

# Årsrapport 2008

Dermato-allergologisk afd. K  
Gentofte Hospital

Lungemedicinsk afd. Y  
Gentofte Hospital

Dermatologisk afd. I  
Odense Universitetshospital

<b>Indledning og kort opsummering</b>	<b>2</b>
<b>Kort beskrivelse af de enkelte ph.d.-projekter</b>	<b>4</b>
Multiple kontaktallergier	4
Kontaktallergi i en dansk voksenbefolkning	5
Håndeksem - En follow-up undersøgelse af patienternes vej gennem sundheds-systemet	6
Kontaktallergi i relation til autoimmune sygdomme	7
Dosis-respons og kontaktallergi - en risikovurderingsmodel	8
Kontaktallergi over for konserveringsmidler – et mikrobiologisk og klinisk studie	9
Nanoteknologi og kontaktallergi	10
Arbejdsbetinget eksem blandt frisørelever	11
Forekomsten af erhvervsbetinget håndeksem og frafald fra frisørbranchen	12
Kontaktallergi og psoriasis.	13
<b>Andre projekter</b>	<b>13</b>
Allergifremkaldende stoffer i kosmetik	13
Cocktail-effekter	14
Koboltanalyser	14
Nikkel og spottest	14
Nikkel og arbejdsmiljø	14
Hofteproteser og nikkelallergi	14
Udvikling i kromallergi	15
Allergi over for sort farvestof i Europa	15
Allergi over for hårfarver	15
Håndeksem, allergi og prognose	16
Håndtering af patienter med håndeksem i dermatologisk speciallægepraksis	16
Information om håndeksem	16
<b>Samarbejde med andre Videncentre</b>	<b>17</b>
Videncenter for Duft- og Kemikalieoverfølsomhed	17
Videncenter for Frisører og kosmetikere	17
<b>Klinisk database for kontaktallergi – status 2008</b>	<b>18</b>
<b>Overvågning af sjældent forekommende allergener</b>	<b>20</b>
<b>Hjemmeside</b>	<b>21</b>
Nyhedsbreve	22
Presse	22
Repræsentation i ekspertråd og arbejdsgrupper	22
Anmeldelser til Kemikalieinspektionen	23
Møder/symposier i Videncentret	23
Ministerbesøg	23
Patenter	24
Videnskabelige publikationer	24
Accepterede artikler	25
Andre publikationer	25
Postere	26
Foredrag	26
<b>Uddannelse/Undervisning</b>	<b>28</b>
Undervisning	28
Deltagelse i kongresser og symposier	29
Udenlandsophold	30
Kurser	30
Finansiering og forskningsstøtte	31
<b>Videncentrets organisation</b>	<b>32</b>
<b>Videncentrets medarbejderstab og tilknyttede personer (2008)</b>	<b>33</b>

## Indledning og kort opsummering

### Om Videncentret

Ved udgangen af 2008 har Videncentret for Allergi været etableret i godt 8 år. Hovedfinansieringen er kommet fra Miljø- og Sundhedsstyrelsen i fællesskab, der også begge deltager i Videncentrets styregruppe.

Videncentret har til formål at forebygge allergi over for kemiske stoffer ved forskning, overvågning og formidling. Til at løse denne opgave har der i 2008 været en daglig leder 9 ph.d.-studerende med forskellig akademisk baggrund, en forskningsmedarbejder, en IT-medarbejder samt en sekretær. Herudover har en række professorer og lektorer ved Københavns og Syddansk Universitet lagt deres arbejdskraft i Centret som forskningsledere.

Videncentret for Allergi har som i de øvrige år haft mange samarbejds- og kontaktoverflader, både nationalt og internationalt. Der har således været et tæt samarbejde med patient- og forbrugerorganisationer, med fagforbund og videnskabelige institutter inden for immunologi, kemi, epidemiologi, arbejdsmedicin og med et netværk af praktiserende speciallæger og forskellige specialafdelinger på universitetshospitaler.

Videncentrets arbejdsmetode er projektbaseret vidensgenerering, hvor hvert projekt har sin egen faglige styregruppe. Alle projekter tager udgangspunkt i en klinisk problemstilling og har forebyggelse som mål. Videncentret er derfor, som noget særligt, etableret i tæt kontakt med de enheder i hospitalsvæsnet, hvor personer med allergisk sygdom behandles. Tanken har været, at man herved sikrer den optimale forskning og vidensformidling, idet der går kortest mulig tid fra ny viden opstår om forebyggelse af allergi til det er formidlet til fx. industri og administrative myndigheder, som skal udmønte forskningen i praksis.

### Status for forskning i 2008

Der har været 10 større projekter inden for forebyggelse og allergi over for kemiske stoffer. De 9 af disse projekter er etableret som ph.d.-forløb og beskæftiger sig blandt andet med allergi over for metaller, konserveringsmidler og hårfarver. Desuden har der været mere tværgående ph.d.-projekter om etablering af en ny risikovurderingsmodel for kontaktallergi, sygdomsmønstre, allergirisiko ved nanopartikler, karakteristik af patienter med multiple allergier samt sundhedstjenesteforskning med kortlægning af patientforløb og disses indflydelse på sygdommens prognose. Videncentret for Allergi gennemfører sammen med Videncentret for Frisører flere projekter om frisørers arbejdsmiljø.

I praksis udmøntes Videncentrets forskning blandt andet gennem deltagelse i nationale og internationale ekspertråd i fx EU-regi, samt ved fremsendelse af relevante resultater til EU-kommissionen med henblik på forebyggende reguleringer af miljøet. Således har Videncentrets forskning omkring nikkellallergi forårsaget af mobiltelefoner ført til, at problemet er taget op i EU og Kommissionen har sammen med medlemslandene besluttet, at mobiltelefoner ikke må frigive for meget nikkel. Ligeledes har Videncentrets forskning i hårfarver ført til et forslag om øget advarselsmærkning af permanente hårfarver har været i høring i EU, samtidig diskuteres en nedsættelse af den tilladte mængde af to af de mest allergifremkaldende farvestoffer. I Holland har man efter Videncentrets model etableret et netværk af hudlæger, som skal indsamle information om allergi over for ingredienser i kosmetik.

Forskningen understøtter også praktiske anbefalinger og søger at forbedre information til patienter med allergi. I 2008 er der etableret en særlig hjemmeside til hjælp for personer med allergi over for ingredienser, der kan forekomme i kosmetik og hudplejeprodukter. Hjemmesiden er etableret på baggrund af et forskningsprojekt som viste, at mange med allergi har svært ved at læse indholdsdeklarationen på kosmetiske produkter og

dermed undgå de stoffer, de er allergiske over for. Karakteristika hos personer med multiple allergier undersøges også med henblik på opsporing og særlig informationsindsats. Videncentret beskæftiger sig også med sygdomsmekanismer, tidlig opsporing og forbedret behandling, således studeres sygdomsmønstre, dvs. hvilke sygdomme der knytter sig til kontaktallergi og dermed udsættelsen for kemiske stoffer. I 2008 har denne forskning dannet baggrund for en patentansøgning sammen med Bartholin Institutet om forebyggelse af sukkersyge, hvor viden om de kemiske stoffers evne til at påvirke immunsystemet udnyttes.

Videncenter for allergi har sammen med Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed, Glostrup Hospital gennemført en undersøgelse af hyppigheden af allergi over for kemiske stoffer i befolkningen. Mere end 3000 personer indgår i studiet og har besvaret både et spørgeskema og er blevet allergitestet. De første resultater forventes i 2009.

I 2008 er der igangsat studier om sammenhæng mellem forekomst af en arvelig proteinmangel i hudens ydre lag og risikoen for udvikling af allergi og eksem. Desuden studeres cocktail-effekter ved samtidig udsættelse for flere reaktive kemiske stoffer og deres indvirkning på immunsystemet.

I tæt relation til Videncenter for Allergi ligger Videncenter for Duft- og Kemikalieoverfølsomhed og Videncenter for Frisører og Kosmetikere, hvis forskningsgruppe er en integreret del af Videncenter for Allergi. De tre Videncentre har fælles sekretariat og fælles videnskabeligt miljø. Der gennemføres fælles projekter i relevant omfang. I 2008 har der således været tale om tre fælles ph.d.-studier.

Videncenter for Duft- og kemikalieoverfølsomhed og Videncenter for Frisører og Kosmetikere har egne bevillinger og udgiver egne årsrapporter.

### **Overvågning og kvalitetsudvikling – status**

Den nationale kliniske database for kontaktallergi etableredes 1. oktober 2002.

Formålet var at generere data til at følge forekomsten af allergi og eventuelle effekter af forebyggelse. Databasen er bygget op som et netværk bestående af alle medlemmerne af Den Danske Kontaktdermatitis Gruppe. I 2008 rapporteredes data fra ca. 4000 patienter, der er blevet allergitestet hos hudlæger, og hyppigheden af de vigtigste allergener offentliggøres på Videncentrets hjemmeside og i form af nyhedsbreve. I forbindelse med samarbejdet om den kliniske database arbejdes der også med standardisering og dokumentation af kvaliteten af de sundhedsydelse, som vedrører kontaktallergi. Dette arbejde har været støttet af Region Hovedstaden med ekstra midler. Også på dette punkt kan effekten af den øgede indsats dokumenteres via måling af indikatorer for kvalitet.

### **Formidling**

Formidling af resultater fra Videncentret foregår via hjemmesiden, ved forskningsseminarer og via møder med patient-, industri-, forbruger/interesseorganisationer og myndigheder. I 2008 steg antallet af besøgende på hjemmesiden med 35 % i forhold til året før og Videncentret etablerede et Nyhedsbrev med fokus på aktuelle emner.

I 2008 har Videncentret produceret 25 videnskabelige artikler, heraf er 22 trykt og de 3 antaget til publikation. Der er holdt ca. 50 videnskabelige foredrag eller undervisningsseancer forestået af Videncentrets medarbejdere.

Videncentret har haft studiebesøg af tyske hudlæger, der har været afholdt en række symposier fælles med andre forskere og i november 2008 aflagde Miljøministeren og Sundhedsministeren besøg i Videncenter for Allergi, for at høre om Videncentrets arbejdsmetoder og resultater.

*Videncenter for Allergi, marts 2009*

## Kort beskrivelse af de enkelte ph.d.-projekter

### Multiple kontaktallergier

*Projektet udføres af cand.med. Berit Christina Carlsen som et ph.d.-studium ved Københavns Universitet*

**Baggrund:** Multipel kontaktallergi defineres som kontaktallergi over for 3 eller flere kemiske stoffer. 4-7 % af alle patienter, der bliver allergitestet på en dermatologisk afdeling har multiple kontaktallergier. Flere studier indikerer, at gruppen er unik og kan have en øget modtagelighed for udvikling af kontaktallergi, samt udviser funktionelle ændringer i kontaktallergi-responset. Man kan i dag ikke identificere individer, der er i risiko for udvikling af multiple allergier.

**Formål:** Det overordnede formål med projektet er at karakterisere en kohorte af patienter med multiple kontaktallergier for at opnå en bedre sygdomsforståelse, og med det mål, at den erhvervede viden kan anvendes forebyggende både på individ- og samfunds/miljøniveau.

#### Delstudium I – allergenmønstre

Delstudium I er baseret på analyser af resultaterne fra epikutantestning udført på dermatologisk afdeling, Gentofte Hospital. I perioden 1985-2005 blev 14.998 personer allergitestet, hvoraf 5 % havde multiple kontaktallergier. Hyppigheden af multiple kontaktallergier i populationen har været uændret stabil gennem de sidste 20 år. Det er primært ældre kvinder, der rammes af multiple kontaktallergier, og 90 % diagnosticeres ved første epikutantest.

Den kumulative miljømæssige eksponering er vigtig for udviklingen af multiple kontaktallergier.

#### Delstudium II – funktionelle ændringer i kontaktallergi-respons

Delstudium II er et eksperimentelt dosis-respons studium, hvor individer med kendt kontaktallergi eksponeres for en fortyndingsrække af allergen.

Patienter med 1-2 kontaktallergier reagerede ved samme koncentration som patienter med multiple kontaktallergier over for allergenerne nikkel, methyldibromoglutaronitril og p-phenylenediamine. Det kunne således ikke påvises, at patienter med multiple kontaktallergier udviser unikke funktionelle ændringer i eliciteringen af en kontaktallergi i forhold til patienter med 1-2 kontaktallergier.

#### Delstudium III – kliniske karakteristika ved eksem sygdom blandt patienter med multiple kontaktallergier

Delstudium III er en deskriptiv epidemiologisk undersøgelse baseret på spørgeskemaer. Spørgeskemaet indeholder spørgsmål om eksemlokalisering, eksemvarighed, eksemsværhedsgrad, behandling af eksem, undgåelse af kontaktallergier, eksponeringer, socio-økonomiske konsekvenser af eksem sygdom, duft- og kemikalieoverfølsomhed og arv. Resultaterne afventer publicering.

#### Delstudium IV – filaggrinmutationsbestemmelse blandt patienter med multiple kontaktallergier

Null-mutationer i filaggrin-genet fører til nedsat mængde eller fuldstændig mangel på proteinet filaggrin i de øverste hudlag. Filaggrin er vigtigt i opnåelsen af en intakt hudbarriere. Aktuelt undersøges om mangel på filaggrin, og derved en ændret barriere, er associeret med antallet af kontaktallergier.

*Patienter med multiple kontaktallergier udgør 5 % af alle allergitestede personer på en dermatologisk afd. og rammer primært ældre kvinder.*

*Viden om sygdomsgruppen er mangelfuld, og det er i dag ikke muligt at identificere patienter i risiko for udvikling af multiple kontaktallergier.*

*Karakteristik af patienter med multiple kontaktallergier vil føre til en bedre sygdomsforståelse, og indblik i kohorten kan åbne mulighed for intervention tidligt i forløbet, så udviklingen af multiple allergier undgås.*

## Kontaktallergi i en dansk voksenbefolkning

*Projektet udføres af cand.med. Jacob Pontoppidan Thyssen som et ph.d.-studium ved Københavns Universitet*

**Baggrund:** Kontaktallergi ses hos 15-20 % af befolkningen og opstår ved hudkontakt med lavmolekylære stoffer i miljøet. Risiko for sensibilisering afhænger primært af et allergens potens, koncentration og eksponeringsintensitet, hvorimod den individuelle genetiske disposition synes at være mindre afgørende. Allergisk kontakteksem er en inflammatorisk hudsygdom, der opstår når en sensibiliseret person udsættes for et allergen i en koncentration, der overskrider den personlige tærskel for reaktion. Sygdommen er karakteriseret ved kløe, rødme, infiltration, papler, vesikler og skældannelse.

De hyppigste lokalisationer for allergisk kontakteksem er hænderne og ansigtet. Håndeksem kan medføre langvarig sygemelding og er den hyppigst anerkendte erhvervsbetingede sygdom i Danmark. Da et sygdomsforløb både kan medføre nedsat livskvalitet samt betydelige omkostninger for samfundet, er det vigtigt at forebygge udviklingen af kontaktallergi/eksem.

**Formål:** Hovedformålet med undersøgelsen er at afklare om prævalensen af kontaktallergi er ændret i den danske befolkning i perioden 1990-2006. En epidemiologisk undersøgelse søges derfor gennemført i samarbejde mellem Videncenter for Allergi og Forskningscenteret for Forebyggelse og Sundhed, Glostrup Hospital

Undersøgelsen skal desuden undersøge sammenhængen mellem forskellige risikofaktorer og kontaktallergi, samt sammenhængen mellem kontaktallergi og håndeksem i befolkningen.

Materiale og metoder: Dataindsamlingen er netop afsluttet. I perioden 2006-2008 blev 3471 personer fra baggrundsbefolkningen undersøgt for allergi og adspurg om

forskellige baggrundsvariable samt specifikke spørgsmål.

Kontaktallergi blev påvist ved lappetestning (True-test) med et panel af de almindeligste kontaktallergener. Testen blev påsat ryggen i 48 timer før undersøgelsen af deltageren selv eller af en pårørende. På undersøgelsesdagen blev testene fjernet og aflæst ½-1½ time senere i henhold til internationale guidelines. Sammenligneligheden med resultater fra de tidligere undersøgelser blev sikret ved fotodokumentation.

For at kunne sammenligne resultaterne med 1990 og 1998-undersøgelserne har vi anvendt den samme type allergitest og mange af spørgsmålene fra de tidligere undersøgelser er blevet genanvendt. Der er endvidere tilføjet nye og tidsrelevante spørgsmål som skal uddybe risikofaktorer for kontaktallergi og afdække omfanget af eksem. Spørgeskemaet blev sendt ud til deltagerne inden undersøgelsesdagen og blev udfyldt derhjemme.

### **Resultater:**

*Data fra den tredje Glostrup undersøgelse er ved at blive gjort op. Data vil danne grundlag for en række publikationer bl.a.:*

- artikel der ser på ændringer i forekomsten af nikkelallergi i perioden 1990-2006
- artikel der ser på ændringer i forekomsten af parfumeallergi i perioden 1990-2006
- artikel der ser på ændringer i forekomsten af andre kontaktallergier end nikkel og parfumeallergi i perioden 1990-2006
- artikel der ser på hvorvidt rygning og alkohol udgør risikofaktorer for udvikling af kontaktallergi.
- artikel der ser på hvorvidt rygning og alkohol udgør risikofaktorer for udvikling af håndeksem
- artikel der ser på om sammenhængen mellem nikkelallergi og håndeksem er ændret i perioden 1990-2006

**Samarbejdspartner:** Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed, Glostrup Hospital

## Håndeksem - En follow-up undersøgelse af patienternes vej gennem sundheds-systemet

*Projektet udføres af cand.med. Marianne Hald som et ph.d.-studie ved Københavns Universitet*

**Baggrund:** Håndeksem er en hyppig sygdom, som ofte giver anledning til et langvarigt sygdomsforløb. Kendte risikofaktorer for at udvikle håndeksem er bl.a. atopisk eksem, kontaktallergi og vådt arbejde. Når man har fået håndeksem er det vigtigt, at få udredt årsagen, således at man kan undgå eller mindske kontakten med de faktorer, der vedligeholder eksemet. Dette kræver bl.a. en allergologisk undersøgelse, som udføres af dermatologiske speciallæger.

**Projektet:** Hovedformålet med projektet er at belyse om sen henvendelse til egen læge har en negativ prognostisk betydning. Desuden kortlægges betydningen af tidsforløbet fra alment praktiserende læge til dermatologisk speciallæge og evt. dermatologisk hospitalsafdeling indtil en endelig diagnose, for prognosen af håndeksem. Via resultaterne af denne undersøgelse vil det være muligt at belyse, hvilken prognostisk betydning det har, hvis man først sent bliver udredt. Projektet vil kunne bidrage med viden om patientstrømmen mellem de forskellige dele af primærsektoren samt sekundærsektoren og vil kunne munde ud i sekundær forebyggelse i form af anbefalinger med hensyn til lægehenvendelse ved håndeksem og evt. videre henvisning.

I løbet af 2006 fik 799 patienter med håndeksem udleveret et spørgeskema i forbindelse med at de konsulterede en dermatolog. Spørgsmålene fokuserede bl.a. på patientens vej gennem sundhedssystemet i et tidsmæssigt perspektiv. Patienterne blev desuden bedt om at vurdere sværhedsgraden af deres håndeksem ved hjælp af en fotografisk guide. Et halvt år senere fik samme patienter tilsendt et opfølgende spørgeskema og blev igen bedt om at vurdere sværhedsgraden af deres håndeksem. En ny klinisk undersøgelse af ca. halvdelen af

patienterne blev samtidig foretaget med henblik på at vurdere sværhedsgraden af deres håndeksem.

Resultaterne fra patienternes første besøg hos dermatologen viste, at svært håndeksem var relateret til stigende alder, mens der ikke blev fundet nogen forskel blandt mænd og kvinder. Patienter med atopisk eksem og patienter med kontaktallergi havde oftere svært håndeksem. Den opfølgende kliniske undersøgelse, seks måneder senere, viste at 60,4 % af patienterne havde oplevet en bedring af deres håndeksem. Manglende klinisk bedring var hyppigere blandt ufaglærte i forhold til de øvrige socio-økonomiske grupper. Køn, alder, atopisk eksem og kontaktallergi var derimod ikke selvstændige risikofaktorer. Den selvrapporterede sværhedsgrad af håndeksemet viste også en bedring, men 36,1 % af patienterne havde dog fortsat væsentlige symptomer seks måneder efter den kliniske undersøgelse. De øvrige data fra undersøgelsen er fortsat under udarbejdelse.

*Ved det første besøg hos dermatologen var sværhedsgraden af håndeksem relateret til stigende alder samt atopisk eksem og kontaktallergi.*

*Ved den opfølgende undersøgelse var 60,4 % af patienterne i en klinisk bedre situation. Ufaglærte patienter havde en signifikant større risiko for en dårlig prognose i forhold til de øvrige socio-økonomiske grupper. Køn, alder, atopisk eksem og kontaktallergi var derimod ikke risikofaktorer.*

*Tilstedeværelse af væsentlige symptomer blev rapporteret af 36,1 % af patienterne seks måneder efter den kliniske undersøgelse.*

**Samarbejdspartnere:** Den Danske Kontaktdermatitis Gruppe, Sundhedsstyrelsen, Center for forebyggelse

## Kontaktallergi i relation til autoimmune sygdomme

*Projektet udføres af cand.polyt. Kåre Engkilde som et ph.d.-studium ved Københavns Universitet*

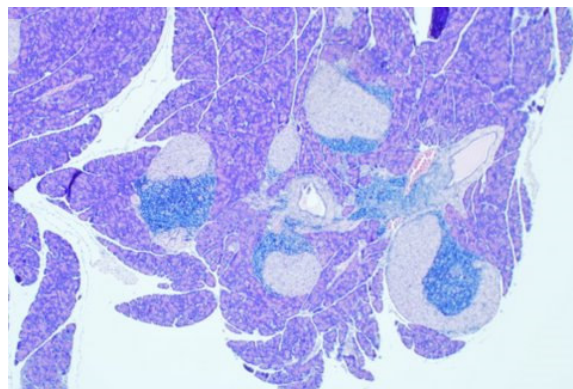
**Baggrund:** Kontaktallergi er en hyppigt forekommende sygdom, og opstår som følge af udsættelse for allergifremkaldende kemiske stoffer i miljøet. Disse inkluderer bl.a. konserveringsmidler og parfumer. Stofferne er kendetegnede ved at være lavmolekylære og bl.a. herved i stand til at penetrere huden. I huden aktiveres immunsystemet og der udvikles, i samspil med lymfeknuderne, et immunrespons rettet mod kontaktallergenet. Dette immunrespons involverer en række forskellige celler, herunder nogle som har en regulatorisk funktion. Disse regulatoriske celler synes også at have en betydning for autoimmune inflammatoriske sygdomme.

**Formål:** At undersøge sygdomsmønstre i relation til kontaktallergi, med specielt fokus på autoimmune inflammatoriske sygdomme. De autoimmune inflammatoriske sygdomme der undersøges er: Type 1 diabetes mellitus, inflammatorisk tarmsygd og rheumatoid artrit.

**Registerstudier:** Registerstudierne baseres på en database omfattende resultaterne af lappetest udført på Dermatologisk Afd, Gentofte Hospital. Data fra denne database kobles med Landspatientregisteret, der indeholder diagnosekoder for bl.a. de omtalte autoimmune sygdomme.

De første studier fandt en invers sammenhæng mellem kontaktallergi og type 1 diabetes, samt mellem kontaktallergi og Crohns sygdom. For nærværende arbejdes der på at undersøge kontaktallergi i relation til rheumatoid artrit. Den inverse sammenhæng mellem kontaktallergi og visse autoimmune sygdomme kan skyldes genetiske faktorer, men da kontaktallergi hovedsagligt udvikles som et resultat af en eksponering, kan kontaktallergi ses som en miljøfaktor, som kan modificere risikoen for autoimmune inflammatoriske sygdomme.

**Dyrestudier:** For at undersøge det immunologiske respons er der igangsat en række dyrestudier i samarbejde med Bartholin Institut. Disse studier bliver stadig analyseret, men de præliminære resultater viser at NKT-cellerne i leveren aktiveres få timer efter en epikutant applikation og der synes at ske en proliferering, idet antallet af i NKT-cellerne i leveren er forøget 14 dage efter den epikutane applikation.



*Insulinitis i kontrol AOO NOD mus*

**Incidenstudie:** På baggrund af registerstudierne og dyrestudierne er der igangsat et stort incidencestudie, i samarbejde med Bartholin Institut og KVL. I studiet sigtes der mod at undersøge sammenhængen mellem type 1 diabetes og kontaktallergi. I studiet indgår 128 NOD mus. NOD-musene er kendetegnet ved spontant at udvikle diabetes. Som intervention sensibiliseres nogle af grupperne, mens andre behandles repetitivt med de allergifremkaldende stoffer PPD eller DNCB.

**Samarbejdspartnere:** Bartholin Institut og Institut for Sygdomsbiologi, Det Biovidenskabelige Fakultet, KU



## Dosis-respons og kontaktallergi - en risikovurderingsmodel

Projektet udføres af cand. med. Louise Arup Fischer som et ph.d.-studium ved Københavns Universitet

**Baggrund:** Kontaktallergi opstår, når huden kommer i kontakt med et potentielt allergen og immunforsvaret aktiveres. Mange udsættes for mulige allergener i dagligdagen. Inden nye potentielle allergener kommer på markedet foretages en risikovurdering, og det fastlægges hvilke koncentrationer, der er acceptable i forskellige produkter. Trods dette ses stadig tilfælde af allergi over for nye stoffer.

**Formål:** Formålet med ph.d.-projektet er at udvikle et videnskabeligt system til vurdering af hvilke niveauer af allergen der kan anvendes, uden allergi opstår. Systemet opbygges på baggrund af eksponeringstests foretaget på sensibiliserede personer. Resultaterne vil kunne anvendes til fastsættelse af grænseværdier og dermed forebyggelse.

### Følgende kliniske del-studie er udført i 2008: Hydroxyisohexyl3-cyclohexene carboxaldehyde dosis-respons forsøg

**Formål:** Formålet med dette studie var at undersøge tærskelværdierne ved en epikutantestning og en ROAT med parfume-stoffet Hydroxyisohexyl3-cyclohexene carboxaldehyde (HICC) hos HICC sensibiliserede personer, og sammenligne tærskelværdierne for de to testmetoder. På den baggrund er der gennemført et klinisk studie med 17 personer med kontaktallergi over for HICC. Disse er testet med en fortyndings-række med HICC i en lappetest og en ROAT.

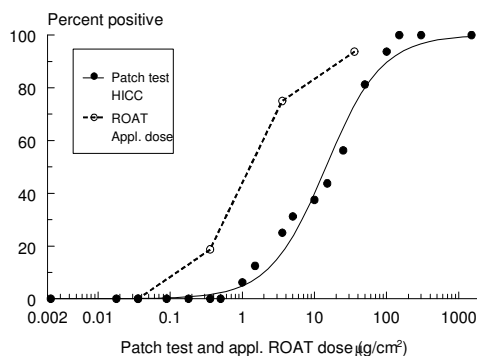
Data (endnu ikke publiceret) viser at tærskelværdien ved en lappetest med HICC ligger højere end tærskelværdien ved en ROAT (hvis man ser på dosis per applikation), mens hvis man sammenligner responset ved lappetesten med responset ved den totale mængde påførte allergen (den akkumulerede

dosis) ved en ROAT, så ligger responset lavere ved ROAT'en end ved lappetesten. Dette skyldes formegentlig fordampning af HICC fra hudoverfladen i den åbne test.

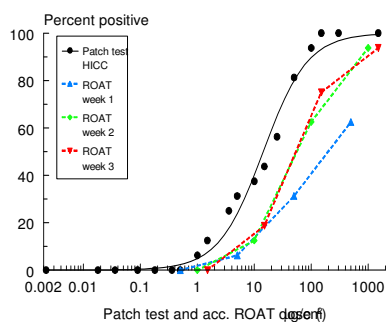
### Hydroxyisohexyl3-cyclohexene carboxaldehyde (HICC) dosis-respons forsøg:

Tærskel-værdien ved en lappetest med HICC ligger højere end tærskelværdien ved en ROAT, når man ser på dosis per applikation i ROAT'en.

Responset ved en lappetest med HICC ligger højere end responset ved den akkumulerede ROAT dosis. Dette skyldes formegentlig fordampning af HICC i den åbne test.



**Figur 1.** Epikutantest dosis-respons, sort linie. ROAT dosis-respons (dosis per applikation), stiplede linie



**Figur 2** Epikutantest dosis-respons, sort linie, og akkumuleret ROAT dosis-respons efter hhv. 1 uge (blå), 2 uger (grøn) og 3 uger (rød).

**Samarbejdspartner:** Statistiker Aage Vølund, Gerald B. Kasting

## Kontaktallergi over for konserveringsmidler – et mikrobiologisk og klinisk studie

Projektet udføres af cand. scient. Michael Dyrgaard Lundov som et ph.d.-studium ved Københavns Universitet

**Baggrund:** Omkring 6 % af befolkningen har kontaktallergi over for kosmetiske produkter. En af hovedårsagerne til de mange tilfælde af kontaktallergi skyldes konserveringsmidler. På baggrund af lovgivningen inden for kosmetik og studier af konserveringsmiddel indholdet i kosmetiske produkter er der grund til at tro, at nogle kosmetiske produkter er overkonserveret. Da udvikling af kontaktallergi blandt andet er dosisafhængig, vil overkonservering kunne medføre flere tilfælde af kontaktallergi over for konserveringsmidler i kosmetiske produkter.

**Formål:** Formålet med ph.d.-studiet er at udarbejde en videnskabelig guideline til fastlæggelse af grænseværdier for allergifremkaldende konserveringsmidler, hvor stoffets antimikrobielle effekt og allergiske potentiale indgår. Perspektivet er at mindske hyppigheden af kontaktallergi over for konserveringsmidler i kosmetik.

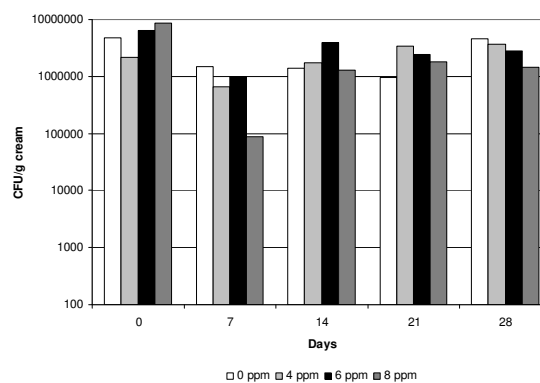
**Metoder:** Mikrobiologiske undersøgelser: Tre forskellige konserveringsmidler er blevet undersøgt enkeltvis og i kombinationer af forskellige koncentrationer. Dette skal blandt andet vise, om flere konserveringsmidler i lavere koncentrationer er mere effektive end det enkelte konserveringsmiddel i højere koncentrationer.

Den antimikrobielle effekt af de tre forskellige konserveringsmidler undersøges i henholdsvis MIC-målinger og challenge-tests. MIC (minimum inhibitory concentration) fastlægger den laveste koncentration af konserveringsmiddel der slår mikroorganismer ihjel. Dette undersøges for en række modelmikroorganismer. Challenge-testen er EU's anerkendte metode til at påvise om et kosmetisk produkt er tilstrækkeligt konserveret. Man tilsætter en kendt mængde

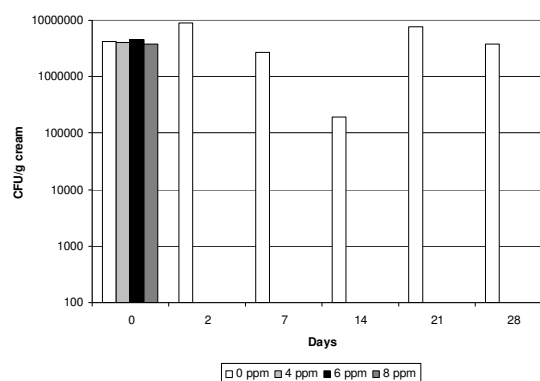
mikroorganismer til sit produkt, og følger om konserveringsmidlerne slår mikroorganismene ihjel over en periode på 28 dage.

**Kliniske studier:** Patienter med allergi over for konserveringsmidler epikutantestes med forskellige koncentrationer af konserveringsmidlerne for at fastslå den minimale eliciteringskoncentration. Baseret på eliciteringskoncentrationen og de mikrobiologiske resultater undersøges det i en use-test om cremer med forskellige koncentrationer af konserveringsmiddel effektivt hindrer kontaminering og ikke udløser allergiske reaktioner hos brugerne.

A



B



Udviklingen i antallet af *Candida albicans* (A) og *Pseudomonas aeruginosa* (B) i en 28 dages challenge-test. Testen er udført i en creme med forskellige koncentrationer (0, 4, 6, 8 ppm) af konserveringsmidlet methylchloroisothiazolinone/methylisothiazolinone (Kathon). Det er tydeligt at konserveringsmidlet ikke har nogen effekt over for *Candida*, mens *Pseudomonas* er dræbt allerede efter 2 dage.

**Samarbejdspartnere:** Farmaceutisk Fakultet, Institut for Farmakologi og Farmakoterapi

## Nanoteknologi og kontaktallergi

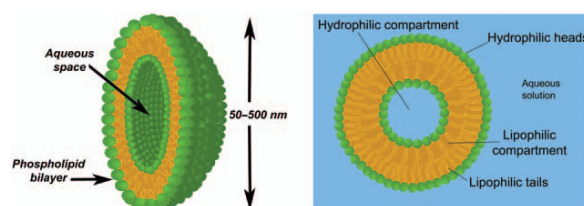
*Projektet udføres af cand.med. Jakob Torp Madsen, som et ph.d.-studium ved Syddansk Universitet, Odense*

**Baggrund:** Nanoteknologi er efterhånden meget udbredt i samfundet, både i industri, kosmetik og farmaci. Teknologien anvendes blandt andet til indkapsling af aktive kemiske forbindelser, hvor de beskytter indholdet og i nogle tilfælde øger dets biotilgængelighed i huden. De biologiske effekter er mangelfuldt belyst. Det vides, at nanopartiklerne kan fremkalde betændelsestilstande i lungerne ved inhalation, og at visse nanopartikler øger hudpenetrationen for visse kemiske stoffer. Derudover foreligger der ikke nogen aktuel viden om dets skadelige egenskaber. Det gælder også nanopartiklers effekt på hudallergi, hvilket er særdeles relevant, da mange kosmetikprodukter og solcremer i stigende grad benytter sig af nanoteknologi. Ideen til projektet opstod, da vi hos en patient påviste, at nanopartiklerne sandsynligvis havde udløst en allergi over for et meget sjældent allergifremkaldende stof i en antirynkecreme.

**Formål:** Systematisk at undersøge nanopartiklers effekt på hudallergi. Forskellige typer nanopartikler fremstilles, og kendte allergener inkorporeres. Sammenligning af kendte allergeners evne til at fremkalde allergi med og uden nanopartikler foretages i en internationalt anerkendt musemodel (Local Lymph Node Assay). Musene påføres testopløsningen på begge ører i 3 dage, og efter to dages pause injiceres radioaktivt mærket thymidin i halevenen. De præ-auriculære lymfeknuder udtages og via en scintillationstæller måles radioaktiviteten som objektive mål for sensibiliseringen. Sidst undersøges om allerede kendte allergikers allergi forstærkes af de fremstillede nanopartikler med inkorporerede allergener. Dette gøres med patch- og use-test på frivillige forsøgspersoner.

**Status:** Der er syntetiseret tre typer nanopartikler (polycaprolactone, liposomer og ethosomer). Heri er inkorporeret henholdsvis isoeugenol (et parfumestof), DNCB eller kaliumdikromat. Nanopartiklerne er stabile i vand i månedsvis.

Der er udført dyreforsøg med de fremstillede nanopartikler, og resultaterne er under publikation. Aktuelt arbejdes der på en protokol for eliciteringsforsøgene med raske frivillige forsøgspersoner med allergi over for de pågældende allergener. Forsøget forventes påbegyndt foråret 2009 og afsluttet senere på året.



Model af liposom. Hydrofile stoffer kan inkorporeres i den vandige kerne og lipofile stoffer i lipid dobbelt-membranen.

**Resumé:** Nanoteknologi omfatter partikler med en diameter mindre end 100nm. For hudprodukter kaldes det dog stadig "nano" op til 300nm eller endnu højere. De anvendes til transport af eksempelvis vitaminer og lægemidler og har en beskyttende funktion, samt kan øge hudpenetrationen af et aktivt stof. Nanoteknologien er meget udbredt i kosmetiske og farmaceutiske produkter, men dets skadelige virkninger er mangelfuldt belyst, hvilket også gælder i forhold til kontaktallergi, som dette studie vil belyse.

Projektet udføres i samarbejde med Videncenter for Allergi og Dermatologisk afd., Odense Universitetshospital.

**Andre samarbejdspartnere:** Lektor Stefan Vogel, Institut for Fysik og Kemi, Syddansk Universitet, Odense. Professor Ann-Therese Karlberg og Carl Simmonson, Gøteborg Universitet.

## Arbejdsbetinget eksem blandt frisørelever

*Undersøgelsen udføres af cand. med. Anne Bregnhøj, som et ph.d.-studium ved Københavns Universitet*

**Baggrund:** Hudsygdomme er de hyppigst forekommende arbejdsrelaterede sygdomme i Danmark, hvoraf håndeksem udgør 90-95 %, og er forårsaget af udsættelse for allergifremkaldende og/eller hudirriterende stoffer. Frisører er en af de faggrupper i Danmark, der oftest udvikler arbejdsbetinget eksem.

Frisører er i kontakt med mange potentielle allergener i deres arbejde og udsættes for vådt arbejde mange timer hver dag. Op mod 50 % af danske frisører vil på et tidspunkt i deres karriere have håndeksem. I Danmark er frisører gennemsnitlig erhvervsaktive i ca. 9 år inden for deres fag, og det vides at håndeksem er en væsentlig risikofaktor. Det er ikke altid, karriereskifte er associeret med forbedret prognose, hvorfor man også bør fokusere på eliminering af irriteranter og allergener i frisørfaget, forebyggelse i form af værnemidler samt at forbedre de ansattes og arbejdsgivernes viden herom. Det er vist i tidligere undersøgelser at frisørers viden om eksem og allergi er begrænset, samt at der ikke altid foregår en hensigtsmæssig forebyggelse i de enkelte saloner.

**Formål:** Grundstenen i dette studie er at udarbejde et interventions- og undervisningsprogram, og implementere det på landets frisørskoler med det formål at nedbringe hyppigheden af arbejdsbetinget eksem blandt frisøreleverne. Desuden ønskes det at kortlægge omfanget af arbejdsbetinget eksem blandt frisørelever og karakterisere denne gruppe nærmere.

**Materiale og metode:** Samtlige frisørskoler i landet har ønsket at deltage i undersøgelsen. Fire skoler er blevet udvalgt til interventions-skoler, hvor faglærerne uddannes særligt og underviser deres elever efter materiale

udarbejdet til projektet. De øvrige skoler indgår i undersøgelsen som kontrolskoler.

I foråret 2008 blev der afholdt et 2-dages kursus for lærerne på interventionsskolerne. Efterfølgende har der været opsamlende undervisning af lærergruppen på alle disse skoler, samt 2 møder hos Videncenter for Frisører med repræsentanter fra hver interventionsskole. Undervisningsmaterialet der skal undervises efter er udarbejdet og implementeret på skolerne.

I august 2008 blev der inkluderet 387 frisørelever i undersøgelsen. De er alle inkluderet indenfor de første 2 uger efter de er startet på skolen. Der er foretaget en vurdering af håndeksemets sværhedsgrad ved HECSI-scoring på alle eleverne og de har udfyldt et spørgeskema. I 2009 forventes der at blive inkluderet yderligere 150 elever, og der vil blive lavet follow-up på alle inkluderede elever.



Projektet gennemføres i et samarbejde mellem Videncenter for Frisør og Kosmetikere og Videncenter for Allergi

**Andre samarbejdspartnere:** Dansk Frisør og Kosmetiker Forbund, Frisørskolerne i Danmark

## Forekomsten af erhvervsbetinget håndeksem og frafald fra frisørbranchen

*Undersøgelsen udføres af cand.scient.san.publ. Susan Hovmand Lysdal, som et ph.d.-studium ved Københavns Universitet*

**Baggrund:** Der findes ca. 12.000 erhvervsaktive frisører i Danmark, og langt størstedelen af disse er kvinder. Frisører tilhører en erhvervsgruppe, der er udsat for mange erhvervsmæssige eksponeringer, der kan påvirke deres helbred, bl.a. en betydelig mængde vådt arbejde og en hel række af irriterende og potentielle allergener. Dette gør, at frisører har en høj risiko for at udvikle arbejdsbetinget håndeksem. Tidligere undersøgelser har vist, at næsten 50 % af danske frisører udvikler håndeksem på et tidspunkt i deres karriere men, at meget få af disse anmelder håndeksem som en erhvervsbetinget sygdom. Årsagen til denne lave anmeldelsesprocent søges afklaret i dette studium.

Tidligere undersøgelser har vist en højere forekomst af astma og allergi hos frisører, hvilket sandsynligvis skyldes kemiske påvirkninger i arbejdsmiljøet. Frisørers arbejdsmiljø har endvidere været mistænkt for at kunne påvirke den kvindelige fertilitet. Der er hidtil udført få undersøgelser af frisørers fertilitet, men de tyder på, at frisører har en øget risiko for spontane aborter og forlænget tid til graviditet.

I Danmark bliver frisører gennemsnitligt 9 år i faget. Væsentlige årsager til dette hurtige brancheskift er arbejdsrelaterede sygdomme som astma og håndeksem, men også faktorer som arbejdstider, løn, og det fysiske og psykiske arbejdsmiljø spiller en vigtig rolle.

**Formål:** Formålet med dette studie er gennem en national spørgeskemaundersøgelse at estimere forekomsten af håndeksem blandt uddannede frisører samt at kortlægge risikofaktorer herfor. På baggrund af tidligere undersøgelser er arbejdshypotesen, at frisører sjældent anmelder deres håndeksem som erhvervs sygdom. Derfor estimeres graden af

underrapportering af håndeksem som erhvervs sygdom i arbejdsskade statistikken, ligesom årsagerne til den manglende anmeldelse søges kortlagt. Også andre mulige konsekvenser af frisørers arbejdsmiljø såsom selvrapporteret allergi, astma og fertilitet belyses i denne undersøgelse.

Da tidligere undersøgelser har vist at frisører bliver i branchen i kort tid, vil denne undersøgelse, gennem data fra ATP-registeret kortlægge hvor længe frisører arbejder i faget. Årsagerne til at frisører vælger at skifte branche vil blive belyst vha. spørgeskemadata.

**Materiale og metode:** Kohorten består af samtlige personer, der er blevet uddannet fra frisørskoler i Danmark mellem 1985 og 2007, i alt næsten 9.000 personer. Fra ATP-registeret fås informationer om alle disse personers branchekode fra deres fyldte 16. år og frem til 2007. Samtlige deltagere får tilsendt et spørgeskema, der vil kortlægge selvrapporteret håndeksem, astma, allergi og fertilitet samt diverse risikofaktorer og mulige confoundere herfor.

Resultaterne for erhvervsaktive frisører og frisører, der har forladt branchen sammenlignes indbyrdes. De samlede resultater for uddannede frisører sammenlignes endvidere med tal fra tidligere befolkningsundersøgelser for at få et billede af frisørers risikoprofil i forhold til den almene befolknings.

Projektet gennemføres i et samarbejde mellem Videncenter for Frisør og Kosmetikere og Videncenter for Allergi.

**Andre samarbejdspartnere:** Dansk Frisør og Kosmetiker Forbund, Danmarks Frisørmesterforening, Københavns Kommune, Nationalt Forskningscenter for Arbejdsmiljø, Frisørfagets Fællesudvalg, Dermatologisk Afdeling, Odense Universitetshospital og Videncenter for Duft- og Kemikalieoverfølsomhed

## Kontaktallergi og psoriasis.

*Projektet udføres af cand.med. Nannie Bangsgaard, som et ph.d.-studium ved Københavns Universitet*

**Baggrund:** Allergisk kontakteksem er en hyppig kronisk hudsygdom. Meget tyder på, at patienter med autoimmune sygdomme, såsom psoriasis, diabetes type I og leddegigt ikke udvikler kontaktallergi i samme grad som personer uden disse sygdomme. Baggrunden herfor er ukendt.

**Formål:** Formålet med ph.d.-studiet er at undersøge sammenhængen mellem kontaktallergi og autoimmun sygdom, med psoriasis som model.

### Epidemiologisk studie

Sammenhængen mellem psoriasis og kontaktallergi belyses ved hjælp af data fra to studier, et patient- og et befolkningsbaseret studie. Data fra det patientbaserede studie fås ved at koble data fra Landpatientregisteret, til identifikation af psoriasispatienter, med data fra Videncentrets egen database over lappetests foretaget på Dermato-Allergologisk afd., Gentofte Hospital. Data fra det befolkningsbaserede studie stammer fra spørgeskema- og lappetestresultater fra Glostrup-kohorten 1990-2006. Begge studier har vist en invers sammenhæng mellem kontaktallergi og psoriasis.

### Klinisk studie/ immunologisk studie

For klinisk at undersøge psoriasispatienters evne til at udvikle allergi foretages et sensibiliseringsstudie. I dette studie gennemgår 3 grupper af 23 personer med hhv. psoriasis, kontaktallergi og normal hud induktion og challenge med et potent allergen diphenylcyclopropenone (DPCP). Præliminære resultater tyder på at psoriasispatienters sensibiliseringsgrad er nedsat i forhold til de to andre grupper.

Til nærmere belysning af immunologiske forskelle grupperne imellem tages fra challenge-reaktionerne biopsier og disse bliver undersøgt med almen histologi og immunhistokemi. Der ses på graden samt typen af infiltrat, samt fordelingen af effektor og regulatoriske celler.

Projektet udføres i samarbejde med Dermato-Allergologisk afd. K, Gentofte Hospital og Videncenter for Allergi

## Andre projekter

### Allergifremkaldende stoffer i kosmetik

*Projektet udføres af cand.med. Maria Vølund Heisterberg*

**Formål:** Undersøgelse af forekomsten af allergifremkaldende stoffer i kosmetiske produkter.

**Baggrund:** En del ingredienser i kosmetiske produkter vides at kunne fremkalde allergi. Ingredienserne omfatter blandt andet parfumestoffer, konserveringsmidler og farvestoffer.

EU kommissionen har udpeget 26 parfumestoffer, der særskilt skal deklareres på indholdsfortegnelsen af hensyn til allergikere. Det er uvist i hvor stort omfang disse 26 stoffer forekommer i kosmetik, samt hvor mange der udvikler allergi over for dem, og ligeledes over for andre allergener, som forekommer i kosmetik.

**Metode:** Videncenter for Allergi har en database, hvor der registreres et stort antal tilfælde af allergiske reaktioner, der skyldes kontakt med kosmetiske produkter. Disse data udnyttes til at dokumentere sammenhængen

mellem specifikke stoffer eller produktgrupper og allergi

### Cocktail-effekter

I et samarbejde med forskere ved Københavns Universitet, afdelingen for international sundhed, immunologi og mikrobiologi, undersøges effekten på immunsystemet ved udsættelse for flere reaktive kemiske stoffer på en gang i forhold til udsættelse for de enkelte stoffer. Undersøgelsen foregår på mus og tager udgangspunkt i hårfarver, der er produkter, som består af mange reaktive stoffer. Resultaterne ventes publiceret i 2009.

**Fra Videncenter for Allergi:** Prof. Torkil Menné og prof. Jeanne Duus Johansen

**Samarbejdspartnere:** Post.doc. Charlotte Bonefelt, ph.d.-stud. Jeppe Madura, professor Carsten Geisler, lektor Sally Dabelsteen, Københavns Universitet.

### Koboltanalyser

I et samarbejde med forskere på Danmarks Tekniske Universitet, Institut for Mekanisk Teknologi, er der igangsat et projekt der har til formål at udvikle en spottest for koboltfrigivelse fra metalgenstande som fx smykker eller værktøj. Kobolt er en af de hyppigste årsager til kontaktallergi og det er umuligt at vide om en genstand frigiver kobolt. En test der umiddelbart kan registrere små mængder af kobolt, som frigives fra en metalgenstand, vil være af stor værdi i forebyggelse af vedvarende allergiske symptomer.

Projektet forventes færdigt i 2009.

**Fra Videncenter for Allergi:** Ph.d.-stud. Jacob P. Thyssen

**Samarbejdspartnere:** Professor Per Møller og Post.doc. Morten Jellesen, Danmarks Tekniske Universitet.

### Nikkel og spottest

I et samarbejde med Institutet för Miljömedicin, Karolinska Institutet måles nikkelfrigivelsen fra en række smykker, der har vist sig positive ved en spottest: dimethyl glyoximetest. Nikkelfrigivelsen måles med atomabsorption og fundet relateres til dimethyl glyoximetesten med henblik på at identificere falsk positive og falsk negative resultater. Projektet ventes færdigt i 2010.

**Fra Videncenter for Allergi:** Ph.d.-stud. Jacob P. Thyssen

**Samarbejdspartnere:** Professor Carola Lidén, Karolinska Institutet, Sverige

### Nikkel og arbejdsmiljø

I et samarbejde med Institutet för Miljömedicin, Karolinska Institutet, undersøges deponeringen af nikkel på huden via håndtering af genstande, der frigiver nikkel i arbejdsmiljøet som fx værktøj. Undersøgelsen foretages ved acid wipe sampling method, en metode udviklet i Stockholm hvor nikkelindholdet fra hudens yderste lag opsamles ved aftørring af huden med en svag opløsning af syre. Metoden er uden bivirkninger.

Målingerne kan danne grundlag for vurderingen af udsættelsen for nikkel via arbejdsmiljøet og risikoen herved. Projekterne forventes færdige i 2010.

**Fra Videncenter for Allergi:** Ph.d.-stud. Jacob Thyssen og læge Peter Jensen

**Samarbejdspartnere:** Professor Carola Lidén, Karolinska Institutet, Sverige

### Hofteproteser og nikkelallergi

I et samarbejde med forskere ved hofte-sektionen, Århus Universitetshospital, undersøges om hofteproteser af metal (metal-on-metal) giver allergi over for metallerne nikkel, krom og/eller kobolt, samt om patienter

med en eller flere af disse allergier oplever flere komplikationer end andre i form af fx løshed og/eller infektion. Undersøgelsen foregår via oplysninger fra Dansk Hoftealloplastik Register (DHR), som omfatter alle patienter der har fået indsat en hofteprotese siden 1. januar 1995. Registret er en landsdækkende klinisk database for primære total hoftealloplastiker, revisioner og postoperative komplikationer, foretaget i Danmark. Alle afdelinger i Danmark (45), inklusiv 4 afdelinger lokaliseret på private sygehuse, rapporterer til DHR. Disse oplysninger sammenholdes med Videncenter for Allergis register over patienter med kontaktallergi over for metaller. Projektet forventes færdigt i 2010.

**Fra Videncenter for Allergi:** Ph.d.-stud. Jacob Thyssen og Kåre Engkilde, Prof. Jeanne Duus Johansen og prof. Torkil Menné

**Samarbejdspartnere:** Ph.d.-stud. Stig Jakobsen, prof. Kjeld Søballe, Hofte-sektionen, Århus Universitetshospital

### Udvikling i kromallergi

Kromallergi har traditionelt været forårsaget af erhvervsmæssig kontakt med cement. I 1983 indførtes en dansk lovgivning, der gjorde det obligatorisk at tilsætte jernsulfat til cement med det formål at reducere mængden af vandopløseligt krom til max. 2 ppm. Denne lovgivning har betydet et fald i kromallergi blandt danske bygningsarbejdere. En anden årsag til kromallergi er kromgarvede læderprodukter, som sko, handsker og urremme. I dette projekt analyseres udviklingen af kromallergi fra 1985 til 2007 blandt patienter, der er allergitestet på Dermatologisk afd. Gentofte Hospital.

Datasættet omfatter 16.228 patienter og der foretages analyser vedrørende hyppigheder af kromallergi og hvilke udsættelser, som har medført kromallergi. Projektet forventes afsluttet i 2009.

**Fra Videncenter for Allergi:** Ph.d.-stud. Jacob Thyssen og læge Peter Jensen

### Allergi over for sort farvestof i Europa

I samarbejde med en europæisk forskningsgruppe (European Environmental and Contact Dermatitis Research Group), er data for allergi over for sort farvestof (PPD) blandt eksem-patienter, der allergitestes, opgjort over en 5-års periode, 2003-2007 og for 10 forskellige lande. Undersøgelsen omfatter 21.515 patienter i de 10 lande og omfatter også årsagen til PPD-allergi. Projektet forventes afsluttet i 2009.

**Fra Videncenter for Allergi:** Ph.d.-stud. Jacob Thyssen

**Samarbejdspartnere:** European Environmental and Contact Dermatitis Research Group

### Allergi over for hårfarver

**Baggrund:** Allergi over for hårfarve kan give meget svære symptomer i form af hævelse i ansigtet og på halsen og/eller eksem i hårbund og ansigt. Nogle patienter har symptomer svarende til en allergisk reaktion over for hårfarvestoffer, uden at der findes nogle positive reaktioner med de eksisterende tilgængelige teststoffer. Optimering af hårfarvetestserie: I 2004 blev der foreslået en ny testserie til frisører og hårfarvepatienter. Det undersøges pt. om hårfarve/frisør-testerserien bør udvides med yderligere hårfarvestoffer.

**Formål:** Formålet med undersøgelsen er at optimere den eksisterende lappetestserie til patienter med hårfarveregioner. Resultaterne forventes publiceret i 2009-2010.

Projektet gennemføres af seniorforsker, cand. pharm., ph.d. Heidi Søsted, Videncenter for Frisører.

**Samarbejdspartnere:** European Environmental and Contact Dermatitis Research Group



## **Håndeksem, allergi og prognose**

Ca. 10 % af befolkningen udvikler håndeksem. Håndeksem er ofte kronisk og påvirker livskvalitet og erhvervsmuligheder. En normal hudbarriere er en vigtigste beskyttelse mod eksem. Nye analysemetoder kan identificere personer, som har en medfødt hudbarriere-defekt. Disse personer kan have en særligt dårlig prognose. De nye analyser har hidtil kun været udført i udlandet, men vil i projektet blive etableret i Danmark på Klinisk Biokemisk afd., Gentofte Hospital.

Betydningen af denne særlige, men hyppige defekt i huden for opståen af alle typer allergi, for sværhedsgrad af håndeksem og for prognosen kortlægges i unikke patient- og befolkningsstudier. Resultaterne forventes at få stor betydning for forebyggelse af håndeksem. Projektet forventes at løbe over flere år, men analyserne vil være tilgængelige i løbet af 2009.

**Fra Videncenter for Allergi:** Ph.d.-stud. Jacob Thyssen, Ph.d.-stud. Berit Carlsen, prof. Jeanne Duus Johansen og prof. Torkil Menné

**Samarbejdspartnere:** Seniorforsker Michael Melgaard, overlæge Pal B. Szecsi, professor Steen Stender, Klinisk Biokemisk afd., Gentofte Hospital, overlæge Allan Linneberg, Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed, speciallæge Niels Veien, Aalborg

Håndtering af patienter med håndeksem i dermatologisk speciallægepraksis

I et samarbejde med praktiserende speciallæger i dermatologi undersøges hvilke faktorer i patientens miljø, der er af betydning for håndeksem og hvilke karakteristika, der er for patienter, som man ikke kan finde en ydre påvirkning som årsag til eksemet. Projektet er 3-årigt og omfatter 1000 patienter med håndeksem, som undersøges flere gange.

**Fra Videncenter for Allergi:** Prof. Jeanne Duus Johansen, IT-medarbejder Søren Gade, sygeplejerske Anne-Marie Topp og Læge Marianne Hald

**Samarbejdspartnere:** Den Danske Kontaktdermatitis Gruppe. Koordinator: Speciallæge Niels Veien.

## **Information om håndeksem**

Et projekt er igangsat om forbedret og mere moderne informationsmateriale om håndeksem. Der er nedsat en tværfaglig gruppe, som står for ideer og gennemførelse. Projektet forventes afsluttet i 2009.

**Fra Videncenter for Allergi:** Prof. Jeanne Duus Johansen, IT-medarbejder Søren Gade.

**Samarbejdspartnere:** Læger og sygeplejersker fra Dermato-Allergologisk afd., Gentofte Hospital, Sundhedsstyrelsen (Afd. læge Jette Blands), Astma-allergi Forbundet og Speciallægepraksis (dermatologi), speciallæge Niels Veien, Aalborg.

## Samarbejde med andre Videncentre

### Videncenter for Duft- og Kemikalieoverfølsomhed



Videncenter for Duft- og Kemikalieoverfølsomhed oprettedes pr. 1. januar 2006 på Gentofte Hospital. Det etableredes som en selvstændig enhed i tæt relation til det allerede eksisterende Videncenter for Allergi. Centerets opgaver er at kortlægge forekomsten af duft- og kemikalierelaterede symptomer i befolkningen, forske i underliggende mekanismer for symptomer relateret til indånding af dufte og kemiske stoffer og i muligt omfang, at rådgive myndigheder og sundhedsvæsen samt personer med duft- og kemikalierelaterede symptomer.

### Videncenter for Frisører og kosmetikere

## VIDENCENTER

for frisører og kosmetikere

Videncenter for Frisører og Kosmetikere udgør fra 2008 en stab på 4 forskere: Cand.pharm., ph.d. Heidi Søsted, cand. med. Anne Bregnhøj, cand. scient.san.publ. Susan Hovmand og cand.scient. Henriette S. Hansen.

Udenlandske undersøgelser viser, at det er muligt at nedbringe hyppigheden af arbejdsbetinget eksem blandt frisører via uddannelsesprogrammer og rådgivning.

Videncenter for Frisører og Kosmetikere har eksisteret siden 2006 og forsker i frisørers udsættelser, hudsygdomme og arbejdsgange med henblik på forebyggelse af arbejdsbetingede hudlidelser og fastholdelse i faget. Videncentret rådgiver om forebyggelse af allergi og eksem i denne faggruppe.

De to videncentre har fælles sekretariat og forskningsmiljø og gennemfører en række fælles projekter. Videncenter for Duft- og Kemikalieoverfølsomhed har bevilling fra Miljøstyrelsen på 3 mio. kr./år.

Videncentret udgiver en selvstændig årsrapport

Videncentrets vision er at skabe et sundt frisørfag ved forebyggelse af sygdomme samt fastholdelse i faget.

I Videncentret er der to ph.d.-studerende, hvis studier er beskrevet på side 11 og 12.

Videncentret er en integreret del af Videncenter for Allergis forskningsgruppe og udgiver en selvstændig årsrapport.

**Finansiering:** Videncenter for Frisører og Kosmetikere har i 2008 været finansieret af Dansk Frisør Kosmetiker Forbund og Arbejdsmiljøforskningsfonden. Centret har for perioden 2008-2010 fået bevilliget 3 mio. kr. fra Arbejdsmiljøforskningsfonden og godt 4 mio. fra Dansk Frisør og Kosmetikerforbund og Danmarks Frisørmesterforening overenskomsten. Centret har der udover haft finansiering fra Branche-arbejdsmiljørådet og Aage Bangs Fond.

## Klinisk database for kontaktallergi – status 2008

En national klinisk database for kontaktallergi etableredes per 1. oktober 2002. Formålet med databasen er at overvåge og forbedre kvaliteten i udredning og behandling af patienter med kontaktallergi i både primær- og sekundærsektoren. Via de indsamlede patientdata er formålet endvidere at registrere allergihyppigheder blandt patienter med henblik på at dokumentere eventuelle effekter af forebyggelse/intervention. Desuden giver databasen mulighed for løbende kvalitetssikring og udvikling med hensyn til diagnostik og behandling af patienter med kontaktallergi.

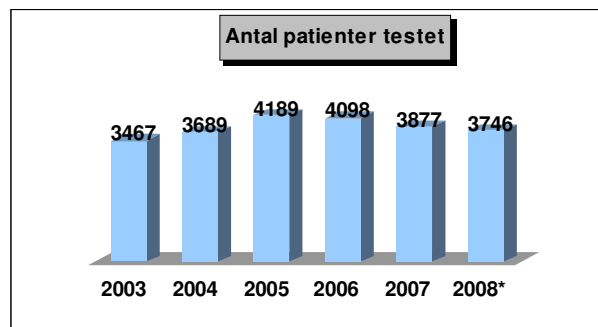
Databasen har hidtil været opbygget som et netværk, der konstitueres af syv praktiserende speciallæger i dermatologi samt tre universitetshospitalsafdelinger, alle medlemmer af Den Danske Kontaktdermatitis Gruppe. Ultimo 2008 sluttede to yderligere private speciallægeklinikker sig til netværket. Fuld indberetning af data fra de nyeste klinikker forventes at være i drift fra og med 2009. De data der indberettes fra speciallægerne vil i høj grad afspejle allergimønstret i befolkningen, mens data fra hospitalsafdelingerne i højere grad indikerer tyngden af allergiproblemerne.

### Antal patienter inkluderet

Indsamlingen af patientdata til den nationale kliniske database begyndte som nævnt primo oktober 2002. Tallet er siden i takt med tilslutning af flere klinikker steget, og således allergitestes cirka 4000 patienter årligt inden for netværket over for de hyppigste allergener. Tallet for 2008 bærer præg af forårets strejke blandt personalet og er således lavere end forventet. Tallet er ikke endeligt opgjort. Med tilslutningen af de to nye speciallægeklinikker forventes tallet fra 2009 at stabilisere sig omkring 5000 patienter, der årligt testes med de hyppigste allergener.

Data for hyppigheden af de vigtigste allergener samt kommentarer hertil offentliggøres på Videncentrets hjemmeside;

**videncenterforallergi.dk**



### Generelt

I løbet af 2008 er gennemført en række videreudviklinger af databasen, samt tilhørende programmer. Der er oprettet moduler til registrering af morfologisk og dynamisk diagnosticering af håndeksempatienter. Desuden er igangsat udvikling af modul for registrering af resultater af patienternes eventuelle priktests samt vurdering af resultaternes respektive relevanser. Applikationen WebAllergen, der muliggør indtastning af speciallægers patientdata direkte i databasen, er videreudviklet således, at der også kan registreres morfologisk og dynamisk diagnosticering af håndeksempatienter. WebAllergen er bragt i drift hos yderligere tre af netværkets speciallægeklinikker. Således er muliggjort indberetning af cirka 98 % af speciallægernes samlede bidrag til databasen direkte fra lægeklinikkerne. Kun én klinik mangler nu at blive tilsluttet.

Applikationen WebReports, der tillader speciallægepraksis at anvende statistiske udtræksrutiner på baggrund af egne indberettede data, er endvidere stillet til rådighed for klinikkerne. En skriftlig instruktion i brugen af applikationen er gjort tilgængelig for klinikkerne via Videncentrets hjemmeside.

Der er i 2008 igangsat et større arbejde i forbindelse med at dokumentere parametriserede udtræksrutiner. Dokumentationen er beregnet på alle klinikkerne, således at de selv lokalt kan udtrække statistikker over egne data, herunder allergifrekvenser, indikatoropgørelser m.m.

## Indikatorer og standardisering

Den nationale kliniske database er basis for arbejde med standardisering og dokumentation af kvaliteten af de sundhedsydelse, som vedrører kontaktallergi.

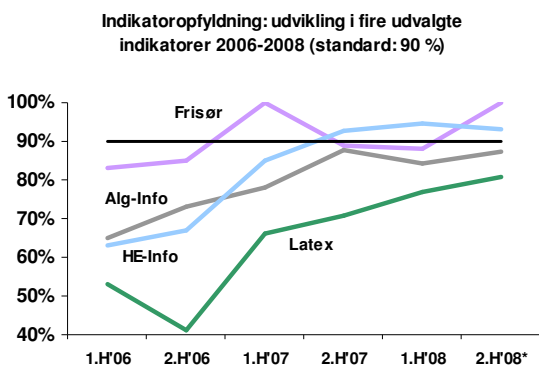
Der er blevet udarbejdet retningslinier og standarder for diagnosticering af kontaktallergi i 2003 på baggrund af en evidensgennemgang, svarende til retningslinierne for Det Nationale Indikatorprojekt. Klinikkerne har arbejdet efter disse retningslinier siden 2004.

National klinisk database for kontaktallergi er dannet af Den Danske Kontaktdermatitis Gruppe, som er et netværk af praktiserende speciallæger i dermatologi og hudafdelinger på universitetshospitaler. Netværket rapporterer allergidata til databasen samt data til vurdering af kvaliteten i udredningen.

### Netværket består af speciallægeklinikker i:

**Aalborg** (Laurberg, Lomholt & Sølvsten)  
**Bagsværd** (Nielsen)  
**Herning** (Kaaber & Otkjær)  
**Hørsholm** (Vissing)  
**Kalundborg** (B. & O. Kristensen)  
**København** (Danielsen, Lindskov & Nielsen)  
**Rødovre** (Avnstorp, Staberg & Hjorther)  
**Svendborg** (Lasthein)  
**Vejle** (Thormann)  
samt hudafdelingerne på:  
**Gentofte Hospital**  
**Odense Universitetshospital**  
**Århus Sygehus (tidl. Marselisborg)**

Der har i 2008 været stor fokus på målopfyldelsen og dette vil pågå i det kommende år. Tallene for andet halvår 2008 er ikke endeligt opgjort, men tyder på en generelt positiv udvikling.



Speciallæge Niels Veien fra Hudklinikken i Aalborg, har fast fungeret som ankermand i

kommunikationen mellem praksis og Videncentret. Niels Veien har tidligere gennemgået al indberettet data (i papirform) fra primærsektoren og således bidraget til validering og højnelse af kvaliteten af informationerne. I takt med indfasningen af applikationen WebAllergen er valideringen blevet digitaliseret. Udtræksrutiner er udviklet til speciallægedatabaserne, således at Niels Veien fortsat fungerer som koordinator i forhold til validering af de indberettede data. Niels Veien står endvidere for en vital del af kommunikationen mellem Videncentret og lægeklinikkerne i forhold til eksisterende så vel som nye projekter.

## Logistik

Data fra de tre universitetshospitalsafdelinger indtastes i klinikkerne og overføres automatisk direkte til databasen, der fysisk befinder sig i Herlev.

### Styregruppe for National klinisk database for kontaktallergi:

- Jette Blands, Center for Forebyggelse, SST
- Allan Linneberg, Kompetencecenter Øst
- Niels Veien, Praktiserende speciallæge
- Lone Skov, DDS, Dermato-Allergologisk afd. K, Gentofte Hospital
- Thomas Kjellberg Christensen, IT-Funktionen, Gentofte Hospital
- Jeanne Duus Johansen, Videncentret
- Søren Gade, Videncentret

Otte af de ni speciallægeklinikker indberetter selv data direkte i databasen via applikationen WebAllergen. Det forventes, at den sidste klinik også vil komme til i løbet af 2009, således at der ikke længere indsendes test-skemaer til Videncentret, hvor de hidtil er blevet indtastet.

## Formidling

Der udarbejdes årligt en statusrapport til Sundhedsstyrelsen. Der er holdt foredrag om databasen og klinisk kvalitet ved kursus for kommende speciallæger i hudsygdomme, ved en europæisk kongres i hudsygdomme i Paris og ved et undervisningsmøde for sygeplejepersonale fra speciallægepraksis afholdt af Videncentret for Allergi.

## Finansiering

Den kliniske database er finansieret af Fonden for Faglig udvikling af Speciallægepraksis.

Projekter relateret til databasen, er finansieret af Sundhedsstyrelsen

## Overvågning af sjældent forekommende allergener

### Allergenbanken, Dermatologisk Afd., Odense Universitetshospital

Allergenbanken er en servicefunktion for speciallæger i hudsygdomme.

Patienter med mistænkt allergisk kontakt-eksem undersøges hos hudlægerne med epikutantest (eksemprøver), som afslører allergi over for almindeligt forekommende allergener i miljøet som fx nikkel og parfumestoffer samt konserveringsmidler. Man kan imidlertid blive allergisk over for en lang række andre stoffer, som findes i miljøet, i hjem eller på arbejdsplads. Der er beskrevet mere end 3000 forskellige stoffer/kemikalier som er muligt allergifremkaldende.

Allergenbanken indeholder i 2009 ca. 600 af disse muligt allergifremkaldende stoffer.

På baggrund af den enkelte patients sygehistorie, eksemlokalisering, arbejdsforhold og fritidsinteresser kan speciallægen tilrettelægge testning med ekstra allergener som kan vise sig at have stor betydning for patientens eksem sygdom. Disse ekstra allergener kan rekvireres fra Allergenbanken.

Allergenerne opbevares i køleskab på afdelingens Allergilaboratorium, og speciallægerne rekvirerer allergener til brug for testning af den enkelte patient. Resultatet af testningen rapporteres tilbage til Allergenbanken, som således kan være med til at øge vores viden om udviklingen af kontakt-eksemer i Danmark.

Allergenbanken blev oprettet i 1991 på baggrund af en bevilling fra Fyns Amt med henblik på at øge samarbejdet mellem de praktiserende hudlæger og hospitalsafdelingen. Allergenbanken er senere blevet

landsdækkende og er en integreret del af Videncenter for Allergi.

Allergenbankfunktionen er nu finansieret ved en abonnementsordning, så danske hudlæger kan abonnere på Allergenbanken og derved rekvirere ønskede allergener efter behov. Det kan have den praktiske fordel, at speciallægen kan undgå at henvise patienten til videre undersøgelse på sygehuset og i stedet foretage den udvidede test i sin egen konsultation. Det sparer både patientens og lægens tid.

I 2008 var der 58 dermatologer der abonnerede på Allergenbanken. Der er i årenes løb sket en betydelig stigning i aktiviteten.

Der er stor variation i speciallægenes anvendelse af Allergenbanken. Enkelte anvender den meget (over 30 patienter om året). En del speciallæger anvender allergenbankfunktionen i relation til udredning af 10-20 patienter årligt og resten anvender bankfunktionen sjældent.

I alt 56 speciallæger har bestilt prøver i 2008. I 2008 var Allergenbanken ude af drift under sygeplejerskestrejken og der er testet 923 patienter (foreløbigt tal – idet en del resultater endnu ikke er returneret fra speciallægen)

Der er i 2008 udleveret 17.087 allergener og 15.912 er aflæst, dvs. at 1175 patch tests ikke er anvendt/aflæst/returneret.

Karakteristika for patienterne opgøres som andel mænd (M) i % af alle, andel med en erhvervsbetinget eksem (O), andel med atopisk eksem (A), andel med håndeksem (H), andel med skinnedenssår (L), andel med ansigtseksem (F) og andel med alder over 40 år (AA).

MOAHLFA for Allergenbankpatienter er for 2008

M O A H L F AA  
32 14 12 30 2 17 56

Der er i alt registreret 514 positive reaktioner – dvs. 3.2 % af aflæste tests. Det er et fald fra tidligere 5-6 % og er udtryk for, at der bestilles flere korte serier frem for målrettet testning.

Hyppest positive har været patienter	antal
Methylidibromo glutaronitril	70
Fragrance mix II	31
Cocamidopropylbetain	38
Ammonium persulfat	32
Budesonid	26
Lyrall®	16
Cocamide DEA	16
Tixocortol pivalat	15
Klorhexidin diacetat	14
Bronopol	12
Toluendiamin	11
Oak moss	11
Guldnatrium thiosulfat	10
Amino azobenzen	8

Natrium stearoyl lactylat <sup>1)</sup>	8
Hydrocortison-17-butyrat	8
Diazolidinylurea	8
Aluminiumkloridhexahydrat	2
Aluminiumkloridhexahydrat	2
Imidazolidinylurea	8
Diphenylguanidin	7
Natriumbenzoat	7
Lidocain	6
Disperse Blue 106	6
Phenylephrin hydroklorid (metaoxedrin) <sup>2)</sup>	5
SL-mix	5
Aminophenol	4
Hydroquinon	4
Glycerylmono thioglycollat	4
Bisphenol F- harpix	4
Dodecylgallat	4
Clobetasol propionate	4
Primin	3
DMDM hydantoin	3
Benzisothiazolinone <sup>3)</sup>	2
Borsyre/MEA/glycolkondensat( grotan OX	2

<sup>1)</sup> Contact Dermatitis 2005 Aug;53(2):116

<sup>2)</sup> Contact Dermatitis 2005 Nov;53(5):298-9

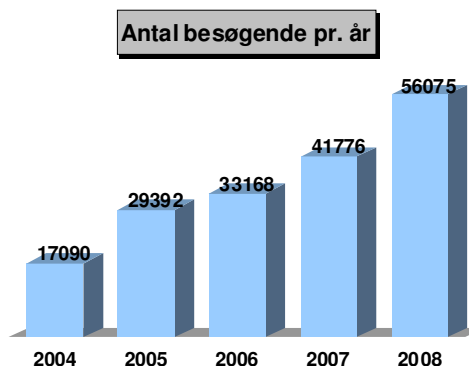
<sup>3)</sup> Contact Dermatitis 2003 Jul ;49(1):45-6

## Hjemmeside

Via Videncentrets primære hjemmeside, videncenterforallergi.dk, formidles nye forskningsresultater, og man kan finde baggrundsinformation om allergi, forebyggelse, gode råd og lovgivning. Endvidere publiceres resultaterne fra den kliniske nationale kvalitetsdatabase på hjemmesiden. Informationerne kan anvendes af industrien, myndigheder, forskere og borgere.

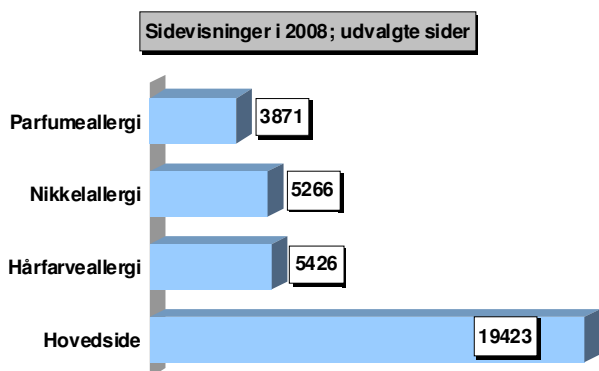
En særlig del af hjemmesiden er udviklet som en service til klinikerne med opdateret information vedrørende testning af patienter og standardprocedurer vedtaget i Den Danske Kontaktdermatitis Gruppe.

Via hjemmesiden kan man downloade 23 forskellige foldere med patientinformation om hyppige allergener samt parfumeallergi og håndeksem.



Der har gennem 2008 været en øget fokus på aktuel og opdateret formidling via hjemmesiden, og der har i 2008 været over 56.000 besøgende, hvilket er en stigning på 35 % i forhold til 2007. Fire af de hyppigst besøgte sider ses i diagrammet nedenfor. Ikke overraskende omhandler disse sider hårfarver, nikkel- og parfumeallergi.





Videncenter for Allergi har endvidere ultimo 2008 oprettet en engelsksproget version af hjemmesiden. Denne forefindes på adressen [allergyresearchcentre.com](http://allergyresearchcentre.com). Siden nåede, i den korte periode den nåede at være online i 2008, at have 336 besøgende. Smugkig på antallet af besøgende i januar 2009 tyder på en stor stigning, idet der har været 1194 besøgende.



Videncentret har i 2008 med støtte fra Miljøstyrelsen og Sundhedsstyrelsen lanceret hjemmesiden [kosmetikindhold.dk](http://kosmetikindhold.dk), der med råd og anvisninger skal gøre det nemmere for patienter at læse indholdsdeklarationerne på kosmetik og hudplejeprodukter. Den er først og fremmest tiltænkt personer, som har fået konstateret allergi over for stoffer, der kan forekomme i kosmetik og hudplejeprodukter, og som derfor skal undgå at bruge produkter, der indeholder de stoffer, de ikke tåler. Fra hjemmesiden blev aktiveret 13. oktober og indtil nytår vist sammenlagt 4704 sider.

### Nyhedsbreve

Videncenter for Allergi har lanceret et nyhedsbrev, som første gang blev udsendt i juni 2008. Det første nyhedsbrev handlede om

konservingsmidlet MG og hvordan det forbud der er indført, bl.a. på baggrund af forskning fra Videncenter for Allergi, har medført fald i hyppigheden af allergi. I september kom et nyhedsbrev om stigning af parfumeallergi og i december udsendtes et nyhedsbrev om svampemidlet dimethylfumerat, som har givet anledning til en epidemi af allergi i andre europæiske lande. Svampemidlet findes i møbler og sko importeret fra Kina. Nyhedsbrevet blev, udover til de der er tilmeldt nyhedsbrevet, også udsendt til alle medlemmer af Dansk Dermatologisk Selskab.

### Presse

Videncenter for Allergi har været omtalt/citeret ca. 124 gange i 2008 i den skrevne presse (søgning i Infomedia). Herudover er der givet en række radio/TV-interviews bl.a. Kontant på DR1 d. 24.10.2008

### Repræsentation i ekspertråd og arbejdsgrupper

- **Kosmetikrådet under Miljøstyrelsen**  
Formand: Torkil Menné  
Medlem: Klaus Andersen
- **Dansk Kontakt Dermatitis Gruppe**  
Formand: Jeanne Duus Johansen  
Medlem: Torkil Menné og Klaus Andersen
- **Styregruppen for Videncenter for Duft- og Kemikalieoverfølsomhed**  
Medlemmer: Jeanne Duus Johansen og Torkil Menné
- **EECDRG. European Environmental Contact Dermatitis Research Group**  
Medlemmer: Jeanne Duus Johansen og Klaus Andersen
- **European Society of Contact Dermatitis. Advisory Committee on fragrance allergy**  
Formand: Klaus Andersen  
Medlem: Jeanne Duus Johansen
- **Pesticidrådet under Miljøministeriet**  
Medlem siden 2006: Jeanne Duus Johansen
- **SCCP. Scientific Committee on Cosmetic Products. Advisory for the European Commission**  
Medlem: Jeanne Duus Johansen (ad hoc)

- **Sub-group on skin allergies Enterprise and Industry. Directorate-General European Commission.** April 2008  
Deltagere: Jeanne Duus Johansen
- **International workshop on Contact Dermatitis.** Federal Institute for Risk Assessment, Berlin 27. - 28. oktober 2008  
Deltager: Jeanne Duus Johansen

### Anmeldelser til Kemikalieinspektionen

I 7 tilfælde blev produkter, der var mistænkt for ikke at opfylde lovgivningen, meldt til Kemikalieinspektionen, Miljøstyrelsen

### Møder/symposier i Videncentret

**Møde i europæisk forskningsgruppe**  
European Environmental and Contact Dermatitis Research Group, der består af forskere fra 11 universiteter i Europa afholdt deres ½-årige forskningsmøde i København d. 25. april 2008.

**Symposium med tyske forskere**  
Et fælles symposium blev afholdt mellem forskere fra Videncentret for Allergi og repræsentanter fra det tilsvarende tyske forskningsnetværk, d. 1. oktober 2008



Professor Axel Schnuch, Göttingen, holder foredrag

**Studiebesøg af koreanske læger**  
Besøg af prof. Choi og kolleger fra Korea. Videncentret for Allergi fremlagde sit forskningsprogram, d. 4. november 2008.

### Forskningsseminarer

Der er afholdt 8 forskningsseminarer med inden- og udenlandske foredragsholdere dækkende en række forskellige emner. Seminarerne er åbne og invitationer sendes til myndigheder, forskere, læger, patientorganisationer og andre interesserede. Seminarerne følges sædvanligvis af 15 – 20 personer.

### Undervisningsdag for klinikpersonale

Videncentret og Dermato-Allergologisk Afdeling på Gentofte Hospital, afholdt en undervisningsdag møttet på relevant sundhedsfagligt personale i alle de i netværket (DKDG) deltagende klinikker. Målet med dagen var primært at bibringe deltagerne en større forståelse for kvaliteten af udredning af kontaktallergipatienter, samt hvorledes de i klinikkerne kan bidrage dertil. Der var et stort fremmøde, og tilbagemeldingerne fra deltagerne var positive. 14. november 2008

### Interne undervisningsmøder

Der er afholdt 12 interne undervisningsmøder, med gennemgang af videnskabelige artikler ved de ph.d.-studerende.

### Ministerbesøg



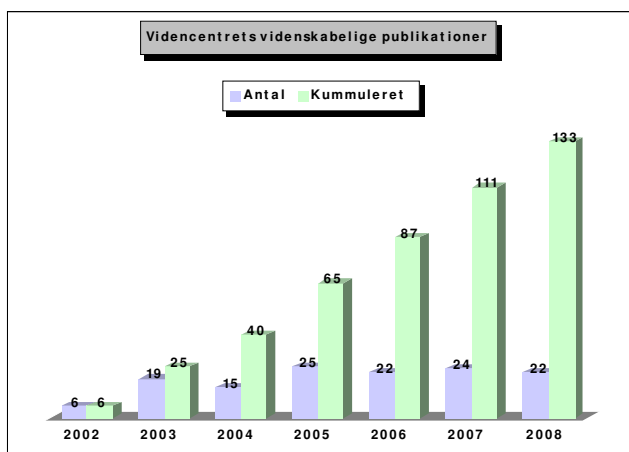
Miljøminister Troels Lund Poulsen og Sundhedsminister Jakob Axel Nielsen var d. 12. november på besøg i Videncentret for Allergi. De to ministre var på besøg for at høre om Videncentrets forskningsresultater, og hvordan disse anvendes i forebyggelsen af allergi over for kemiske stoffer både i EU og på nationalt plan. Fra Regionen deltog direktør Helle Ulrichsen.



## Patenter

**Engkilde K**, Buschard K, Hansen AK, Menné T, Johansen JD “Method for treatment of inflammatory diseases”. Patentansøgning indsendt december 2008.

## Videnskabelige publikationer



1. **Bregnhøj A**, Menné T. Primary sensitization to toluene-2,5-diamine giving rise to early positive patch reaction to p-phenylenediamine and late to toluene-2,5-diamine. *Contact Dermatitis* 2008;59:189-190
2. **Carlsen BC**, Andersen KE, Menné T, Johansen JD. Patients with multiple contact allergies: a review. *Contact Dermatitis*, 2008 Jan; 58(1): 1-8
3. **Carlsen BC**, Menné T, Johansen JD. Associations between baseline allergens and polysensitization. *Contact Dermatitis*. 2008 Aug; 59: 96-102
4. **Fischer LA**, Johansen JD, Menné T. Methyl dibromo glutaronitrile allergy: relationship between patch test and repeated open application test thresholds. *Br Journal Dermatol*. 2008, november 159 (5), 1138-43
5. **Hald M**, Berg ND, Elberling J, Johansen JD. Medical consultations in relation to severity of hand eczema in the general population. *Br J Dermatol*. 2008 Apr;158(4):773-7.
6. **Rastogi SC**, **Johansen JD**. Significant exposures to isoeugenol derivatives in perfumes. *Contact Dermatitis*. 2008 May;58 (5):278-81
7. **Johansen JD**, Veien NK, Laurberg G, Avnstorp C, Kaaber K, Andersen KE, Paulsen E, Sommerlund M, Thormann J, Nielsen NH, Vissing S, Kristensen O, Kristensen B, Agner T, Menné T. Decreasing trends in methyl dibromo glutaronitrile contact allergy – following regulatory intervention. *Contact Dermatitis*. 2008 Jul;59(1):48-51.
8. **Braendstrup P**, **Johansen JD** Hydroxyisohexyl 3-cyclohexene carboxaldehyde (Lyrall®) is still a frequent allergen. *Contact Dermatitis*. 2008 Aug 24; 59(3):187-188
9. **Johansen JD** Hazard identification (human data). *Regul Toxicol Pharmacol* 2008 Mar; 50(2):180-2
10. **Lerbaek A**, Kyvik KO, Ravn H, **Menné T**, Agner T. Clinical characteristics and consequences of hand eczema - an 8-year follow-up study of a population-based twin cohort. *Contact Dermatitis*. 2008 Apr;58(4):210-6.
11. **Lundov MD**, Zachariae C. Recalls of microbiological contaminated cosmetics in EU from 2005 to May 2008. *International Journal of Cosmetic Science*, 2008, 30, 471–474
12. **Paulsen E**, Chistensen LP, Andersen KE. Cosmetics and herbal remedies with Compositae plant extracts - are they tolerated by Compositae-allergic patients? *Contact Dermatitis*. 2008 Jan;58(1):15-23.
13. **Thyssen JP**, Carlsen BC, Sosted H, Menné T, Johansen JD. Frequency of

- p-phenylene-diamine (PPD) sensitization among Danish eczema patients tested between 1985 and 2007. *Contact Dermatitis*. 2008 Sep; 59: 184-185
14. **Thyssen JP**, Carlsen BC, Menné T, Johansen JD. Trends of contact allergy to fragrance mix I and Myroxylon pereirae among Danish eczema patients tested between 1985 and 2007. *Contact Dermatitis*. 2008; 59: 238-244
  15. **Thyssen JP**, White JM; European Society of Contact Dermatitis. Epidemiological data on consumer allergy to p-phenylenediamine (PPD). *Contact Dermatitis*. 2008;59(6):327-43
  16. **Thyssen JP**, Jensen CS, Johansen JD, Menné T. The results from additional nickel patch-test readings in a sample of schoolgirls from the general population. *Contact Dermatitis*. 2008;59(5):317-8
  17. **Thyssen JP**, Maibach HI. Drug elicited systemic allergic dermatitis reaction – update and possible pathomechanisms. *Contact Dermatitis*. 2008;59(4):195-202.
  18. **Thyssen JP**, Menné T, Elberling J, Plaschke P, Johansen JD. Hypersensitivity to local anaesthetics – update and proposal of evaluation algorithm. *Contact Dermatitis*. 2008;59(2):69-78.
  19. **Thyssen JP**, Johansen JD, Zachariae C, Menné T. The outcome of dimethylglyoxime testing in a sample of cell phones in Denmark. *Contact Dermatitis*. 2008;59(1):38-42
  20. **Thyssen JP**, Maibach HI. Nickel release from earrings purchased in the United States – the San Francisco earring study. *J Am Acad Dermatol*. 2008;58(6):1000-5
  21. **Thyssen JP**, Nielsen NH, Linneberg A. The association between alcohol consumption and contact sensitization in Danish adults: the Glostrup Allergy Study. *Br J Dermatol*. 2008; 158(2):306-12
  22. **Thyssen JP**, Carlsen BC, Menné T. Nickel sensitization, hand eczema and loss-of-function mutations in the filaggrin gene – hypothesis for interaction. *Dermatitis*. 2008;19(6):303-7

#### Accepterede artikler

**Carlsen BC**, Fischer LA, Sosted H, Vølund A, Menné T, Johansen JD. Patch test dose-response study: Polysensitized individuals do not express lower elicitation thresholds than single/doublesensitized individuals. *Br J Dermatol*. 2008 November 11. [Epub ahead of print]

**Lundov MD**, Moesby L, Zachariae C, Johansen JD. Contamination versus Preservation of Cosmetics; a Review on Legislation, Usage, Infections, and Contact Allergy. *Contact Dermatitis*. Accepteret, november 2008

**Søsted H**, Nielsen NH, Menné T. Allergic contact dermatitis to the hair dye 6-methoxy-2-methylamino-3-aminopyridine HCl (INCI HC Blue no. 7) without cross-sensitivity to PPD. *Contact Dermatitis*. Accepteret 2008

#### Andre publikationer

**Bregnhøj A** ”Din fremtid er i dine hænder”, folder til elever i frisørfaget om forebyggelse af håndeksem

**Heisterberg M** Rapport til Miljøministeriet omhandlende Allergifremkaldende ingredienser i kosmetik. Udkast 2008

**Johansen JD**. Allergi over for kemiske stoffer. Klinisk kvalitet og overvågning af forekomsten. *Best Practice* 2008: nr. 3: 24-25

**Lundov MD**, Zachariae C Natural formulators should take care to avoid pre-market contamination. Artikel på cosmeticdesign-europe.com, baseret på artiklen af Lundov og Zachariae

**Madsen JT**, Bollen P, Karlberg A, Simonsen C, Vogel S, Johansen JD, Andersen KE. Nanotechnology and contact allergy. Publiceret abstrakt fremlagt ved Alternatives to Animal Experimentation, Linz, Østrig 19. - 21. september, 2008. ALTEX. Alternatives zu Tierexperimenten 2008 25 Suppl. 1 Elsevier Science

**Søsted H** Frisørernes fysiske arbejdsmiljø med fokus på kemi. Netdoktor, november 2008.

#### Postere

**Carlsen C**, "Characterisation of the polysensitized patient", 9th ESCD Congress, Estoril, Portugal, 28. -31. maj 2008  
Kåret til bedste poster i kategorien "Clinical and Epidemiological Studies"

**Carlsen B** "Characterisation of the polysensitized patient", Gentofte Hospital, 4. juni 2008

**Engkilde K**, Inverse association between Rheumatoid Arthritis and Allergic Contact Dermatitis, 9th ESCD Congress, Estoril, Portugal, 28. -31. maj 2008

**Engkilde K**, Epicutaneous applied hapten activates invariant NK-T cells, 9th ESCD Congress, Estoril, Portugal, 28. -31. maj 2008

**Madsen JT**, Vogel S, Karlberg A, Simonsen C, Johansen JD, Andersen KE. Incorporation of allergens in nanosized Liposome's and Polycaprolactone. Poster fremlagt ved 9th ESCD Congress, Estoril, Portugal, 28. -31. maj 2008

**Madsen JT**, Vogel S, Karlberg A, Simonsen C, Johansen JD, Andersen KE. Nanotechnology and contact allergy. Poster fremlagt ved Nordic Congress of Dermato-Venerology, Reykjavik, Island 31. maj - 03. juni, 2008.

**Madsen JT**, Bollen P, Karlberg A, Simonsen C, Vogel S, Johansen JD, Andersen KE. Nanotechnology and contact allergy. Poster fremlagt ved Alternatives to Animal Experimentation, Linz, Østrig 19. - 21. september, 2008

**Madsen JT**, Karlberg A, Simonsen C, Vogel S, Johansen JD, Andersen KE. Nanotechnology and contact allergy. Poster fremlagt ved Nanotech Northern Europe 2008, København, 23. september - 25. oktober, 2008.

Hansen HS, Johansen J D, **Søsted H**. "Hand Eczema among Copenhagen Hairdressers" Accepted as poster no. PB.17 to 9th ESCD Congress, Estoril, Portugal, 28. -31. maj 2008

**Thyssen J**, Dimethylglyoxime test results from a sample of Danish cell phones. 9th ESCD Congress, Estoril, Portugal, 28. -31. maj 2008

**Thyssen J**, Nickel release from earrings purchased in the United States – The San Francisco Earring Study. Contact Dermatitis – Blending science with best practice. Montreal, Canada, 27.-30. august 2008

#### Foredrag

**Bregnhøj A** Hairdye allergy, Dermatologisk afdeling K, seminar med professor Kyu Han Kim, Korea, Gentofte Hospital, 18. juni 2008:

**Bregnhøj A** New Hairdresser Studies, joint symposium the National Allergy Research Centre and the German Contact Dermatitis Group, 1. oktober 2008

**Bregnhøj A** New Hairdresser Studies, seminar med professor Kyu Han Kim, Korea, Gentofte Hospital, 18. juni 2008

**Bregnhøj A** Occupational exposure of hairdressers to c-para-phenylenediamine containing oxidative hair dyes: A mass balance study, H-B Frédérique et al, Videncenter for Allergi, marts 2008

**Bregnhøj A** Deposition of nickel, chromium, and cobalt on the skin in some occupations –

assessment by acid wipe sampling, C Lidén et al, Videncenter for Allergi, oktober 2008

**Carlsen B** Litteraturgennemgang og status over forskning i filaggrin null mutationer. "The filaggrin story: novel insights into skin-barrier function and disease". McGrath JA and Uitto J. Trends in Molecular Medicine. 2008; 14(1): 20-27., Videncenter for Allergi, 12. marts 2008

**Carlsen B** Den polysensibiliserede patient – hvad ved vi, onsdagsmøde Gentofte., 23. april 2008

**Carlsen B** Pre-congress symposium: Adverse reactions to cosmetics and perfumes, 9th ESCD Congress, Estoril, Portugal, 28. -31. maj 2008

**Carlsen B** Characterisation of the polysensitized patient, 31st Nordic Congress of Dermato-Venereology, Reykjavik, Iceland (invited speaker) 2. juni 2008. **Invited speaker**

**Carlsen B** Characterisation of the polysensitized patient, seminar med professor Kyu Han Kim, Korea, Gentofte Hospital, 18. juni 2008:

**Carlsen B** Multiple allergies, joint symposium the Danish National Allergy Research Centre and the German Contact Dermatitis Group, oktober. 2008

**Engkilde K** Fredagsmøde, Bartholin Institut, 17. april 2008

**Gade S** 'Allergen – Klinisk database for kontaktallergi: Indikatorer for kvalitet, dokumentation & rapporter'. Undervisningsdag for sygeplejersker og bioanalytikere, Videncenter for Allergi, 14. november 2008,

**Gade S** 'Enabling Large-scale Wireless Broadband: The Case for TAPs', Artikelgennemgang, Videncenter for Allergi, 18. december 2008,

**Hald M**, A follow-up study of hand eczema - changes in severity and predictors for the prognosis. Onsdagsmøde d. 22. oktober 2008

**Hald M** A follow-up study of hand eczema - changes in severity and predictors for the prognosis. Joint symposium on contact allergy research between The German Networks and The Danish Allergy Research Centre, 1. oktober 2008

**Heisterberg M** Præsentation af forskningsprogrammet bag rapport om Allergifremkaldende ingredienser i kosmetik. Seminar med professor Kyu Han Kim, Korea, Gentofte Hospital, 18. juni 2008

**Johansen JD**. Contact Dermatitis in a clinical and societal perspective. Svenska Sällskapet för Dermatologi och Venerologi. Årsmöte. Malmö, 21.- 23. Maj 2008. **Invited speaker**

**Johansen JD**. Trends in the occurrence of contact dermatitis from cosmetics in Denmark. 9th ESCD Congress, Estoril, Portugal, 28. -31. maj 2008. **Invited speaker**

**Johansen JD**. Hair dye allergy in hairdressers. 9th ESCD Congress, Estoril, Portugal, 28. -31. maj 2008. **Invited speaker**

**Johansen JD**. Contact Allergy in the general population, eczema population and preventive aspects. International workshop on Contact Dermatitis. Federal Institute for Risk Assessment, Berlin 27.-28. oktober 2008. **Invited speaker**

**Johansen JD**. Gamla allergen – nya exponerade grupper. Kontakteksem – inflammation i huden av yttre påvirkning. Läkaresällskapets Riksstämman Göteborg 26. - 28. november 2008. **Invited speaker**

Veien NK, **Johansen JD**, **Gade S**, "Surveillance of contact dermatitis. Cooperation between office-based dermatologists and university dermatology departments", the 17.<sup>th</sup> congress of the European Academy of Dermatology-Venereology - PARIS 2008.

**Lundov M** Fremlæggelse af foreløbige resultater og plan for Ph.d.-projekt, ansatte ved Procter og Gambles mikrobiologiske afdeling, 15. februar 2008

**Lundov M** A new dendritic cell type suitable as sentinel of contact allergens, Videncenter for Allergi, september 2008

**Lundov M** Præsentation af mikrobiologiske resultater. Joint symposium on contact allergy research between The German Networks and The Danish Allergy Research Centre, 1. oktober 2008

**Lysdal SH** "Nordic Occupational Skin Questionnaire (NOSQ-2002): a new tool for surveying occupational skin diseases and exposure" af P. Susitaival, M.-A. Flyvholm, B. Meding, L. Kanerva, M. Lindberg, Å. Svensson og J.H. Ólafsson, Videncenter for Allergi, april 2008

**Lysdal SH** "New Hairdresser Studies" Joint symposium on contact allergy research between The German Networks and The Danish Allergy Research Centre, 1.oktober 2008

**Lysdal SH** "Diagnostic Criteria for Atopic Dermatitis: A Systematic Review" af E.E.A. Brenninkmeijer, M.E. Schram, M.M.G. Leeftang, J.D. Bos and Ph.I. Spuls. Videncenter for Allergi, oktober 2008

**Lysdal SH** "New Hairdresser Studies" til møde med den koreanske Professor Hae Young Choi, Dr. Hahn og Dr. Jeong. Videncenter for Allergi, november 2008.

**Madsen JT** Nanotechnology and allergic contact dermatitis. Oplægsholder. The 21<sup>st</sup>

meeting of the European Research Group on Experimental Contact Dermatitis, London, 24. april 2008

**Madsen JT** Allergic Contact Dermatitis to Topically Applied Metronidazole in Two Nurses. Oplægsholder. 26th Nordic Congress of Dermatovenereology, Reykjavik, Island, 1. juni 2008.

**Thyssen J** Lokalanestetika og overfølsomhedsreaktioner – en oversigt 13. marts 2008

**Thyssen J** Nikkelallergi – en opdatering. Onsdagsmøde for praktiserende dermatologer, Gentofte Hospital 23. april. 2008

**Thyssen J** Epidemiological data on consumer allergy to p-phenylenediamine (PPD). The European Society of Contact Dermatitis Working group meeting. Hotel Copenhagen Island, 26. april 2008

**Thyssen J** 20-y retrospective analysis of nickel allergy among Danish patients. 9th ESCD Congress, Estoril, Portugal, 28. -31. maj 2008

**Thyssen J** Nickel Allergi – a population based study. Joint symposium on contact allergy research between The German Networks and The Danish Allergy Research Centre, 1.oktober 2008

## Uddannelse/Undervisning

### Undervisning

**Bregnhøj A** Arbejdsbetinget eksem og allergi, kursus for frisør faglærere, Ingeniørforeningens mødelokaler, februar 2008

**Bregnhøj A** Occupational exposure of hairdressers to c-para-phenylenediamine - containing oxidative hair dyes, Videncenter for Allergi, marts 2008

**Bregnhøj A** Deposition of nickel, chromium, and cobalt on the skin in some occupations – assessment by acid wipes sampling, Videncenter for Allergi, oktober 2008

**Carlsen B** Litteraturgennemgang og status over forskning i filaggrin null mutationer, Videncentret 12. marts 2008

**Carlsen B** Undervisning i dermatologi for fodterapeutstuderende, Fodterapeutskolen i København, forår og efterår 2008

**Carlsen B** Multiple allergier, undervisning på A-kursus for læger under uddannelse til speciallæge i dermato- venerologi, 26. september 2008

**Carlsen B** Undervisning i dermatologi for pre-med amerikanske college-studerende, Danish Institute of Study Abroad, Roskilde, 3. november 2008

**Engkilde K** Biokemi kursus, MSC Consult, 2. december 2008

**Fischer L** Dose-response models. Joint symposium on contact allergy research between The German Networks and The Danish Allergy Research Centre, Gentofte Hospital, 1. oktober 2008

**Fischer L** Nickel allergy: Relationship between patch test and repeated open application test thresholds, 9th ESCD Congress, Estoril, Portugal, 28. -31. maj 2008

**Gade S** Undervisning af personale i webbaseret indberetning af data til Videntcenter for Allergis kliniske kvalitetsdatabase foretaget i hudklinikker i Herning, Banegårdspladsen København, Svendborg og Vejle

**Johansen JD** SPTs temamøde om Allergi. Naturlige ingredienser kan også give allergi. SPT Lyngby 28. februar 2008.

**Johansen JD** Arbejdsbetingede hudlidelser. Symposium for Arbejdsmarkedet Erhvervs-sygdomssikring. Videntcenter for Allergi. 18. september 2008.

**Johansen JD** Parfumeallergi. Klinisk database. Den europæiske standardserie. Delkursus i kontakteksem og arbejds-dermatologi. Gentofte Hospital 24.-26. september 2008

**Johansen JD** Nyt om kontaktallergi. Undervisningsdag for sygeplejersker/ bioanalytikere. Gentofte Hospital 14. november 2008

**Lysdal SH** "Videntcenter for Frisører og Kosmetikere. Aktiviteter og ny forskning".

Foredrag til Messe for Grønne Frisører og Kosmetikere afholdt af Dansk Frisør og Kosmetiker Forbund og Københavns Miljønetværk , oktober 2008

**Søsted H** A-kursus for kommende speciallæger i dermatologi. Hårfarveallergi og Videntcenter for Frisører. Kontakteksem og arbejdsdermatologi. Gentofte Hospital, 24. september 2008

**Thyssen JP** Undervisning i dermatologi for fodterapeutstuderende, Fodterapeutskolen i København, forår og efterår 2008

**Thyssen J** Epidemiologi og kontaktallergi. A-kursus for kursister i dermatologi. Gentofte Hospital. 26. september. 2008

**Thyssen J** Kontaktallergi. Forskningscenter for forebyggelse og sundhed, Glostrup Hospital. 25. november 2008

#### Deltagelse i kongresser og symposier

The 21<sup>st</sup> Meeting of the European Research Group on Experimental Contact Dermatitis 24. - 26. april 2008

9th ESCD Congress, Estoril, Portugal, 28. -31. maj 2008

XXXI Nordic Congress of Dermato-Venereology, Reykjavik, Island 1.- 3. juni 2008:

Forskningens dag, Gentofte Hospital, 4. juni 2008

Symposium due to visit by professor Kyu Han Kim, Department of Dermatology, Seoul National University Hospital, Korea, Gentofte Hospital, 18. juni 2008

Joint Symposium on Contact Allergy Research between the German Networks and the Danish Allergy Research Centre, Gentofte Hospital 1. October 2008

Blending Science with Best Practice, Montreal, CA, 28-30 Aug. 2008

Niva Course on occupational skin diseases, Kuopio, Finland, 17. - 22. august 2008

International workshop on Contact Dermatitis. Federal Institute for Risk Assessment, Berlin, 27.-28. October 2008

2008 PMF Cosmetic Microbiology Conference, Newark, USA, 15.-16. september 2008

Alternatives to Animal Experimentation. Linz, Østrig 19. - 21. september, 2008

Nanotech Northern Europe 2008, København, 23. september - 25. oktober, 2008. Safety and Risk of Nanotechnologies and

Nanoparticles to Workers and Citizens, 13. - 15. oktober

From science to clinic. Symposium.VU medisch centrum. Amsterdam, 21. november 2008

Årsmøde i Dansk Dermatologisk Selskab, Odense 11.-12. apr 2008

Årsmøde i yngre dermatologer, Klarskovgaard, Korsør, 22.- 23. aug 2008

Årsmøde i Dansk Dermatologisk Selskab, Bispebjerg Hospital, 21.-22. november 2008

### Udenlandsophold

**Lundov M** Virksomhedsbesøg hos Procter and Gambles mikrobiologiske afdeling, i Egham London, 14. - 15. februar 2008

### Kurser

**Bregnhøj A** Spørgeskemametoden i klinisk og samfundsmedicinsk forskning, Københavns universitet, marts 2008

**Bregnhøj A** Ansøgning til de danske forskningsråd, internt kursus, Gentofte Hospital, maj 2008

**Bregnhøj A** Introduktion til SPSS, V. SPSS Hvidovre, oktober. 2008

**Bregnhøj A** Academic Writing in English, Københavns Universitet, nov – dec 2008

**Bregnhøj A** ”Sexuelt overførte sygdomme”, overlæge dr.med. Carsten Sand, Hellerup, november 2008

**Carlsen B** ”Laser og kosmetisk dermatologi”, Privathospitalet Mølholm, Vejle, 3. maj 2008

**Carlsen B** ”Det røde ansigt – akne, rosacea, perioral dermatit og meget mere”, overlæge dr.med. Carsten Sand, Hellerup, 21. maj 2008

**Carlsen B** ”Seksuelt overførte sygdomme”, overlæge dr.med. Carsten Sand, Hellerup 26. november 2008

**Gade S** Microsoft SQL Server 2005 - Implementation and Maintenance (Microsoft Certified Technology Specialist 70-431), Microworld, 17.september -14. januar 2009

**Hald M** Mølholm Symposium for Yngre Dermatologer i Laser og Kosmetisk Dermatologi, v. Peter Bjerring, Vejle, 3. maj 2008

**Hald M** 8th International Niva Course on Occupational Skin Diseases, Kuopio, Finland, 17.- 22. august 2008

**Heisterberg M** Introduktionskursus i SPSS, september 2008

**Heisterberg M** DIRAC Kursus, pharmacoepidemiology, september 2008

**Lundov M** Academic writing level 1, forår 2008

**Lundov M** Basic and Clinical Allergology, efterår og vinter 2008/2009

**Lundov M** Toksikology, november 2008

**Lysdal SH** Kursus i ”Spørgeskemametoden i klinisk og samfundsmedicinsk forskning”,

Institut for Folkesundhedsvidenskab,  
Københavns Universitet, marts 2008.

**Lysdal SH** Kursus i ”Ansøgning til de danske forskningsråd”, Gentofte Hospital, maj 2008.

**Lysdal SH** Kursus i ”Forebyggelse af arbejdsbetingede hudlidelser”, Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø, maj 2008.

**Madsen JT** Niva Course on Occupational Skin Diseases: 8th. International Course on Occupational Dermatology and 2nd. Course on chemistry of Contact Allergy, 17. - 22. august

**Søsted H** Statistik for læger 1. SPSS Hvidovre. 26. - 27. februar 2008

**Thyssen J** 8th International Course on Occupational Dermatology with Second course on Chemistry of Contact Allergy., Kuopio, Finland. ECTS 4. 17-22. august 2008

**Thyssen J** Statistik for læger 1. SPSS. Avedøre Holme. ECTS 2, vinter 2008

**Thyssen J** 2 dages kursus i GCP, Københavns Universitet, november 2008.

### **Finansiering og forskningsstøtte**

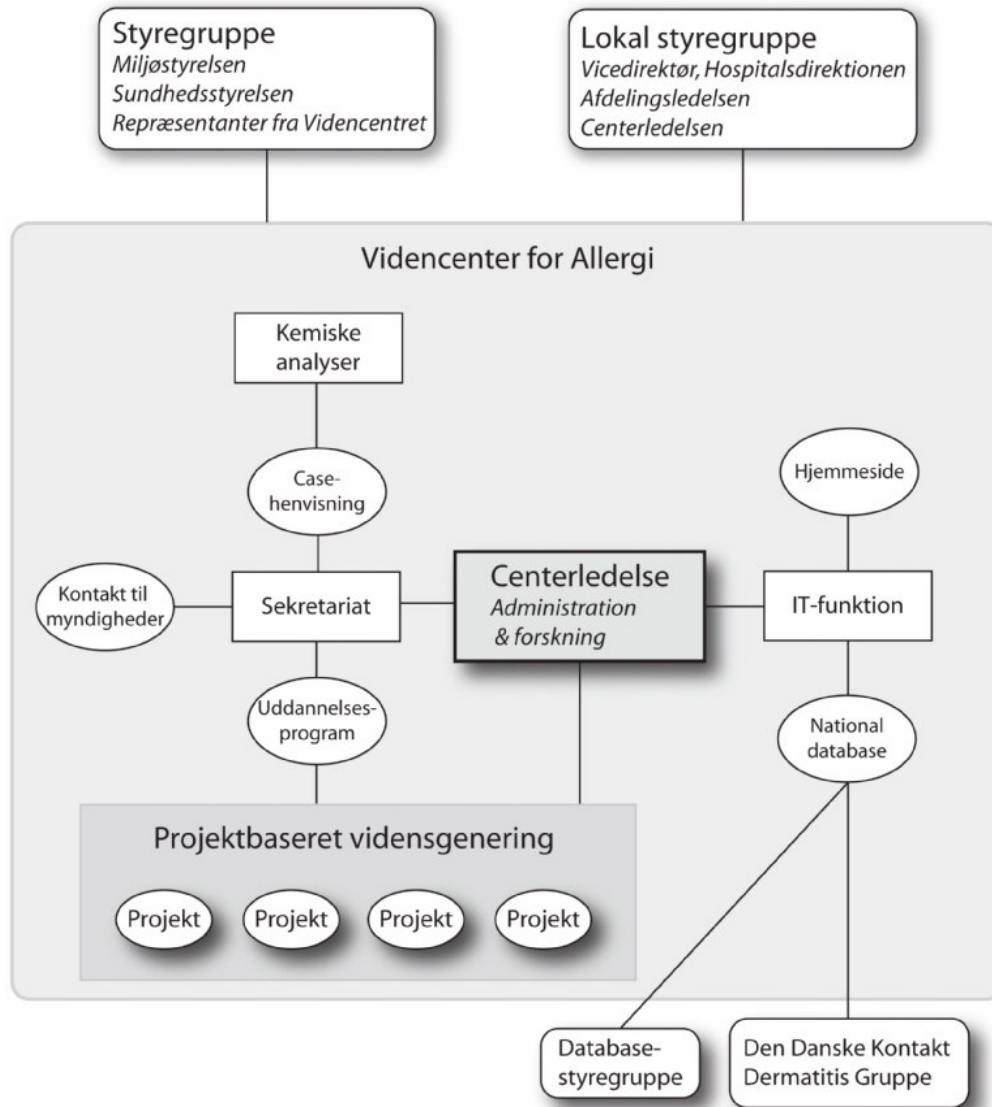
I 2008 er der udover Videncentrets basisbevilling på 5,2 mio. kr. fra Miljøstyrelsen og Sundhedsstyrelsen, modtaget ca. 2,6. kr. i forskningsstøtte fra Københavns Amts Forskningsfond, Fonden for Faglig udvikling af Speciallægepraksis, Niels Hjorts Fond, Poul M. Christiansen og hustrus fond, Johannes E. Ormstrup og hustru Grete Ormstrups Fond, Astella Pharma, Kgl. Hofbuntmager Aage Bangs Fond, Hersløv Fonden og Aase og Einar Danielsens Fond.

Videncenter for Frisører og Kosmetikere har fået forskningsstøtte på kr. 2,2 mio kr.

Videncenter for Duft- og Kemikalie-overfølsomhed har sin egen bevilling fra Miljøstyrelsen på 3 mio. kr. /år.



## Videncentrets organisation



## Videncentrets medarbejderstab og tilknyttede personer (2008)

Centerleder, professor  
Sekretær  
IT-sektionsleder  
Seniorforsker, cand.pharm., ph.d. (frisører og eksem)  
Ph.d.-stud., cand.med. (multiple kontaktallergier)  
Ph.d.-stud., cand.med. (dosis-respons modeller)  
Ph.d.-stud., cand.polyt. (sygdomsmønstre)  
Ph.d.-stud., cand.med. (håndeksem-patientforløb)  
Ph.d.-stud., cand. med. (befolkningsstudier)  
Ph.d.-stud., cand.med. (frisørelever og forebyggelse)  
Ph.d.-stud., cand.scient.san.publ. (håndeksem/frisører)  
Ph.d.-stud., cand.scient. (konserveringsmidler)  
Ph.d.-stud., cand.med (psoriasis og kontaktallergi)  
Forskningsmedarbejder, cand.med.(parfumeallergi)

Ledende overlæge, styregruppe og forskningsleder  
Styregruppe og forskningsleder  
Styregruppe og forskningsleder

Overlæge Evy Paulsen  
Overlæge Claus Zachariae  
Overlæge Lone Skov  
Lektor Allan Linneberg

Lektor Charlotte Menné Bonefeld  
Professor Carola Lidén  
Lektor Lise Moesby  
Professor Karsten Buschard  
Professor Per Møller  
Postdoc Morten Jellesen  
Professor Kjeld Søballe

\* Samarbejdsprojekter

Jeanne Duus Johansen  
Susanne Schweitz  
Søren Gade  
Heidi Søsted  
Berit Carlsen  
Louise Arup Fischer  
Kåre Engkilde  
Marianne Hald  
Jacob Thyssen  
Anne Bregnhøj \*  
Susan Hovmand \*  
Michael D. Lundov  
Nannie Bangsgaard \*  
Maria Heisterberg

Professor Torkil Menné  
Professor Klaus Andersen  
Professor Asger Dirksen

Odense Universitetshospital  
Gentofte Hospital  
Gentofte Hospital  
Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed, Glostrup  
Hospital  
SIS, KU  
Karolinska Institutet, Stockholm  
Det Farmaceutiske Fakultet  
Bartholin Institutet  
Danmarks Tekniske Universitet  
Danmarks Tekniske Universitet  
Hofteregistret