

# GUIDELINE FOR KORTLÆGNING AF EKSPONERINGER VED ARBEJDSBETINGET EKSEM



VIDENCENTER *for* ALLERGI



# Forord

Denne guideline er udarbejdet i perioden 2010 til 2012 i forbindelse med projektet "Redskaber til standardiseret kortlægning af allergifremkaldende og hudirriterende kemiske stoffer på danske arbejdspladser", finansieret af Arbejds miljøforskningsfonden.

I projektet er yderligere udarbejdet et hæfte, der omhandler forskellige regler og love af relevans for eksponeringskortlægning. Hæftet kan hentes her:

- [www.videncenterforallergi.dk/userfiles/files/regulering.pdf](http://www.videncenterforallergi.dk/userfiles/files/regulering.pdf)

Denne guideline er henvendt til læger, der ser patienter med muligt arbejdsbetinget kontakt-eksem, men andre faggrupper, arbejdsmiljøprofessionelle og patienter kan også drage nytte af den. Guidelinen ligger ligeledes på Videncentrets hjemmeside:

- [www.videncenterforallergi.dk/userfiles/files/guideline.pdf](http://www.videncenterforallergi.dk/userfiles/files/guideline.pdf)

I denne guideline forstås 'et stof', som værende et grundstof og forbindelse heraf, naturligt eller syntetisk fremstillet. Et kemisk produkt er defineret som en blanding eller opløsning af to eller flere stoffer. Centrale referencer er listet under afsnittet opslagsværker side 22.

## Projektets styregruppe

Professor, overlæge, dr.med. Jeanne Duus Johansen, Videncenter for Allergi  
Gentofte Hospital, Niels Andersens Vej 65, 2900 Hellerup.

Professor, overlæge, dr.med. Torkil Menné, Dermato-allergologisk afd. K.  
Gentofte Hospital, Niels Andersens Vej 65, 2900 Hellerup.

Professor, overlæge, dr.med. Jens Peter Bonde, Arbejdsmedicinsk Klinik  
Bispebjerg Hospital, Bispebjerg Bakke 23, 2400 København NV.

Seniorforsker, cand.scient, ph.d. Mari-Ann Flyvholm  
Det Nationale Forskningscenter for Arbejds miljø  
Lersø Parkallé 105, 2100 København Ø.

Arbejds miljøkonsulent, Jan Toft Rasmussen, Dansk Metal  
Nyropsgade 38, 1780 København V.

Chefkonsulent, Peter Herskind, Dansk Industri  
H.C. Andersens Boulevard 18, 1787 København V.

Funktionsleder, Bent Horn Andersen, Miljøstyrelsen  
Strandgade 29, 1401 København K

Miljøkonsulent, Keld Høgh, CO-Industri  
Vester Søgade 12, 2, 1790 København V



# Indholdsfortegnelse

|                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ARBEJDSBETINGET EKSEM</b>                                                               | <b>5</b>  |
| <b>OM DENNE GUIDELINE</b>                                                                  | <b>5</b>  |
| <b>EKSPONERINGSANALYSE</b>                                                                 | <b>5</b>  |
| GENERELT                                                                                   | 6         |
| FLOWDIAGRAM FOR PATIENTFORLØB                                                              | 8         |
| SYGEHISTORIE                                                                               | 9         |
| Debuttidspunkt og forløb                                                                   | 9         |
| Eksemets lokalisation                                                                      | 9         |
| Udsættelser i relation til eksemsygdommen                                                  | 10        |
| Arbejdsopgaver                                                                             | 10        |
| Brug af værnemidler                                                                        | 11        |
| Brug af hudprodukter (hjemme/arbejde)                                                      | 11        |
| Behandling                                                                                 | 12        |
| VURDERING AF UDSÆTTELSE FOR KONTAKTALLERGENER                                              | 13        |
| VURDERING AF UDSÆTTELSEN FOR IRRITANTER                                                    | 17        |
| INFORMATIONSKILDER                                                                         | 20        |
| Sikkerhedsdatablade                                                                        | 20        |
| Ingredienslister for kosmetiske produkter                                                  | 20        |
| Kontakt til producent/leverandør                                                           | 20        |
| ArbejdsPladsBrugsanvisning (APB)                                                           | 21        |
| Produktregistret                                                                           | 21        |
| Opslagsværker                                                                              | 22        |
| OPFØLGENDE EKSPONERINGSANALYSE                                                             | 24        |
| SPOT-TEST                                                                                  | 24        |
| VIGTIGE FORHOLD ved gennemførelse og fortolkning af allergitesten (lappetest/epikutantest) | 25        |
| KONKLUSION                                                                                 | 25        |
| <b>APPENDIKS</b>                                                                           | <b>27</b> |
| I. Spørgeskema til patienten                                                               | 27        |
| II. Eksponeringsskema – Oversigt over produkter patienten er i kontakt med                 | 33        |
| III. Huskeliste for indsamling af eksponeringsdata – til lægen                             | 35        |
| <b>INDEKS</b>                                                                              | <b>37</b> |

## ARBEJDSBETINGET EKSEM

I Danmark anmeldes årligt ca. 2000 nye tilfælde af arbejdsbetingede hudsygdomme til Arbejds-skadestyrrelsen. Hovedparten skyldes eksem på hænderne forårsaget af allergifremkaldende eller hudirriterende kemiske stoffer i arbejdsmiljøet. Arbejdsbetinget eksem på hænderne rammer ofte yngre mennesker under 35 år og kvinder dobbelt så hyppigt som mænd. Arbejds-betinget håndeksem bliver ofte kronisk og har gennemsnitligt været 4,4 år ved anerkendelse. Udgiften forbundet hermed er skønnet til ca. 1 mia. årligt, og lidelsen kan føre til erhvervsskift, udstødning fra arbejdsmarkedet og pensionering.

## OM DENNE GUIDELINE

Denne guideline er tænkt som et redskab til systematisk og mere effektiv kortlægning af eksponeringer, som kan have ført til arbejdsbetinget eksem. Guidelinen er baseret på de erfaringer, der er høstet i forbindelse med udredning af patienter med arbejdsbetinget eksem på Dermato-allergologisk afdeling på Gentofte Hospital, på videnskabelige arbejder, centrale opslagsværker samt på Arbejdstilsynets vejledninger, bekendtgørelser og forordninger.

Guidelinen kan anvendes til:

- at identificere de mulige årsager til et eksem
- at tilrettelægge en dækkende udredning
- at forbedre muligheden for at stille en korrekt diagnose
- at forbedre rådgivning og forebyggelse af nye udbrud af eksem

## EKSPONERINGSANALYSE

Udredning af en patient med mulig arbejdsbetinget kontakteksem kræver kortlægning af de eksponeringer, patienten har privat og på arbejdspladsen for at kunne tilrettelægge en dækkende allergiundersøgelse og dermed nå til en korrekt diagnose.

Diagnosen er udgangspunkt for behandling, rådgivning og forebyggende foranstaltninger, hvorfor eksponeringsanalysen har betydning for sygdommens videre forløb og muligheden for helbredelse.

# Generelt

Et eksem er arbejdsbetinget, hvis det helt eller delvist skyldes forhold i arbejdsmiljøet. Ofte ser man i forbindelse med debut af et arbejdsbetinget kontakteksem, at der er:

- Bedring i ferier og/eller weekender
- Forværring, når patienten er på arbejde

Senere i forløbet kan eksemet blive kronisk og heler ikke ved korte fravær. Erfaringsmæssigt kan det tage 3-6 måneder, efter eksponeringen for et allergen er ophørt, til huden er helet.

I nogle tilfælde kan private udsættelser bidrage til eksemet f.eks. via hobbyaktiviteter eller huslige gøremål som madlavning, rengøring m.m.. Det er vigtigt, at man også adresserer de mulige private udsættelser i eksponeringskortlægningen.

Der indgår forskellige elementer i en eksponeringskortlægning, hvoraf nogle kun er relevante for visse grupper af patienter. Patienten er den primære kilde til at fastlægge eksponeringerne, og jo bedre forberedt patienten er, og jo bedre denne er i stand til at oplyse om udsættelser på arbejdet, medbringe relevant dokumentation, produkter m.m., desto bedre resultat opnås. Se patientens opgaver i **Boks 1**. I Appendiks I findes en spørgeskema, som patienten kan anvende inden konsultation hos hudlæge eller arbejdsmediciner. Et flowdiagram over patientforløb kan ses på side 8.

Fagforeninger og arbejdsgivere vil også være væsentlige bidragydere til oplysninger om sagen, og jo mere aktivt medvirkende de er, desto hurtigere og bedre vil udredningen blive. Se fagforeningens og arbejdsgivernes rolle i **Boks 2** og **3**.

*Vær opmærksom på kun at kontakte arbejdsgiver med patientens samtykke og at det ikke er tilladt at videregive helbredsoplysninger til arbejdsgiver.*

## BOKS 1

### Patientens opgaver

- Udfærdigelse af en liste over ansættelser inden lægebesøg
- Redegørelse af arbejdsmæssige udsættelser og sygdomsforløb

### Anskaffelse af:

- Deklarationer på produkter fra:
  - Hjemmet
  - Arbejdspladsen
- Værnemidler:
  - Hjemmet
  - Arbejdspladsen
- Sikkerhedsdatablade
- Arbejdspladsbrugsanvisning
- Billeder af eksemet i udbrud

## BOKS 2

### Fagforeningens rolle

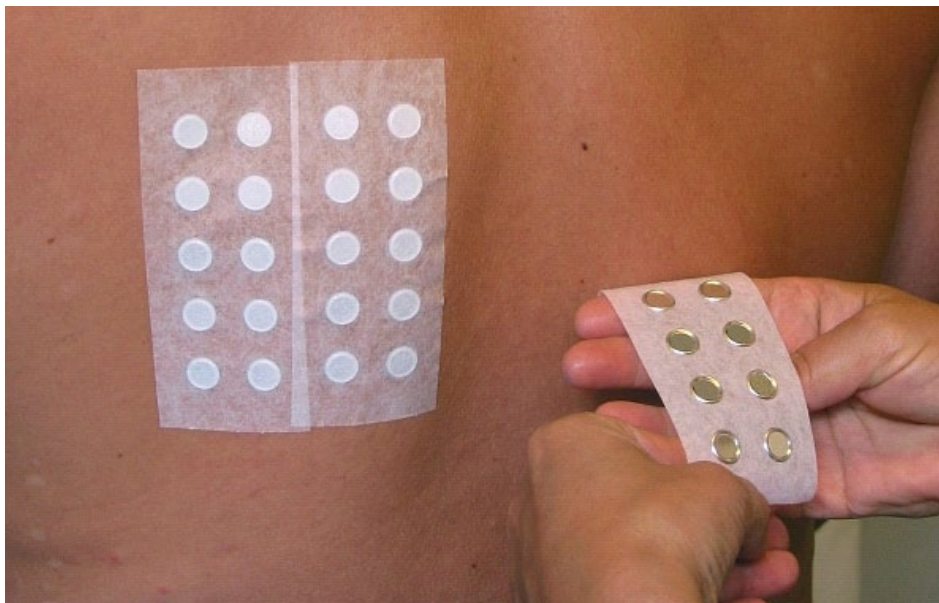
- Hjælpe medlemmet med at skaffe de relevante oplysninger
- Hjælpe med sagsgang i forhold til Arbejdsskadestyrelsen
- Foretage opklarende virksomhedsbesøg

## BOKS 3

### Arbejdsgiverens rolle

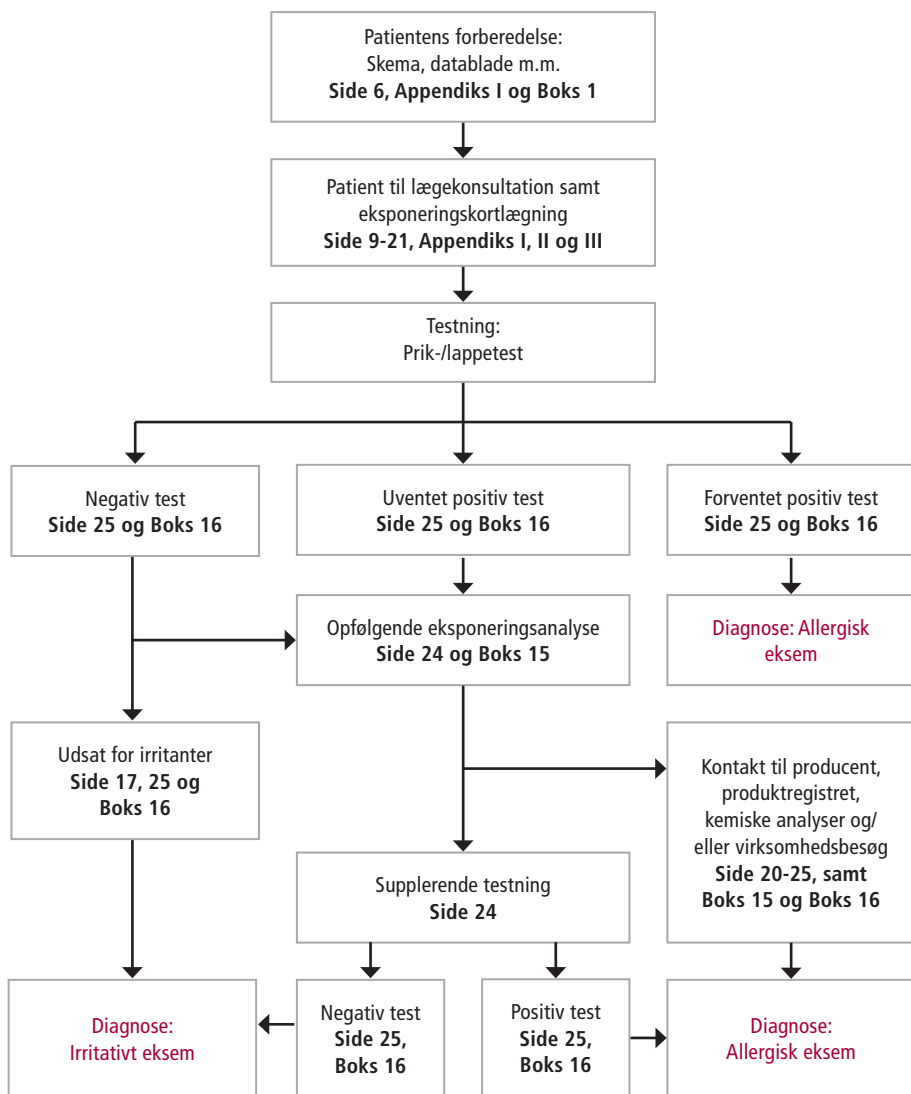
Stille oplysninger til rådighed om:

- Arbejdsopgaverne
- Hvilke værnemidler, der bliver anvendt
- Stoffer/produkter, der bliver anvendt på arbejdspladsen i form af:
  - Arbejdspladsbrugsanvisninger (APB)
  - Sikkerhedsdatablade
  - Den fulde ingrediensliste
  - Produkter/råvarer til brug for allergitest
- Produkter, der bliver produceret på arbejdspladsen





# Flowdiagram for patientforløb



# Sygehistorie

Patientens sygehistorie er det helt grundlæggende trin i eksponeringsanalysen, se "Spørgeskema til patienten" i Appendiks I - patients forberedelser til konsultationen hos lægen. Her afklares hvornår, hvor og hvad. Se mulige spørgsmål i **Boks 4**.

## Debutfidspunkt og forløb

Det afklares, hvornår eksemet startede samt om der har været eksem tidligere f.eks. i barndom eller i andre ansættelser. Hvad var patienten beskæftiget med, da eksemet startede/kom igen; har der været symptomfri perioder eller perioder med forværring? Hvis der har været symptomfri perioder eller forværring, skal det klarlægges, hvad arbejdsopgaverne var i denne forbindelse.

## Eksemets lokalisation

Eksemets lokalisation ved debut kan give vigtige fingerpeg om årsagen og relationen til arbejdsmiljøet. De fleste arbejdsbetingede eksemmer starter med et håndeksem, der senere kan sprede sig til andre hudområder, især hvis der er tale om allergi. Ansigtseksemmer ses ved luftbårne eksponeringer for f.eks. planteallergener, fordampelige/flygtige stoffer såsom visse konserveringsmidler (f.eks. methylisothiazolinone) eller aerosoler.

Brug af værnemidler f.eks. masker eller lokalbehandlingsmidler som cremer m.m. kan også være årsag til ansigtseksemmer. Fodeksemmer kan være forårsaget af allergi over for arbejdssko, eller hvis fødderne kontamineres eller er våde i arbejdsprocessen (**Billed 1**).



Billed 1: Ekstremt tilfælde af hullede kontaminerede sko fra en cementarbejder (Foto: Niels Veien).

## Udsættelser i relation til eksem sygdommen

Det afklares, hvad patienten har været udsat for på arbejdspladsen og privat i relation til eksemets debut/forværring.

### Arbejdsopgaver

Patienter i samme erhverv kan have meget forskellige udsættelser. Det betyder, at man ikke kan tage erhvervet direkte som udtryk for eksponeringerne. Man skal spørge specifikt om arbejdsopgaverne, se **Boks 5**. Som regel er yngre personer mere udsatte end ældre medarbejdere for f.eks. vådt arbejde, og kvinder er ofte mere udsatte end mænd i samme erhverv.

Arbejdsopgaverne for en typisk og atypisk arbejdsdag skal beskrives. Det er vigtigt også at kvantificere udsættelsernes omfang, dvs. hvor lang tid/hvor mange gange i løbet af en arbejdsdag/uge, de pågældende procedurer foretages.

## BOKS 4

### Sygehistorie

- Hvornår er eksemet opstået?
  - Har der været eksem i barndom/ungdom før erhvervsaktivitet?
  - Hvornår var der eksem første gang i den erhvervsaktive alder?
  - Hvilket erhverv og hvilke arbejdsopgaver havde patienten?
  - Har der været eksem i flere erhverv/ved forskellige arbejdsopgaver?
- Hvor på huden kom eksemet?
  - Første gang (f.eks. hænder, ansigt, fødder)?
  - Hvor sidder det nu?
  - Ved eksem i barndom, var det så også på hænder?
- Hvad var arbejdsopgaverne, da eksemet opstod/forværredes?
  - Er der tale om vådt erhverv?
  - Er der udsættelse for kemiske stoffer/produkter?
  - Er der erhvervsmæssig udsættelse for kosmetiske produkter (cremer, rensedmidler m.m.)?
  - Detaljeret beskrivelse af arbejdsproceduren.
  - Var der brug af værnemidler nu og da eksemet opstod?
- Er der bedring i ferier/weekender og forværring ved opstart af arbejde (hverdagene)?
- Private udsættelser, specielle hobbies brug af personlige plejemidler m.m.?
- Hvordan er eksemet blevet behandlet?
- Hvilke forholdsregler er der taget efterfølgende (nye værnemidler, ændring af procedure og/eller udskiftning af kemikalier)?
- Hvordan er det gået, efter de nye forholdsregler er taget?

## BOKS 5

### Arbejdsopgaver

- Arbejdes der:
  - Ved maskine?
  - På kontor?
- Bruges der:
  - Væsker/pastaer?
  - Faste materialer?
  - Værktøj?
  - Hvordan håndteres de og hvor ofte?
- En skitse af arbejdsopgaven kan være nyttig
- Hvordan gøres der rent på stedet?

Bruges der værnemidler, hvilke er der tale om, og har man altid gjort det? Jo mere præcist arbejdsopgaven bliver beskrevet, desto nemmere er det at tilrettelægge allergitesten. Står patienten med uhærdede akrylater, hælder patienten epoxy fra store tønder til små beholdere eller har patienten ofte kontakt med nøglebundter? Det kan i tilfælde med komplekse eksponeringer være nødvendigt med et arbejdspladsbesøg.

### Brug af værnemidler

Anvender patienten værnemidler? Hvilke og til hvad? Se eksempler på værnemidler i **Boks 6**.

Det har betydning, om der er en direkte udsættelse på huden for de produkter, der håndteres i arbejdet. Det er vigtigt at spørge om den konkrete brug af værnemidlerne, da uhensigtsmæssig anvendelse af f.eks. handsker kan medføre øget risiko for kontakt med allergifremkaldende stoffer i miljøet. Dette kan f.eks. være tilfældet, hvis engangshandsker genanvendes eller ligefrem vendes ved genbrug. Desuden kan værnemidler som gummihandsker i sig selv være årsag til allergi - f.eks. over for gummikemikalier - og/eller irritativt eksem (ved vådt arbejde). Patienten skal derfor om muligt medbringe sine værnemidler, så allergitestningen foregår med patients egne produkter.

Der indhentes oplysninger om indholdsstoffer i de værnemidler, der er relevante for eksemet dvs. anvendes på de hudområder, hvor der er eksem. Arbejdsgiver og leverandøren stiller som oftest gerne oplysninger til rådighed.

### Brug af hudprodukter (hjemme/arbejde)

På mange arbejdspladser stilles sæber og fugtighedscremer til rådighed. Det er vigtigt at få oplyst, om disse anvendes af patienten, og at få indholdsdeklarationerne på produkterne.

Se disse i **Boks 7**.

Det kan ligeledes være af væsentlig betydning for en arbejdsskadesag at få oplyst, hvilke kosmetiske produkter, hudplejeprodukter, cremer m.m. patienten anvender i hjemmet. Mange allergifremkaldende stoffer kan findes både i produkter, der anvendes erhvervsmæssigt og privat i kosmetik, sæber og hudplejemidler, f.eks. konserveringsmidler og evt. parfumestoffer. Hvis man ikke får afklaret, om der (også) er en privat eksponering, kan man overse væsentlige årsager til eksemet.

## Behandling

Hvilke cremer er der anvendt til behandling af eksemet og hvilken effekt har der været af denne? I nogle situationer kan patientens egne behandlingsmidler indeholde konserveringsmidler, antibakterielle midler eller andre indholdsstoffer, som kan være allergifremkaldende og medvirkende til at vedligeholde eksemet.

## BOKS 6

### Værnemidler

- Handsker:
  - Gummi (natur/syntetisk)
  - Plastik
  - Læder
  - Neopren
  - Brynje (metal)
  - Stof (tekstil/kanvas)
- Arbejdsmasker
- Åndedrætsværn
  - Gummi/latex indlæg
- Sikkerhedssko og støvler
- Er værnemidlerne egnede til opgaven og bruges de korrekt?
- Holdes værnemidlerne rene og skiftes de regelmæssigt?

## BOKS 7

### Hudprodukter

- Hvilke hudplejeprodukter, sæber, desinfektionsmidler m.m. anvendes på arbejdspladsen og i hjemmet? Disse produkter kan indeholde allergifremkaldende stoffer f.eks.:
  - Konserveringsmidler
  - Antibakterielle midler
  - Parfumestoffer

# Vurdering af udsættelse for kontaktallergener

Et kontaktallergen er et stof, der kan trænge gennem intakt hud og via en aktivering af immunsystemet fremkalde en allergisk reaktion i huden. Den allergiske reaktion viser sig ved rødme og hævelse af huden, eventuelt med blærer (**Billed 2**). Gentagne eksponeringer - også med lave koncentrationer af allergener - kan have betydning for udvikling af kontaktallergi og allergisk eksem.

Sygehistorien inklusive arbejdsbeskrivelse er central for kortlægningen af eksponeringerne og er første trin i eksponeringsanalysen – se f.eks. **Case 1**.

Afhængig af sygehistorie og arbejdsopgaver gennemgås relevante trin af de nævnte procedurer i **Boks 8**.

Indholdsstofferne i alle produkter, som patienten er i kontakt med, gennemgås. Kosmetiske produkter, f.eks. hudplejemidler, sæber og/eller behandlingsmidler, der anvendes privat, har en indholdsdeklaration. Kosmetiske produkter f.eks. hudplejemidler, der udelukkende er til erhvervsmæssig anvendelse, har i stedet et datablad.

Andre produkter, der anvendes på arbejdspladsen, vil ofte også have et datablad. Af databladet vil det fremgå, hvis et givet indholdsstof er klassificeret som hudallergent (mærkes: R43 eventuelt H317) på EU's harmoniserede liste over farlige stoffer. Herudover har producenten selv pligt til at vurdere, om et stof er et allergen, men i praksis kan man ikke være sikker på, at dette bliver gjort korrekt.

Der er kun pligt til at oplyse navnet på de allergifremkaldende stoffer, som indgår i produktet i mere end 0,1 %, medmindre der er fastsat en lavere individuel grænse for netop det konkrete stof. Stoffer vil, hvis de er nævnt i databladet, også skulle fremgå af etiketten.

## CASE 1: Allergisk eksem

En maler udvikler håndeksem med tiltagende symptomer gennem flere måneder. Hudlæge og patient gennemgår sammen de eksponeringer, som patienten har på arbejdet og hjemme med hensyn til iritanter og allergener.

Patienten kommer med datablade for de produkter, han er udsat for på arbejdspladsen, samt de produkter han bruger hjemme. Patienten er i daglig kontakt med fire forskellige vandbaserede malerprodukter. Det fremgår ikke af datablade, at disse indeholder nogen allergener. Producenten kontaktes, og det kan konkluderes, at malingerne indeholder flere allergifremkaldende konserveringsmidler.

Der gennemføres allergitest med de relevante stoffer, og det viser sig, at patienten er allergisk over for konserveringsmidlet methylisothiazolinone. Dette er ikke et stof, der testes med rutinemæssigt, og var det ikke blevet inkluderet i testen, var allergien blevet overset. Patienten rådgives til at undgå alle produkter med dette konserveringsmiddel. Patienten anvender nu handsker for at undgå maling på hænderne. Patientens håndeksem bedres.

Man skal være opmærksom på, at oplysninger i datablade ikke nødvendigvis er komplette eller fyldestgørende, dvs. at ikke alle ingredienser er nævnt, men kun de mærkningspligtige. Mange allergifremkaldende stoffer er ikke mærkningspligtige eller er til stede under de mærkningspligtige koncentrationer. Dette er en faldgruppe i eksponeringskortlægningen, man være opmærksom på. I de tilfælde hvor summen af stofferne i ingredienslisten på databladet ikke summer op til 100 %, kan man spørge producenten om den fulde ingrediensliste.

Produktregistret kan kontaktes, hvis produktet har et PR-nr. (produktregistreringsnummer), men kan kun oplyse, om konkrete indholdsstoffer er til stede i produktet, f.eks. et specifikt konserveringsmiddel. Såfremt man ønsker alle indholdsstoffer oplyst, skal produktregistret spørge producenten om tilladelse, og det vil ofte være hurtigere selv at rette direkte henvendelse til producenten i disse tilfælde.

Er man i tvivl om, hvorvidt et givet indholdsstof er allergifremkaldende, kan forskellige opslagsværker anvendes. Typiske eksponeringer/allergener i forskellige erhverv kan også findes beskrevet i opslagsværker, og disse kan anvendes som kontrol af, om man i den konkrete sag kan have overset noget. Virksomhedsbesøg kan foretages, når man ikke tilstrækkeligt kan afdække eksponeringerne ved ovennævnte trin.

Det er vigtigt at anføre i journalen, hvilke konkrete trin af eksponeringskortlægningen, der er gennemført. Ud fra den samlede kortlægning tilrettelægges allergitesten. For tjekliste til eksponeringskortlægning se Appendiks III.

Efter svar på allergitest gennemføres en ny eksponeringskortlægning med henblik på, om der er overset eksponeringer, og for at identificere eksponeringer for stoffer, der er påvist en allergisk reaktion overfor ved test - Se **Case 2** og **3**.

## BOKS 8

### Eksponeringsanalyse allergener

- Sygehistorie:
  - Arbejdsbeskrivelser
- Produktdeklaration gennemgås f.eks.:
  - Kosmetiske produkter
  - Rengøringsmidler
- Datablade gennemgås, f.eks.:
  - Maling, lim og køle-smøremidler
- Kontakt til produktregistret, hvis produktet har et produktregistreringsnummer (PR-nr.)
- Kontakt til producenten for:
  - Produktsammensætninger
  - Kemikalier til allergitestning
- Virksomhedsbesøg

I Appendiks II ses et eksempel på et "eksponeringsskema", hvor man kan anføre de produkter, man har gennemgået, deres ingredienser; herunder hvilke, der er allergener, og hvilke, der er irriteranter, samt testplan. Dette dokumenterer eksponeringsanalysen, og den giver et overblik over en patients eksponeringer.

## CASE 2: Allergisk eksem

En værktøjsmager udvikler håndeksem med tiltagende symptomer gennem flere år. Hudlæge og patient gennemgår sammen de eksponeringer, som patienten har på arbejdet og hjemme. Kontakt med irriteranter og allergener gennemgås i henhold til guidelinen.

Patienten er til daglig i kontakt med forskellige køle-smørermidler og handsker på arbejdspladsen. Patienten medbringer produkter, der bruges i hjemmet.

Der gennemføres allergitest med stoffer, som vides at kunne være til stede i den type produkter, som patienten er eksponeret for. Der findes allergi over for formaldehyde, 7-ethylbicyclooxazolidine samt andre formaldehyde-releasere. 7-ethylbicyclooxazolidine findes i et af patientens produkter fra arbejdspladsen.

Patienten rådgives til at undgå alle produkter med dette stof samt produkter med formaldehyde og formaldehyde-releasere. Patientens håndeksem bedres.

## CASE 3: Allergisk eksem

Elektriker udvikler håndeksem efter brug af neoprenhandsker.

Hudlæge og patient gennemgår sammen de eksponeringer, som patienten har på arbejdet og hjemme. Kontakt med irriteranter og allergener gennemgås i henhold til guidelinen.

Patienten kommer således med datablade for de produkter, han er udsat for på arbejdspladsen, samt de produkter, han bruger hjemme. Patienten er i daglig kontakt med forskellige plastmaterialer. Der gennemføres allergitest med de relevante stoffer og screeningsserier.

Det viser sig, at patienten er allergisk over for diethyl thiourea. I forbindelse med eksponeringskortlægningen er dette stof ikke fundet i nogle af patientens produkter, og der står ikke på handskerne, hvilke stoffer der er i dem. Handskerne sendes til analyse hos Teknologisk Institut. Her finder man, at handskerne indeholder acceleratoren diethyl thiourea.

Patienten rådgives til at undgå alle produkter med denne accelerator. Patientens eksem forsvinder herefter.





Billed 2: Inficeret håndeksem hos en patient med kromallergi forårsaget af arbejdshandsker (Foto: Ulrik Friis).

# Vurdering af udsættelsen for irriteranter

Hudirriteranter er stoffer, som kan fremkalde inflammation i huden ved en direkte virkning på hudenscellelag. Det er stoffer, som ofte virker affedtende på huden, og virkningen viser sig især ved tør, rød og sprækket hud. De almindeligste eksponeringer for irriteranter, der giver anledning til håndeksem, er gentagne udsættelser – se **Boks 9**.

Arbejdsprocedurer, private eksponeringer inklusive hobbyaktiviteter gennemgås med henblik på kvantificering af udsættelse for irriteranter, vådt arbejde og brug af tætsluttende handsker – se **Boks 10**. Se endvidere **Case 4**.

Således kortlægges antal timer med våde hænder dagligt, antal håndvaske, antal handskeskift, hånddesinfektion og antal timer, hvor der bæres tætsluttende handsker – se **Boks 11** og **Case 5**.

For andre irriteranter beskrives og kvantificeres udsættelserne. Ved arbejde med f.eks. køle-smøremidler indhentes informationer om køle-smøremidlernes indholdsstoffer. Det anføres, hvor ofte der arbejdes med køle-smøremidler, og hvor mange timer ad gangen, der er direkte kontakt med stofferne eller kontaminering af hænder.

## CASE 4: Irritativt eksem

En konditor udvikler efter flere år i branchen håndeksem med tiltagende symptomer. Patienten sættes i behandling af den henvisende læge og henvises til hudlæge.

Hudlæge og patient gennemgår sammen de eksponeringer, som patienten har på arbejdet og hjemme. Kontakt med irriteranter og allergener gennemgås i henhold til guidelinen.

Patienten er til daglig i kontakt med forskellige frugter samt essenser, anvender gummihandsker og har ca. 20 håndvaske samt aftørring af borde dagligt.

Der gennemføres allergitest med de relevante stoffer, som er fundet ved eksponeringsgangen, og alt er negativt.

Det konkluderes, at kriterierne for vådt arbejde er opfyldt ved patientens mange daglige håndvaske og kontakt med vand.

Patienten rådgives omkring handskebrug og hudpleje. Patientens håndeksem aftager herefter.

## CASE 5: Irritativt eksem

En sygeplejerske har i en årrække haft håndeksem med tiltagende symptomer.

Hun sættes i behandling af den alment praktiserende læge, der henviser til hudlæge.

Hudlæge og patient gennemgår sammen de eksponeringer, som patienten har på arbejdet og hjemme. Kontakt med irriteranter og allergener gennemgås i henhold til guidelinen.

Patienten er til daglig i kontakt med forskellige sæbepræparater og handsker og har ca. 50 håndvaske/afsprøjtninger og et lignende antal handskeskift. Der gennemføres allergitest med de relevante stoffer, herunder priktest for latex og chlorhexidin. Alt er negativt. Diagnosen irritativt eksem stilles.

Patienten rådgives omkring handskebrug og hudpleje. Patientens håndeksem aftager herefter.

I datablade kan det være anført, om et givet stof er en irritant (mærkes R38 eventuelt H315). Man skal være opmærksom på, at oplysninger i datablade ikke nødvendigvis er komplette.

## BOKS 9

### Irritanter f.eks.

- Håndvask
- Hånddesinfektion
- Tætsluttende handsker
- Fødevarer
- Detergenter (sæbestoffer)
- olieprodukter herunder køle-smøremidler
- Mekaniske traumer f.eks. friktion/slid
- Baser

## BOKS 10

### Eksponeringsanalyse for irritanter

- Sygehistorie
- Arbejdsopgaver
- Vådt arbejde:
  - Vand/sæbe
  - Handsker
  - Håndvask
  - Afsprøjtninger
  - Fødemidler
- Produktdeklaration gennemgås; især velegnet ved eksponering for kosmetiske produkter, rengøringsmidler og lignende.
- Datablade gennemgås; især velegnet ved erhvervseksponeringer, for eksempel for maling, lim og skæreolier.

## BOKS 11

### Definitionen af vådt arbejde:

- Våde hænder i mere end 2 timer i løbet af en arbejdsdag.
- Hyppig håndvask eller hånddesinfektion, dvs. mere end 20 gange dagligt.
- Brug af tætsluttende handsker mere end 2 timer per arbejdsdag eller mere end 20 handskeskift.

### PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

Stof/præparat Blanding  
Højraffineret mineralolie, emulgeringsmidler og **additiver**.  
ethandiol, 2-Aminoethanol Stoffet er et organisk opløsningsmiddel.  
2-(2-butoxyethoxy)ethanol, ethandiol, 2-Aminoethanol Stoffet er et flygtigt stof.

#### Klassificering

| Produkt/ingrediens navn                                                | Identifikatorer                                                                     | %     | 67/548/EØF                                  | Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]                                                                                             | Type    |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Kulbrinter, C15-C20, n-alkaner, isoalkaner, cykliske <0,03% aromatiske | REACH# 01-2119827000-58                                                             | 20-25 | Xn; R65                                     | Asp. Tox. 1, H304                                                                                                               | [1]     |
| Fedtamidderivat.                                                       | Navnebeskyttet                                                                      | 5-10  | Xi; R36                                     | Eye Irrit. 2, H319                                                                                                              | [1]     |
| 2-aminoethanol                                                         | REACH #: 01-2119486455-28<br>EF: 205-483-3<br>CAS: 141-43-5<br>Indeks: 603-030-00-8 | 3-5   | Xn; R20/21/22<br>C; R34                     | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335    | [1] [2] |
| Aminneutraliserede carboxylsyre                                        | Ikke tilgængelig.                                                                   | 1-5   | Xi; R36/38                                  | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319                                                                                       | [1]     |
| 3,3'-methylenbis (5-methyloxazolidin)                                  | EF: 266-235-8<br>CAS: 66204-44-2                                                    | 3-5   | Xn; R21/22<br>C; R34<br>R52                 | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318                                             | [1]     |
| ethan-1,2-diol                                                         | EF: 203-473-3<br>CAS: 107-21-1<br>Indeks: 603-027-00-1                              | 3-7   | Xn; R22                                     | Acute Tox. 4, H302                                                                                                              | [1] [2] |
| fedtalkoholethoxylat                                                   | Navnebeskyttet                                                                      | 1-5   | Xi; R38                                     | Skin Irrit. 2, H315                                                                                                             | [1]     |
| 2-(2-butoxyethoxy)ethanol                                              | EF: 203-961-6<br>CAS: 112-34-5<br>Indeks: 603-096-00-8                              | 1-5   | Xi; R36                                     | Eye Irrit. 2, H319                                                                                                              | [1] [2] |
| <b>3-Iodo-2-propenyl butylcarbamat</b>                                 | EF: 259-627-5<br>CAS: 55406-53-6                                                    | 0.1-1 | Xn; R20/22<br>Xi; R41, R37<br>R43<br>N; R50 | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H332<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>STOT SE 3, H335i<br>Aquatic Acute 1, H400 | [1]     |

### PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

#### 11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

Oplysninger om mulige Indgangsbaner, der forventes: Dermal, Indånding.  
eksponeringsbaner

#### Potentielle akutte helbredspåvirkninger

|             |                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indånding   | Udsættelse for nedbrydningsprodukter kan udgøre en sundhedsfare. Der kan efter eksponering opstå forsikede alvorlige virkninger. Eksponering overfor damp kan forårsage irritation af øjne, næse og hals. |
| Indtagelse  | Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.                                                                                                                                                 |
| Hudkontakt  | Irriterer huden. Virker affedtende på huden.                                                                                                                                                              |
| Øjenkontakt | Irriterer øjnene. Vil sandsynligvis forårsage forbigående sviden eller rødme, hvis tilfældig øjenkontakt forekommer.                                                                                      |

#### Symptomer, som vedrører de fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

|             |                                                                                       |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Indånding   | Ingen specifikke data.                                                                |
| Indtagelse  | Ingen specifikke data.                                                                |
| Hudkontakt  | Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:<br>irritation<br>rødmen<br>tørhed<br>revner |
| Øjenkontakt | Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:<br>irritation<br>løber i vand<br>rødmen     |

#### Forsinkede og øjeblikkelige påvirkninger samt kroniske påvirkninger fra kort- og langvarig eksponering

|            |                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------|
| Indtagelse | Indtagelse af store kvantiteter kan forårsage kvalme og diarré. |
|------------|-----------------------------------------------------------------|

#### Potentielle kroniske sundhedseffekter

|          |                                                                                                          |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Generelt | Vedvarende eller gentagende kontakt kan affætte huden og medføre irritation, revner og/eller dermatitis. |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# Informationskilder

I de følgende afsnit vil forskellige kilder, som kan anvendes i forbindelse med eksponeringskortlægningen, blive beskrevet: Sikkerhedsdatablade, produktdeklarationer, kontakt til producent/leverandør/sælger, arbejdspladsbrugsanvisninger samt nyttige opslagsværker.

## Sikkerhedsdatablade

En leverandør af et kemisk stof eller produkt skal ifølge EU-forordningen REACH forsyne modtageren med et sikkerhedsdatablad. Der er i sikkerhedsdatablade kun pligt til at oplyse om kemiske stoffer, der er klassificeret som farlige. Et sikkerhedsdatablad vil normalt indeholde 16 punkter.

I **Boks 12** er der angivet hvilke punkter i et sikkerhedsdatablad, man skal være opmærksom på. **Figur 1** viser et eksempel på et sikkerhedsdatablads punkt 3 og 11.

## Ingredienslister for kosmetiske produkter

Der stilles i mange tilfælde kosmetiske produkter f.eks. flydende sæber og hudplejeprodukter til rådighed på arbejdspladsen. Ingredienserne anvendt i et kosmetisk produkt skal være listet som det ses i **Boks 13**. Deklarationen skal være skrevet på produktet, på emballagen til denne eller på en seddel, som er fastgjort til produktet. For rengøringsmidler er kun visse stoffer deklareringspligtige. Hvis produktet kun er til erhvervsmæssig brug, behøver kravene i **Boks 13** ikke være opfyldt, så længe informationerne findes på et sikkerhedsdatablad.

## Kontakt til producent/leverandør

I forbindelse med eksponeringskortlægningen kan det i nogle situationer være nødvendigt at kontakte producenten eller leverandøren af et produkt. Eksempler på sådanne situationer er listet i **Boks 14**. Information såsom sikkerhedsdatablade og kontaktoplysninger kan ofte findes på producentens hjemmeside.

## BOKS 12

### Sikkerhedsdatablade

- I databladet skal stå, hvilke stoffer der er anvendt i produktet, og som er klassificeret som farlige stoffer i henhold til REACH.
  - Findes som regel i punkt 3 alternativt punkt 2. Allergifremkaldende stoffer vil her være mærket R43 eller H317 og irriteranter mærket R38 eller H315.
- Det skal oplyses, hvilke toksikologiske egenskaber produktet har i punkt 11. Her vil oplysninger om allergi og irritation ofte være nævnt.
- Den fulde ingrediensliste skal ikke opgives i et sikkerhedsdatablad.

## ArbejdsPladsBrugsanvisning (APB)

Enhver virksomhed, hvor ansatte arbejder med stoffer og produkter, som anses for at være farlige, skal udarbejde en ArbejdsPladsBrugsanvisning (APB). Den skal indeholde oplysninger, som beskriver alle de lokale forhold for brugen af stoffet/produktet. Sikkerhedsdatabladet kan ligge til grund for en APB.

## Produktregistret

Når et stof/produkt registres i Produktregistrets database (Probas), tildeles det et nummer; det såkaldte produktregistreringsnummer (PR-nr).

Alle ingredienser i produktet registreres i Probas, som på grund af loven skal behandle den totale sammensætning for det konkrete produkt fortroligt. Derfor vil det oftest være hurtigere at tage direkte kontakt til producenten.

## BOKS 13

### Ingredienslister

**Ingredienserne i et kosmetisk produkt skal være oplyst:**

- Med INCI-navnet (International Nomenclature of Cosmetic Ingredients).
- I rækkefølge efter aftagende vægt.
- Under 1 % listes disse i vilkårlig rækkefølge.
- Farvestoffer kan nævnes i vilkårlig rækkefølge efter de øvrige ingredienser med et Colour Index-nummer (CI-nr).
- Parfumestoffer og aromatiske forbindelser angives med ordene "parfume", "parfum" eller "aroma".

## BOKS 14

### Kontakt til producenter f.eks. hvis

- Ingredienslisten ikke er at finde på produktet.
- Sikkerhedsdatabladet ikke giver komplet information om indholdsstofferne, f.eks. hvis ingredienserne ikke summer op til 100 %.
- Man ønsker at få tilsendt enkeltstofferne fra et givet produkt mhp. testning.

## Opslagsværker

Der findes flere forskellige opslagsværker, hvor information om stoffers testkoncentration, allergene/irritative egenskaber er beskrevet.



### Patch Testing

Acdegroot publishing

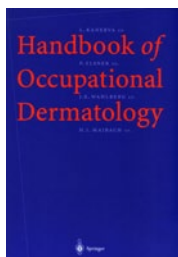
I Anton C. De Groot's Patch Testing kan man finde 4.350 forskellige stoffer, som er beskrevet som allergener med forslag til testkoncentration og referencer til publicerede resultater.



### Contact Dermatitis

Springer

I Contact Dermatitis – 5th edition kan man endvidere finde mange nyttige informationer om stoffer, i hvilke produktgrupper, de anvendes, samt om udførelsen af epikutantest og priktest. Der er et katalog over ca. 500 kendte allergifremkaldende stoffer.

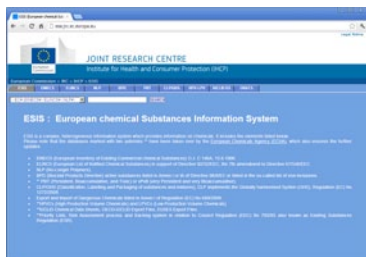


### Handbook of Occupational Dermatology

Springer

I Handbook of Occupational Dermatology kan man finde mange forskellige stoffer og stofgrupper og deres testkoncentrationer samt hvilke erhvervsgrupper, der eksponeres.

Internettet er også et godt alternativ, her findes mange forskellige databaser, hvor der ved at søge på stoffets CAS-nr kan findes informationer om synonymer samt R- og S-sætninger (H- og P-sætninger) f.eks.



## ESIS

<http://esis.jrc.ec.europa.eu>

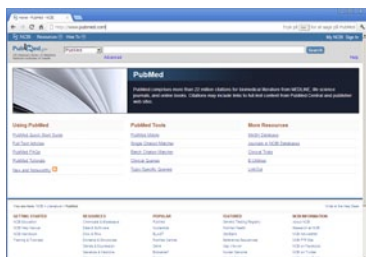
Giver oplysninger om stoffet blandt andet dens fysiske/kemiske egenskaber samt navn, molekyleformel samt CAS-nr.



## Cosing

<http://ec.europa.eu/consumers/cosmetics/cosing/>

Giver informationer på indholdsstoffer i kosmetiske produkter, om der er restriktioner på ingrediensen eller om der er forbud mod at anvende det i kosmetiske produkter.



## PubMed

<http://www.pubmed.com>

Er en database over publicerede videnskabelige artikler.



## Handskedatabasen

<http://www.handskeguiden.dk>

Denne database blev primært oprettet til sygehusvæsenet, dog kan andre også drage nytte af den. Man kan blandt andet finde frem til hvilke handsker der anbefales ved håndtering af forskellige stoffer/kemikalier. Man kan også finde frem til hvilke handsker der anbefales til forskellige arbejdsområder samt hvilke handsker man skal anvende hvis man er allergisk overfor gummikemikalier/latex.



## Opfølgende eksponeringsanalyse

Efter allergitesten gennemføres endnu en eksponeringsanalyse med henblik på:

- at gennemgå om der er oversete eksponeringer, hvilket kan give anledning til nye allergi-tests
- at vurdere relevansen af uventede positive allergitests

I **Boks 15** ses hvilke overvejelser, man skal gøre ved den opfølgende eksponeringsanalyse. I Appendiks III findes en huskeliste til eksponeringskortlægningen.

### SPOT-test

Såfremt patienten har allergi over for nikkel, kobolt eller formaldehyde, er der mulighed for at undersøge, om patientens metalgenstande frigiver, nikkel eller kobolt. Ligeledes kan det undersøges, om der er formaldehyde i et produkt, eller om det bliver frigivet fra produktet f.eks. et tekstil.

For både nikkel og kobolt gælder, at patientens metalgenstande testes for frigivelse af henholdsvis nikkel og kobolt via såkaldte SPOT-tests. For formaldehyde er der to metoder til at analysere for tilstedeværelsen af formaldehyde (formaldehyde/formaldehyde-releasere): chromotropsyre- og acetylacetone-testen.

## BOKS 15

### Opfølgende eksponeringsanalyse

- Der kan være uventede positive reaktioner ved allergitesten, hvorfor man igen gennemgår miljøet, denne gang for eksponeringer for det konkrete stof.
- Er der tale om allergi over for metal, kan spottests anvendes på metaller f.eks. værktøj.
- Er der tale om formaldehydeallergi, gennemgås indholdsdeklarationer og datablade for formaldehyde/formaldehyde-releasere, og særlige produkter f.eks. papir kan analyseres ved formaldehydespottest.
- Kontakt til producenten af et givet produkt, som mistænkes som årsag til eksemet, eller til produktregistret.
- Såfremt patienten reagerer på et produkt f.eks. en arbejdsdragt eller handsker, er opgaven at finde frem til det konkrete stof, som er årsag til den allergiske reaktion.
  - Det kan kræve kemiske analyser på speciallaboratorier: tyndlagskromatografi eller screening med serier af f.eks. tekstilfarvestoffer, gummikemikalier m.m.

# Vigtige forhold ved gennemførelse og fortolkning af allergitesten (lappetest/epikutantest)

Det er vigtigt ikke at teste med produkter, der er stærkt lokalirriterende, ætsende eller sensibiliserende. Her konsulteres opslagsværker eller oversigtsartikler med henblik på konkrete anbefalinger. Man skal altid være kritisk og objektiv ved aflæsningen af testreaktionerne. Det gælder især, hvis der testes med stoffer uden for den europæiske lappetestbaserisserie, patienternes egne produkter, naturprodukter og kemikalier, for hvilke der ikke findes publiceret erfaring.

Eksponeringskortlægningen sammenholdt med udfaldet af epikutantestningen afgør, om patienten har et allergisk kontakteksem. Udfaldet af epikutantesten er udelukkende baseret på morfologiske kriterier:

- + Erythem, homogen infiltration.
- ++ Erythem, homogen infiltration og vesikler.
- +++ Erythem, homogen infiltration og konfluerende vesikler.

Eksponeringsanalysen afgør, om diagnosen allergisk kontakteksem kan stilles.

## BOKS 16

### Konklusion

Der skal således tages stilling til om:

- En påvist allergi er af aktuell relevans for eksemet, og om der er tale om en arbejdsbetinget eksponering. Dette vil give anledning til diagnosen: Professionelt allergisk kontakteksem.
- Der er en væsentlig og relevant udsættelse for irriteranter, og om der er tale om en arbejdsbetinget eksponering. Dette vil give anledning til diagnosen: Professionelt irritativt kontakteksem.
- Med udgangspunkt i diagnosen skal der rådgives om fremtidig brug af værnemidler, substitution af indholdsstoffer/produkter, ændring af arbejdsprocedurer eller omplacering på arbejdspladsen.

## Konklusion

Eksponeringskortlægningen bør føre til en konklusion, der udmunder i den/de relevante diagnose(r). I **Boks 16** er angivet, hvilke ting der skal tages stilling til ved en påvist allergi eller ved negativ epikutantest.

Dansk Kontaktdermatitis Gruppe har udgivet en vejledning med eksempler på vurdering af relevans for konkrete allergener. Denne kan findes på [www.videncenterforallergi.dk](http://www.videncenterforallergi.dk).



# APPENDIKS I

## SPØRGESKEMA TIL PATIENTEN

Dette spørgeskema kan udleveres til patienten inden første konsultation til at få overblik over sygdomsforløbet.

### 1: Skolegang, uddannelse og beskæftigelse

Hvilken klasse afsluttede du skolen med?

- ☐ 7. klasse  
☐ 8. klasse  
☐ 9. klasse  
☐ 10. klasse/realeksamen  
☐ Studentereksamen, HF, HTX eller lignende

Uddannelse efter skolen:

Til \_\_\_\_\_ afsluttet år \_\_\_\_\_  
(angiv nøjagtigt, f.eks. møbelsnedker, ikke blot snedker)

Nuværende stillingsbetegnelse: \_\_\_\_\_

Er du for tiden:

- ☐ I dit sædvanlige arbejde  
☐ Sygemeldt fra dato \_\_\_\_\_  
☐ Arbejdsløs fra dato \_\_\_\_\_  
☐ Efterlønsmodtager fra dato \_\_\_\_\_  
☐ Pensionist fra dato \_\_\_\_\_  
☐ Andet, hvad \_\_\_\_\_

### 2: Medicin

Hvis du tager medicin, bedes du udfylde skemaet nedenfor. Skriv hvad medicinen hedder, hvor meget du tager, og hvorfor du tager den.

| MEDICINENS NAVN<br><i>Eksempel:</i> | STYRKE | MÆNGDE      | ÅRSAG              |
|-------------------------------------|--------|-------------|--------------------|
| Ibuprofen                           | 200 mg | 2 tabletter | Ved migræne anfald |

| MEDICINENS NAVN | STYRKE | MÆNGDE | ÅRSAG |
|-----------------|--------|--------|-------|
|                 |        |        |       |
|                 |        |        |       |
|                 |        |        |       |

## 2: Ansættelser

Skriv alle de ansættelser du har haft, siden du gik ud af skolen.

Skriv også, hvis der har været længere sygeperioder eller arbejdsløshed.

Hvis du ikke kan huske årstallene, kan du evt. nøjes med at skrive ansættelserne i rækkefølge og i stedet angive, hvor mange år du har arbejdet hos hver arbejdsgiver.

|   | ÅRSTAL FRA-TIL<br><i>Eksempel:</i> | ANTAL ÅR I ALT | VIRKSOMHED ADRESSE | STILLING/ARBEJDSOPGAVER |
|---|------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------------|
| 1 | 2007-2011                          | 5 år           | Post Danmark       | Postomdeler             |

|   | ÅRSTAL FRA-TIL | ANTAL ÅR I ALT | VIRKSOMHED ADRESSE | stilling/arbejdsopgaver |
|---|----------------|----------------|--------------------|-------------------------|
| 1 |                |                |                    |                         |
| 2 |                |                |                    |                         |
| 3 |                |                |                    |                         |

*Fortsæt evt. på et ekstra ark papir*

## 3: Har du tidligere været undersøgt af en hudlæge for eksem?

Nej ☐ Ja ☐ år \_\_\_\_\_ Hvor \_\_\_\_\_

## 4: Har en læge nogensinde konstateret, at du havde allergi?

Nej ☐ Ja ☐ Ved ikke ☐

Hvis Ja, hvilke allergier? \_\_\_\_\_

## 5: Sygehistorie

Har du haft eksem i barndommen? Ja ☐ Nej ☐

- Hvis ja, var det så også på hænderne? Ja ☐ Nej ☐

Hvornår i den erhvervsaktive alder kom dit eksem første gang? \_\_\_\_\_ år

Hvad mener du selv var årsag til dit eksem begyndte?

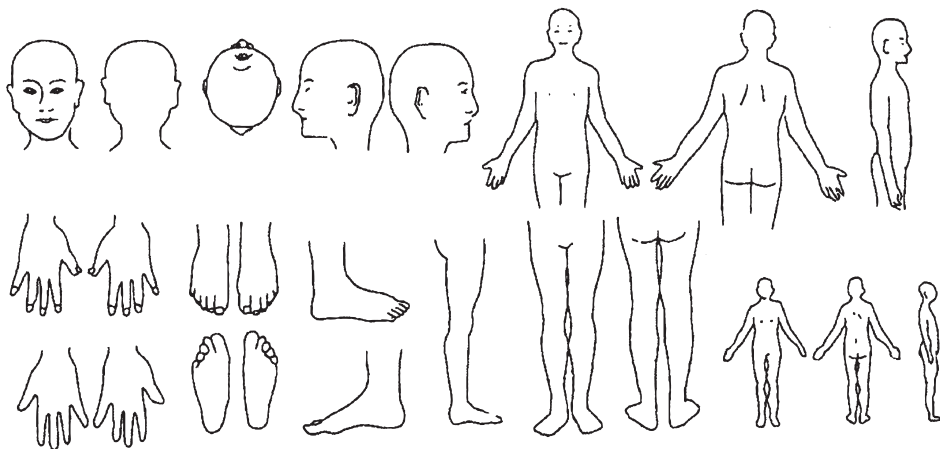
Håndeksem: \_\_\_\_\_

Andet eksem: \_\_\_\_\_

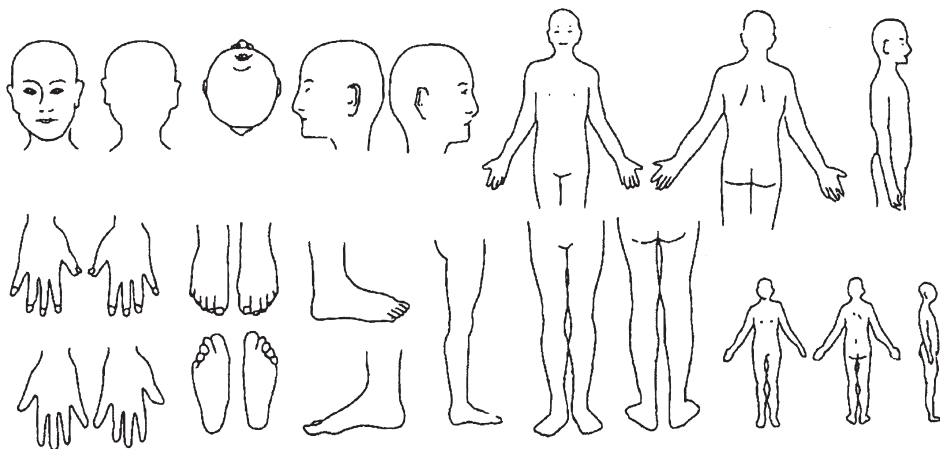
Hvad var dit erhverv eller beskæftigelse, da eksemet begyndte?

Hvad var dine væsentligste arbejdsopgaver, da eksemet begyndte?

Hvor på huden kom eksemet første gang? Sæt ring(e) på skitsen herunder



Hvor sidder eksemet nu? Sæt ring(e) på skitsen herunder



Bedres dit eksem når du holder fri fra dit sædvanlige arbejde (f.eks. weekender, ferier eller længere perioder)? (højst et svar i hver kolonne)

|                 | Håndeksem                | Andet eksem              |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|
| Nej             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ja, under tiden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ja, som regel   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ved ikke        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Har du bemærket, om kontakt med bestemte stoffer, kemikalier eller andet på dit arbejde forværrer dit eksem? (højst et svar i hver kolonne)

|                    | Håndeksem                | Andet eksem              |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nej                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ja                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Hvis ja, hvilke? | _____                    | _____                    |
| Ved ikke           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Har du bemærket, om kontakt med bestemte stoffer, kemikalier eller andet uden for dit arbejde forværrer dit eksem? (højst et svar i hver kolonne)

|                    | Håndeksem                | Andet eksem              |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nej                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ja                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Hvis ja, hvilke? | _____                    | _____                    |
| Ved ikke           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## 7: Arbejdsopgaver

Har du våde hænder mindst 2 timer per arbejdsdag (i gennemsnit)? Ja ☐ Nej ☐

Vasker du hænder mindst 20 gange per arbejdsdag? Ja ☐ Nej ☐

Bruger du handsker på arbejdet? Ja ☐ Nej ☐

- Hvis ja, bruger du tætsluttende (gummi/plastik handsker)? Ja ☐ Nej ☐

- Anvender du handsker mindst 2 timer per arbejdsdag? Ja ☐ Nej ☐

- Skifter du handsker mindst 20 gange per arbejdsdag? Ja ☐ Nej ☐

Er du udsat for kemiske stoffer og/eller produkter? Ja ☐ Nej ☐

Er du erhvervsmæssigt udsat for kosmetiske produkter? Ja ☐ Nej ☐

(F.eks. flydende håndsæbe, fugtighedscremer, hårfarve m.m.)

## 8: Værnemidler

Hvilke værnemidler f.eks. handsker anvender du på arbejdspladsen og i hjemmet?

| VÆRNEMIDDEL<br><i>Eksempel:</i> | TYPE    | ARBEJDE EL.<br>HJEMME | ANVENDT FØR/ELLER<br>EFTER EKSEMETS UDBRUD | SYMPTOMER VED<br>ANVENDELSE |
|---------------------------------|---------|-----------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|
| Læderhandsker                   | Oksehud | Hjemme                | Før                                        | Kløe på håndryg             |
| Gummihandsker,<br>Abena         | Latex   | Arbejde               | Efter                                      |                             |

| VÆRNEMIDDEL | TYPE | ARBEJDE EL.<br>HJEMME | ANVENDT FØR/ELLER<br>EFTER EKSEMETS UDBRUD | SYMPTOMER VED<br>ANVENDELSE |
|-------------|------|-----------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|
|             |      |                       |                                            |                             |
|             |      |                       |                                            |                             |
|             |      |                       |                                            |                             |
|             |      |                       |                                            |                             |
|             |      |                       |                                            |                             |

*Fortsæt evt. på et ekstra ark papir*

## 9: Du bedes medbringe

Inden første lægekonsultation bedes du:

- fremskaffe ingredienslister samt varedeklarationer på så mange af de produkter, som du har anvendt, som muligt. Dette gælder produkter anvendt i hjemmet og på arbejdspladsen.
- medbringe de værnemidler f.eks. handsker inkl. firmanavn samt produktnavn, du har anvendt i hjemmet og på arbejdspladsen.
- medbringe sikkerhedsdatablade eller ArbejdsPladsBrugsanvisninger fra arbejdspladsen, på de produkter du anvender.
- medbringe billeder af eksemet i udbrud: som print, fremkaldt foto eller på digitalt kamera/ mobiltelefon – hvis muligt.





## APPENDIKS II

### Eksponeringsskema

#### – Oversigt over produkter patienten er i kontakt med

Dette skema kan anvendes i forbindelse med udredningen af patienten og kan give overblik over hvilke produkter patienten af i kontakt med samt hvilke allergener og irriteranter patienten er eksponeret for.

|                                                                                                        |                                                                                |              |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
| Dato for udfyldelse af skema:                                                                          | <b>PATIENTOPLYSNINGER</b>                                                      |              |  |
|                                                                                                        | NAVN:                                                                          |              |  |
|                                                                                                        | ALDER:                                                                         | FØDSELSDATO: |  |
|                                                                                                        | KØN: <input type="checkbox"/> KVINDE <input type="checkbox"/> MAND (SÆT KRYDS) |              |  |
|                                                                                                        | TEST NR.                                                                       |              |  |
| PRODUKTOPLYSNINGER FRA: <input type="checkbox"/> HJEMMET <input type="checkbox"/> ARBEJDET (SÆT KRYDS) |                                                                                |              |  |

| PRODUKT<br>HANDELSNAVN EVT.<br>PR-NR <sup>1</sup> | PRODUCENT/IMPORTØR<br>NAVN, TLF. NR, ADRESSE OG<br>HJEMMESIDE EVT. INDKØBSTED | PRODUKTTYPE/<br>ANVENDELSE | ALLEGENER<br>(R43/H317) | IRRITANTER<br>(R38/H315) | TESTES MED |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------------|------------|
|                                                   |                                                                               |                            |                         |                          |            |
|                                                   |                                                                               |                            |                         |                          |            |
|                                                   |                                                                               |                            |                         |                          |            |
|                                                   |                                                                               |                            |                         |                          |            |

<sup>1</sup>PR-nr: ProduktRegistrerings-nummer – Når et produkt registreres i Produktregistrets database, Probas, får produktet et PR-nr.



## APPENDIKS III

### Tjekliste for indsamling af eksponeringsdata

#### – Oversigt til lægen

Denne huskeliste kan anvendes af lægen til at danne overblik over hvilke trin af eksponeringskortlægningen der er udført.

Patient Navn: \_\_\_\_\_ CPR: \_\_\_\_\_

| Trin 0   | Sygehistorie                                                     | Ja                          | Ikke relevant                |
|----------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
|          | • Kortlægning af allergener og irriteranter                      | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     |
|          | – Produkter fra arbejdspladsen                                   | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     |
|          | – Produkter fra hjemmet                                          | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     |
|          | • Værnemidler (f.eks. handsker)                                  | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     |
|          | • Modtagelse af udfyldt patientspørgeskema                       | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     |
| Trin 1   | Gennemgang af indholdsdeklaration                                | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     |
|          | Gennemgang af sikkerhedsdatablade/<br>ArbejdsPladsBrugsanvisning | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     |
| Trin 2   | Samtale med patienten                                            | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     |
|          | Kontakt til producenten                                          | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     |
| Trin 3   | Kontakt arbejdspladsen/arbejdsgiver*                             | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     |
| Trin 4   | Kontakt til produktregistret                                     | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     |
| Trin 5   | SPOT-test                                                        |                             |                              |
|          | • Nikkeltest                                                     | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     |
|          | • Kobolt                                                         | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     |
|          | • Formaldehyde                                                   | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     |
| Trin 6   | Kemiske analyser af materialet/produktet                         | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     |
| Trin 7   | Virksomhedsbesøg                                                 | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     |
| Resultat | Kausal eksponering identificeret                                 | Ja <input type="checkbox"/> | Nej <input type="checkbox"/> |

Hvis Ja, på hvilket trin: \_\_\_\_\_

Kausal eksponering: \_\_\_\_\_



# INDEKS

## A

Afspritning 17  
Allergener 13, 14  
Allergisk kontakteksem 15, 25  
Allergitest 13, 24, 25  
Åndedrætsværn 12  
Ansigtseksem 9  
Antibakterielle midler 12  
Arbejdsbeklædning 12  
Arbejdsbeskrivelse 13  
Arbejdsbetinget eksem 5  
Arbejdsgiverens rolle 7  
Arbejdsopgaver 10  
Arbejdspladsbesøg 11  
Arbejdspladsbrugsanvisning 6, 21  
Arbejdsprocedure 10  
Arbejdsskadestyrelsen 7  
Arbejdssko 9

## B

Baser 18  
Behandling 12

## C

Colour Index-nummer (CI-nr) 21

## D

Databaser 23  
Datablade 13, 14, 18, 20  
Debuttidspunkt 9  
Deklarationer 6  
Detergenter 18  
Diagnose 25

## E

Eksemets lokalisation 9  
Eksponeringsanalyse 5, 14, 15, 24  
Eksponeringskortlægning 6, 14  
Epikutantest 25

## F

Fagforening 7  
Fodeksem 9  
Fødemidler 18  
Fødevarer 18  
Formaldehyd 24

## H

H315 18  
Hånddesinfektion 17  
Håndeksem 9  
Handsker 11, 18, 23  
Håndvask 18  
Hudprodukter 11  
Huskeliste 35

## I

Indholdsdeklaration 13  
Indholdsstoffer 14, 19  
Informationskilder 20  
Ingredienslister 20, 21  
International Nomenclature of Cosmetic Ingredients (INCI) 21  
Irritanter 15, 18  
Irritativt eksem 17

## **K**

Kemiske analyser 24  
Kobolt 24  
Køle-smøremidler 14, 17  
Konserveringsmidler 12  
Kontaktallergen 13  
Kosmetiske produkter 10, 14, 20

## **L**

Lappetest 25  
Leverandører 20

## **M**

Mærkningspligtighed 14  
Mekaniske traumer 18

## **N**

Nikkel 24

## **O**

Olieprodukter 18  
Opslagsværker 22

## **P**

Parfumestoffer 12, 21  
Patientforløb 8  
Private udsættelser 10  
Probas 21  
Producenter 20, 21  
Produktdeklarationer 18, 20  
Produktregistreringsnummer (PR-nr) 14, 21  
Produktregistret 14, 21

## **R**

R38 18  
R43 13  
REACH 20

## **S**

Sikkerhedsdatablade 6, 20, 21  
Sko 12  
Spørgeskema til patienten 27  
SPOT-test 24  
Substitution 25  
Sygdomsforløb 6  
Sygehistorie 10, 13

## **T**

Testplan 15

## **V**

Vådt arbejde 18  
Vådt erhverv 10  
Værnemidler 6, 7, 10, 12  
Vand/sæbe 18  
Virksomhedsbesøg 14

Udarbejdet af:  
Ulrik Fischer Friis, cand. polyt. Videncenter for Allergi, Gentofte Hospital.  
Finansieret af Arbejdsmiljøforskningsfonden.



**VIDENCENTER *for* ALLERGI**