
- Voedsel
 - melk producten
 - pinda
 - sesamzaad
- Vruchten
 - abrikoos
 - appel
 - banaan
 - kiwi
 - perzik
 - pruim
 - sinaasappel
- Groenten
 - aardappel
 - bonen
 - komkommer
 - peterselie
 - selderij
 - sla
 - soja
- Zeevoedsel
 - vis
 - schaaldieren
 - schelpdieren
- Medicamenten
 - acetylsalicylzuur
 - antibiotica
 - benzoyl peroxide
 - clobetasol-17-propionate
 - capsicaïne
- Conserveermiddelen
 - benzoëzuur
 - benzylalcohol
 - chloramine
 - formaldehyde (releasers)

- gentiaanviolet
 - natriumbenzoaat
 - natriumhypochloriet
 - para-hydroxybenzoezuur
- Geur- en smaakstoffen
 - kamille
 - knoflook
 - kruiden
 - menthol
 - mosterd
 - vanille
 - papaine
 - parfumgrondstoffen
- Overige
 - alpha-amylase
 - acryl monomeer
 - ammonium persulfate
 - brandnetel
 - epoxyhars
 - hyacint
 - indane
 - methylethylketon
 - atriumsulfide
 - narcis
 - tulp
 - para-phenyleendiamine

Bijlage 3

Risicoberoepen voor contact urticaria

Contact urticaria worden vaak veroorzaakt door dierlijke of plantaardige eiwitten. Een klassiek voorbeeld zijn verschillende eiwitten die voor komen in natuurlijk rubber latex. Hiermee zijn eigenlijk alle beroepen waarin gewerkt wordt met rubberen (latex) handschoenen risicoberoepen om contact urticaria tengevolge van 'latex' te ontwikkelen. De meeste professionele handschoenen bevatten tegenwoordig echter een laag percentage van deze eiwitten en initiëren zo doende veel minder vlug dit type sensibilisatie in vergelijking met de jaren negentig van de twintigste eeuw.

- Kapster die latexhandschoenen dragen
- Professionals in de gezondheidszorg: dierenartsen, vroedvrouwen, verpleegkundigen, artsen, tandartsen en tandtechnici
- Beroepen waarin veel contact bestaat met dierlijke eiwitten bestaat zoals slagers, slachters, visverwerkers, koks en traiteurs
- Bakkers
- Laboratoriummedewerkers
 - proefdierverzorgers en biologen
 - farmaceutische industrie
 - parfumindustrie
- Tuinders, boeren, hoveniers en bloemisten

Deze opsomming is verre van volledig en geeft slechts een indicatie van mogelijke allergenen. Bovendien kan de opsomming veranderen door de introductie van nieuwe producten met nieuwe allergenen

Bijlage 4

Atopie kenmerken en score volgens Diepgen

(gemodificeerde versie ArbeidsDermatologischCentrum-Vrije Universiteit medisch centrum)

Bronnen:

1. Diepgen TL, Sauerbrei W, Fartasch M. Development and validation of diagnostic scores for atopic dermatitis incorporating criteria of data quality and practical usefulness. J Clin Epidemiol 1996;**49**:1031-8.
2. Uter W, Schwanitz HJ, Pfahlberg A, Gefeller O. Atopic signs and symptoms: assessing the “atopic score” concept. Dermatol 2001; **202**: 4-8.

3 punten	2 punten	1 punt
jeuk na transpireren	afw. behaarde hoofd	familiair patroon
wolintolerantie	perlèche, cheilitis	rhinitis
xerodermie	pityriasis alba	conjunctivitis
witte dermatografie	lineaire keratose aan	astma
	handpalmen, voetzolen	keratosis pilaris
uitval laterale wenkbrauwen		dishydrosis
		nikkelallergie
		faciaal erytheem
		lichtgevoeligheid

Constitutioneel eczeem:

zeker > 10 punten

mogelijk 6-10 punten