



# Årsrapport 2009

 VIDENCENTER FOR DUFT- OG KEMIKALIE  
**OVERFØLSOMHED**

<b>Indledning</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Nyheder fra Videncentret</b> .....	<b>4</b>
Ny forskningsleder .....	4
Videncentrets drift sikret frem til 2013 .....	4
De næste fire år .....	4
Nye medarbejdere .....	5
<b>2. Vidensopbygning</b> .....	<b>6</b>
Resumé af ph.d.-afhandlinger .....	6
Beskrivelse af kommende og aktuelle forskningsprojekter .....	8
Elektrokonvulsiv terapi (ECT) og duft- og kemikalieoverfølsomhed .....	10
<b>3. Rådgivning</b> .....	<b>12</b>
<b>4. Deling af viden</b> .....	<b>13</b>
Videnskabelige møder .....	13
Undervisning og foredrag .....	13
Videnskabelige publikationer .....	14
Kurser .....	14
Presse .....	15
Hjemmeside .....	15
<b>5. Videncentrets organisation</b> .....	<b>16</b>
Videncentrets styregruppe .....	16
Videncentrets medarbejderstab .....	17

Videncenter for Duft- og Kemikalieoverfølsomhed er finansieret af Miljøstyrelsen og er en del af Dermato-allergologisk Afdeling K på Gentofte Hospital

## Indledning

2009 blev et skelsættende år for Videncenter for Duft – og Kemikalieoverfølsomhed.

Helle Holst forsvarede Videncentrets første ph.d.-afhandling i december 2009. Afhandlingen var den første af sin art der har fundet abnormt, centralt udløst neurogent respons hos patienter med duft- og kemikalieoverfølsomhed. Disse fund kan være første skridt på vejen mod en mere mekanismeorienteret diagnose baseret på objektive kriterier.

Sine Skovbjerg og Nikolaj Drimer Berg afleverede deres afhandlinger til bedømmelse.

Med afslutningen af tre ph.d.-projekter og forlængelse af Videncentrets aktiviteter til og med 2013 var det også tid til at starte nye projekter og ansætte nye medarbejdere.

To nye ph.d.-projekter er i støbeskeen, og der blev med ansættelse af en journalist også sat fokus på Videncentrets kommunikation med omverden. Det vil der forhåbentligt komme meget ud af i de kommende år.

Forskningsleder, læge og ph.d. Jesper Elberling valgte i efteråret 2009 at søge nye udfordringer. Jesper Elberling har været leder af Videncenteret siden dets start i 2006 og har med sit store faglige og personlige engagement skabt et solidt fundament for Videncentrets fortsatte arbejde og virke.

Videncenteret ønsker at sige tak til Jesper, samarbejdspartnere og styregruppe for stor arbejdsindsats og støtte i 2009 samt til patienter og patientforeninger, der alle har bidraget med opbakning og konstruktive input.

*Sine Skovbjerg*

*Forskningsleder  
Videncenter for Duft- og Kemikalieoverfølsomhed*

## 1. Nyheder fra Videncentret

### Ny forskningsleder

Sine Skovbjerg tiltrådte i september 2009 som ny forskningsleder for Videncentret for Duft- og Kemikalieoverfølsomhed.

Centret har hidtil været under ledelse af læge og ph.d. Jesper Elberling, der stopper for at videreudanne sig til speciallæge i dermatologi.

Jesper Elberling har skabt et solidt fundament for Videncentret. Det er bl.a. under hans ledelse og vejledning, at de tre første ph.d.'er om duft- og kemikalieoverfølsomhed er skrevet. Det har givet megen ny viden om tilstanden.

"I modsætning til for fire år siden, kender vi i dag til omfang og konsekvenser af duft- og kemikalieoverfølsomhed i Danmark. Vi ved nu, at tilstanden skyldes helt andre mekanismer end allergi, og Videncentrets eksperimentelle studier tyder på, at der er et vist slægtskab med kroniske smertelidelser. Derudover ved vi, at duft- og kemikalieoverfølsomme ofte lider af angst og depression," forklarer Jesper Elberling.

38-årige Sine Skovbjerg er uddannet kandidat i sundhedsvidenskab og har desuden en baggrund som intensivsygeplejerske. Hun har de seneste godt tre år forsket i psykologiske og sociale aspekter ved duft- og kemikalieoverfølsomhed på Videncentret. Hendes forskning er samlet set blevet til en ph.d.-afhandling, som hun afsluttede i 2009.

Jesper Elberling forbliver tilknyttet centret som seniorforsker og vejleder for ph.d.-studerende. Han sidder også fortsat med i styregruppen.



Sine Skovbjerg er ny leder af Videncentret.  
Foto: Claus Kunckel

### Videncentrets drift sikret frem til 2013

Med Folketingets vedtagelse af Kemikaliehandlingsplan II i oktober 2009 blev Videncentrets aktiviteter sikret til og med 2013, såfremt Finanslovene vedtages.

Videncentret for Duft- og Kemikalieoverfølsomhed blev oprettet i 2006 på en 3-årig bevilling fra Miljøministeriet. I 2009 gav Miljøministeriet en 1-årig ekstrabevilling, så de tre ph.d.-projekter, der var iværksat, kunne afsluttes.

En status for den første periode udkommer i en selvstændig rapport i marts 2010.

### De næste fire år

Videncentrets planer for de kommende fire år er – gennem forskningsbaseret vidensopbygning på internationalt niveau – at skabe ny viden om duft- og kemikalieoverfølsomhed, der kan bidrage væsentligt til en afklaring af tilstanden.

De næste fire år vil Videncentret derfor fortsat arbejde mod en afdækning af sygdomsmekanismer og risikofaktorer samt afprøvning af behandlingsmuligheder.

I 2010 vil blandt andet to nye ph.d.-studier fylde i Videncentrets forskning:

Læge Marie Tran er gået i gang med et ph.d.-studium, der bygger videre på Helle Holsts forskning, som pegede på, at patienter med duft- og kemikalieoverfølsomhed har en generel forstyrrelse i smerteopfattelsen.

Formålet er at få en større forståelse for mekanismerne bag duft- og kemikalieoverfølsomhed med henblik på, at fundene på sigt kan bidrage til at diagnosticere og behandle tilstanden.

Derudover er der planer om at etablere et nyt ph.d.-forløb, der bl.a. skal indeholde en større undersøgelse af, om terapi har en effekt på duft- og kemikalierelaterede symptomer.

”Vi bliver hele tiden klogere, og andre idéer og muligheder vil helt sikkert også opstå undervejs. F.eks. regner jeg med, at resultaterne af de aktuelle ph.d.-projekter og samarbejder med andre forskningsmiljøer både nationalt og internationalt vil være med til at pege på i hvilken retning, vi skal gå,” siger forskningsleder Sine Skovbjerg.

Som noget nyt vil Videncentret i den kommende tid satse mere på kommunikation til såvel patienter, befolkningen samt fagpersoner som sagsbehandlere og læger.

Det skal foregå via pressearbejde, en ny og forbedret hjemmeside samt gennem Videncentrets telefonrådgivning.

Læs mere om kommende forskning på side 8.

### **Nye medarbejdere**

Der blev i 2009 ansat to nye medarbejdere i Videncentret:

Den 1. juni startede læge Marie Thi Dhao Tran i en ny ph.d.-projektstilling.

Marie er uddannet læge fra Københavns Universitet i 2006 og har, inden hun startede på Videncenter for Duft- og Kemikalieoverfølsomhed, arbejdet på Amager og Frederiksberg Hospitaler samt i almen praksis.

Den 23. september blev journalist Birgitte Therkelsen ansat i en seks måneders projektstilling med fokus på kommunikation.

Planerne er bl.a., at hun skal arbejde på at sætte yderligere fokus på duft- og kemikalieoverfølsomhed og Videncentrets arbejde, producere en patientpjece samt en ny og forbedret hjemmeside til Videncentret.

Birgitte er uddannet journalist fra Danmarks Journalisthøjskole i 2007. Hun har desuden en fortid som sygeplejerske.

Det er første gang Videncentret satser målrettet på kommunikation til en bredere kreds.

Læge Helle Holst havde indleveret sin ph.d.-afhandling i 2008, og humanbiolog Nikolaj Drimer Berg afsluttede sin i 2009. Helle Holst stoppede i januar i Videncentret, mens Nikolaj Drimer Berg fortsatte året ud.

Fra 1. januar 2010 fortsætter han med at forske i folkesundhed på Forskningscenter for Sundhed og Forebyggelse på Glostrup Hospital. Han vil i den egenskab fortsat samarbejde med Videncenter for Duft- og Kemikalieoverfølsomhed.

## 2. Vidensopbygning

Videncentret har siden sin oprettelse i 2006 arbejdet systematisk på at indsamle og tilvejebringe viden om duft- og kemikalieoverfølsomhed.

Forskningen tager udgangspunkt i en bio-psyko-social sygdomsmodel, som arbejder med sygdom og sundhed som produkter af vekselvirkninger mellem menneskets biologiske, psykologiske og sociale omstændigheder.

Forskningen er organiseret inden for følgende hovedområder:

- o Epidemiologi
- o Det centrale nervesystem
- o Psykologi
- o Genetik
- o Behandling
- o Udvikling af forskningsmetoder

Det er bl.a. sket gennem en række tværfaglige forskningsprojekter gennemført som tre ph.d.-forløb ved det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet.

De tre første ph.d.-afhandlinger blev indleveret i 2008 og 2009. Det første forsvar fandt sted i december 2009. Ph.d.-afhandlingerne har titlerne:

Sensitivity to Capsaicin in Skin and Airways in Patients with Symptoms Elicited by Odorous Chemicals, af cand.med. Helle Holst (forsvaret december 2009).

Prevalence of and Risk Factors for Chemical Sensitivity – Epidemiological and Genetic Studies, af cand. scient. Nikolaj Drimer Berg

Multiple Chemical Sensitivity – Psychological Factors, Patient Strategies and Healthcare Practices, af cand.scient.san. Sine Skovbjerg

### Resumé af ph.d.-afhandlinger

**Prevalence of and Risk Factors for Chemical Sensitivity - Epidemiological and Genetic Studies**  
*af cand.scient. (humanbiolog) Nikolaj Drimer Berg*

Afhandlingen viste bl.a. på baggrund af et spørgeskema om reaktioner og overfølsomhed til 6.000 tilfældigt udvalgte borgere fra Storkøbenhavn i alderen 18 til 69 år, at:

- o 45 % af befolkningen rapporterede ubehag relateret til en eller flere af 11 almindelige eksponeringer. Det var mest almindeligt at reagere på andre menneskers brug af parfume, aftershave og deodorant, udstødningsgas, rengøringsmidler og friske tryksager.
- o 27 % mente, at eksponeringerne fremkaldte symptomer. Hyppigst i form af hovedpine samt irritation i luftveje.
- o 19 % undgik at bruge særlige forbrugerprodukter, fordi de fik symptomer efter indånding af dufte og kemiske stoffer forbundet med produkterne.
- o 3,3 % rapporterede sociale og/eller erhvervsrelaterede problemer pga. deres symptomer over for dufte og kemiske stoffer.
- o 0,5 % oplevede både sociale og erhvervsrelaterede problemer pga. deres symptomer over for dufte og kemiske stoffer.

På den baggrund anslår Videncentret, at op mod 17.000 voksne danskere (0,5 procent) på landsplan oplever symptomer efter indånding af dufte og kemiske stoffer i en sådan grad, at det påvirker deres udfoldelser socialt og erhvervmæssigt.

Nikolaj D. Berg fandt desuden, at ekstrem udmattelse, omtågethed, svimmelhed og koncentrationsbesvær var de symptomer, der bedst karakteriserede gruppen med svære symptomer over for dufte og kemiske stoffer.

Han undersøgte også udvalgte variationer i gener, der i andre studier er fundet associeret med duft- og kemikalieoverfølsomhed. Resultaterne af Nikolaj D. Bergs studie pegede imidlertid på, at betydningen af disse genetiske variationer er mindre end tidligere beskrevet i den videnskabelige litteratur.



En del af Nikolaj Drimer Bergs forskning er foregået i laboratoriet.

Foto: Anders Elberling

**Multiple Chemical Sensitivity - psychological factors, patient strategies and healthcare practices** af cand. scient. san. (kandidat i sundhedsvidenskab) Sine Skovbjerg

Ph.d.-afhandlingen er baseret på tre studier:

Det første studie var en spørgeskemaundersøgelse henvendt til 1.000 praktiserende læger. Formålet var at undersøge praktiserendes lægers kliniske praksis i relation til patienter med duft- og kemikalieoverfølsomhed.

Resultaterne viste bl.a., at hovedparten af de adspurgte læger vurderede, at tilstanden skyldes et samspil mellem flere faktorer, mens kun en lille del vurderede, at duft- og kemikalieoverfølsomhed alene er psykologisk betinget. Mange praktiserende læger råder

duft- og kemikalieoverfølsomme patienter til at undgå udsættelse for dufte og kemiske stoffer, og de vurderer, at duft- og kemikalieoverfølsomhed er kronisk. Samtidig efterspørges retningslinjer og diagnostiske værktøjer.

Det andet studie var et kvalitativt studie, der havde til formål at undersøge, hvordan duft- og kemikalieoverfølsomhed påvirker dagligdagen. Resultaterne pegede på, at tilstanden kan virke stærkt begrænsende for almindelige daglige aktiviteter. Undgåelsesadfærd var den primære håndteringsstrategi.

Det tredje studie var en spørgeskemaundersøgelse henvendt til 1.024 personer med duft- og kemikalieoverfølsomhed. Formålet var bl.a. at undersøge sammenhængen mellem duft- og kemikalieoverfølsomhed og psykologiske træk af betydning for sensorisk perception og hæmning af det følelsesmæssige udtryk.

Resultaterne pegede på en sammenhæng mellem duft- og kemikalieoverfølsomhed og psykologiske træk, der har betydning for bl.a. følelsesmæssige reaktioner samt opfattelse og fortolkning af kropslige reaktioner.

Det er ikke muligt ud fra en spørgeskemaundersøgelse at konkludere om årsags-virkningsforhold, men undersøgelsen bekræfter resultater fra andre undersøgelser, der også har vist en sammenhæng mellem duft- og kemikalieoverfølsomhed og de beskrevne psykologiske træk.



Capsaicin – det stærkt brændende stof i chili – blev anvendt til indånding og indsprøjtning i Helle Holsts studier.  
Foto: Anders Elberling

### **Sensitivity to Capsaicin in Skin and Airways in Patients with Symptoms Elicited by Odorous Chemicals** *af cand. med. (læge) Helle Holst*

Afhandlingen undersøger om patienter med duft- og kemikalieoverfølsomhed er mere følsomme end raske forsøgspersoner over for et stærkt irriterende, duftfrit stof – capsaicin – ved henholdsvis indånding og indsprøjtning i huden.

For at bestemme den individuelle hostetærskel indåandede forsøgsdeltagerne capsaicin i stigende koncentrationer.

Undersøgelsen viste, at kun personer som oplevede symptomer fra de nedre luftveje relateret til dufte og kemiske stoffer, havde en lavere hostetærskel – dvs. hostede før de øvrige forsøgsdeltagere. Indåndingstesten er derfor ikke umiddelbart egnet til at afgøre om en person har duft- og kemikalieoverfølsomhed.

Ved indsprøjtning af capsaicin i huden blev rødme, smerteintensitet, smerteareal samt smertefølsomhed målt. Forsøget viste en abnorm smertereaktion (sekundær hyperalgesi) hos patienter med duft- og kemikalieoverfølsomhed, hvilket kan pege på en generel forstyrrelse i smerteopfattelsen.

Afhandlingen er den første af sin art, der har fundet en abnorm smertereaktion hos patienter med duft- og kemikalieoverfølsomhed.

### **Beskrivelse af kommende og aktuelle forskningsprojekter**

#### **Nye studier af centralnervesystemet på vej**

Læge Marie Tran har brugt den første tid af sin ansættelse på at forberede et nyt ph.d.-studium.

Det overordnede formål bliver at studere smertereaktionen hos personer, som oplever symptomer over for dufte og kemiske stoffer for at afklare om den sanserelaterede del af nervesystemet reagerer abnormt på smerte.

Studierne vil blive gennemført som klinisk eksperimentelle studier med både patienter med duft- og kemikalieoverfølsomhed og raske kontrolpersoner ved anvendelse af metoder, som benyttes ved smerteforskning.

Studierne gennemføres i form af tre delstudier. Først som et pilotstudie, som efterfølgende vil munde ud i et større studie:

#### *Delstudie I:*

Formålet er at undersøge smertereaktionen over for capsaicin ved indsprøjtning i huden hos patienter med duft- og kemikalieoverfølsomhed. Ved indsprøjtning af capsaicin i huden vil følgende blive målt ved standardiserede teknikker: smerteintensitet, smertekvalitet, overfølsomhed for nåleprik (sekundær hyperalgesi), intensiteten af børstestrøg, intensiteten af forskellige nåleprik og ophobning af smerte ved gentagne nåleprik (temporal summation).

#### *Delstudie II:*

Formålet er at undersøge hjernens hæmning af smerte ved fænomenet "Diffuse Noxious Inhibitory Control" (DNIC) hos patienter med



duft- og kemikalieoverfølsomhed ved standardiserede teknikker.

DNIC undersøges ved brug af trykpåvirkning af en muskel og kuldepåvirkning af huden. Herved bestemmes intensiteten af kuldeinduceret smerte, smertekvalitet, smertetærsklen for tryk samt tærsklen for smertetolerance før, under og 10 minutter efter kuldepåvirkning.

#### *Delstudie III:*

Formålet er at undersøge smertereaktionen over for varmpåvirkning af huden hos patienter med duft- og kemikalieoverfølsomhed ved standardiserede teknikker. Følgende bestemmes: smertetærsklen for varme, tærsklen for smertetolerance, smertekvalitet, overfølsomhed over for nåleprik (sekundær hyperalgesi) og intensiteten af varmeinduceret smerte, hvoraf ophobning af smerte (temporal summation) kan bestemmes.

Ansøgning om indskrivning som ph.d.-studerende er indsendt til Københavns Universitet og afventer bedømmelse. Studierne er designet og skal udføres i samarbejde med Ron Kupers, Laboratoriet for Somatosensorisk Forskning og Testning på Rigshospitalet.

Maries vejledere på ph.d.-studiet er læge, ph.d. Jesper Elberling fra Dermato-allergologisk Afdeling, Gentofte Hospital samt professor, dr.med.sci. Lars Arendt-Nielsen fra Center for Sansemotorisk Interaktion på Aalborg Universitet.

#### **Udvikling af forskningsmetoder**

Videncentret har i 2009 forberedt en evaluering af et amerikansk udviklet spørgeskema til beskrivelse af duft- og kemikalieoverfølsomhed: "The Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory" eller QEESI.

QEESI er udviklet til at måle forskellige aspekter af duft- og kemikalieoverfølsomhed og er oversat til svensk, spansk og japansk. En videnskabelig evaluering af en dansk oversættelse af QEESI giver bl.a. mulighed for bedre at kunne sammenligne forskning inden for duft- og kemikalieoverfølsomhed internationalt.

Forskningsleder Sine Skovbjerg er ansvarlig for dette studie, der går i gang i 2010.

#### **Mindfulness-baseret kognitiv terapi**

Flere undersøgelser peger på, at psykologiske og følelsesmæssige faktorer spiller en rolle i duft- og kemikalieoverfølsomhed. Med afsæt i en pilotundersøgelse om mindfulness-baseret kognitiv terapi (MBCT) fra 2008 starter Videncentret i 2010 et nyt ph.d.-forløb, der skal undersøge effekten af MBCT over for duft- og kemikalieoverfølsomhed.

MBCT er betegnelsen for et 8-ugers kursus forløb, som gennem forskellige øvelser og undervisning træner deltagerne i at opretholde en vedvarende opmærksomhed i nuet – uden at vurdere og dømme.

Metoden er relativ ny inden for den tradition, der hedder kognitiv terapi og har været afprøvet videnskabeligt på en række forskellige tilstande som f.eks. depression, kroniske smerter og kræft.



"Mindful walking" – en af mindfulnessøvelserne.

Foto: Anders Elberling

## Elektrokonvulsiv terapi (ECT) og duft- og kemikalieoverfølsomhed

Videncentret har fulgt en patient med duft- og kemikalieoverfølsomhed som gennem et halvt år jævnligt blev behandlet med elektrokonvulsiv terapi (ECT). Forløbet er sammenskrevet til en artikel, som udkommer i The Journal of ECT.

Patienten, som er beskrevet i artiklen, foreslog selv behandlingen med ECT, efter at en anden patient havde fortalt om sine erfaringer med ECT i forbindelse med en svær depression. ECT havde hos patienten med depressionen medført, at vedkommendes MCS-symptomer ophørte i måneder, før de – uafhængigt af depressionssygdommen – langsomt vendte tilbage.

ECT er en non-farmakologisk (ikke medicinsk), biologisk behandlingsform, som har været anvendt siden 1938. Behandlingen omfatter kortvarig fuld bedøvelse, muskelafslappende medicin efterfulgt af elektrostimulation af hjernen. På trods af en omfattende forskningsindsats i såvel behandlingseffekt som behandlingens tilgrundliggende neurobiologiske mekanismer kender man endnu ikke den præcise årsag til, hvordan ECT virker. Hovedindikationen for ECT er svær depression, og der er i denne sammenhæng god dokumentation for effekten af ECT. I en række nyere studier er der også beskrevet positive behandlingseffekter af ECT ved forskellige smertelidelser uden tilstedeværelse af depression f.eks. fantomsmerter, burning mouth syndrome og fibromyalgi.

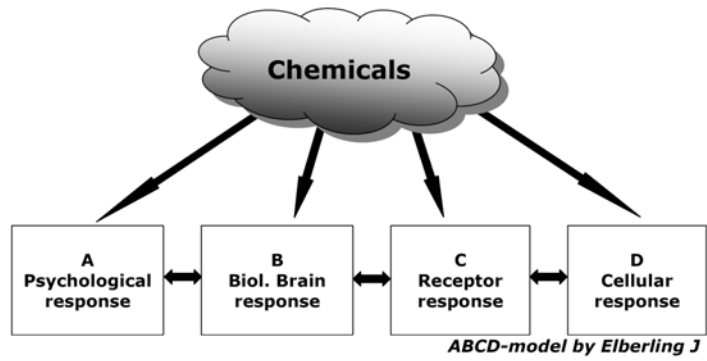
Patienten, som Videncentret har fulgt og beskrevet, havde ikke en depression. Effekten ved ECT viste sig ved en umiddelbar og markant

reduktion af patientens svært invaliderende symptomer relateret til udsættelse for almindeligt forekommende dufte og kemiske stoffer. Effekten aftog gradvist efter 10–14 dage, men kunne vedligeholdes uden bivirkninger ved en ny behandling hver 14. dag.

Beretningen om effekten af ECT ved duft- og kemikalieoverfølsomhed er interessant og giver anledning til optimisme i relation til mulighederne for i fremtiden at kunne afkode og behandle tilstanden. Et væsentligt spørgsmål er, hvordan det er muligt, at ECT kan påvirke hjernens overfølsomhed over for dufte og kemiske stoffer. Selvom der er indikationer for, at duft- og kemikalieoverfølsomhed opstår i et komplekst samspil mellem flere forskellige forhold (se figuren på næste side) kan det antages, at hjernens bearbejdning af duftudløste sansesignaler spiller en væsentlig rolle for sværhedsgraden.

Det er ikke muligt på baggrund af en enkeltstående (eller to) beretninger logisk at slutte, hvorvidt behandling med ECT generelt vil kunne reducere symptomer ved MCS. Selvom ECT kan overvejes som en behandlingsmulighed ved svært invaliderende duft- og kemikalieoverfølsomhed, vil ECT på den foreliggende beretning ikke kunne anbefales.

Der forskes i dag i nyere behandlingsmetoder som baseres på magnetisme og lokal behandling med elektrostimulation målrettet særlige områder i hjernen. Inden forsøg med disse behandlingsmetoder, som ikke forudsætter fuld bedøvelse med mulighed for bivirkninger, kan tages i anvendelse ved duft- og kemikalieoverfølsomhed, skal områder i hjernen, hvor denne behandling vil kunne målrettes først identificeres.



Der er meget, der tyder på, at duft- og kemikalieoverfølsomhed opstår i et komplekst samspil mellem flere forskellige forhold.

### 3. Rådgivning

Videncentrets telefonlinje, der bestyres af sygeplejerske Anne Marie Topp, har åbent for spørgsmål hver tirsdag mellem 9 og 14.

I 2009 modtog linjen i alt 166 opkald, hvilket er en stigning på 66 % i forhold til 2008. Det svarer i gennemsnit til lige under fire opkald på de dage, rådgivningslinjen har været åben. Samtalerne varede typisk mellem en halv og en hel time.

Opkaldene kom fra:

- o 68 forskellige patienter, herunder to fra Sverige og en fra Norge.
- o Kommuner
- o Diverse andre (fagforening, rådgivningscenter, psykolog, studerende, anden offentlig myndighed)
- o Pårørende

Patienternes gennemsnitsalder var 51,4 år. En del ringede flere gange.

#### Årsager til henvendelse

Patienterne henvender sig typisk pga. bekymringer omkring deres arbejdssituation, helbred og sociale forhold. Nogle føler sig også frustrerede over ikke at møde forståelse fra eksempelvis læger, myndigheder, arbejdsplads mv.

Når kommuner henvender sig, er det som oftest, fordi de ønsker at finde dokumentation for duft- og kemikalieoverfølsomhed, og hvordan man behandler den.

Pga. den begrænsede evidensbaserede viden om duft- og kemikalieoverfølsomhed kan det være svært at rådgive konkret. En stor del af arbejdet består derfor i at lytte til patienterne.

Deres historier bidrager til at synliggøre væsentlige problemstillinger, der er forbundet med duft- og kemikalierelaterede symptomer. Videncentret får derved værdifuld viden som kan give inspiration til nye projekter.



Sygeplejerske Anne Marie Topp svarer på spørgsmål hver tirsdag på telefon 39 97 84 55.  
Foto: Claus Kunckel

## 4. Deling af viden

For at dele vores viden, deltager Videncentrets medarbejdere i en række aktiviteter og producerer artikler omkring arbejdet.

### Videnskabelige møder

- o Seminarer i UdviklingsForum for Funktionelle Lidelser ved TrygFonden
- o Temadag om biomonitoring arrangeret af Sundhedsstyrelsens Rådgivende Videnskabelige Udvalg for Miljø og Sundhed
- o Seminar og faglig udveksling med svensk/finsk forskergruppe i indeklime fra Umeå og Vasa (Kompetenscentrum för innemiljö och hälsa)
- o Dansk Dermatologisk Selskab årsmøde, Gentofte Hospital, december 2009

### Undervisning og foredrag

Anne Marie Topp:

- o Oplæg for sygeplejegruppen på Dermato-allergologisk Afdeling K, Gentofte Hospital
- o Oplæg for sygeplejestuderende på Dermato-allergologisk Afdeling K, Gentofte Hospital
- o Oplæg for sygepleje- og sekretærgruppen på thoraxkirurgisk operationsafsnit R, Rigshospitalet

Jesper Elberling:

- o Status for Videncentrets arbejde, Miljøudvalget, Miljøstyrelsen
- o Introduction to Research in MCS in Denmark, seminar og faglig udveksling med Kompetenscentrum för innemiljö och hälsa fra Umeå og Vasa
- o Praktiske øvelser i priktestning, kursus i immunologi for 5. semester medicinstuderende ved Københavns Universitet
- o Overfølsomhed og Allergi. Integreret Klinisk Kursus for 11. semester medicinstuderende på Københavns Universitet

- o Luftvejsallergi, 4.semester studerende på Suhr's Seminarium i Ernæring og Sundhed under Modulet Sundhed og Miljø
- o Kontaktallergi, 4. semester studerende på Suhr's Seminarium i Ernæring og Sundhed under Modulet Sundhed og Miljø
- o Duft- og Kemikalieoverfølsomhed, 4. semester studerende på Suhr's Seminarium i Ernæring og Sundhed under Modulet Sundhed og Miljø
- o MCS en oversigt for læger Dermato-Allergologisk afdeling K, Gentofte Hospital

Marie Tran:

- o Praktiske øvelser i priktestning, kursus i immunologi for 5. semester medicinstuderende ved Københavns Universitet

Nikolaj Drimer Berg:

- o Litteraturgennemgang for ph.d.-studerende ved Videncenter for Allergi og Videncenter for Duft- og Kemikalieoverfølsomhed, Gentofte Hospital

Sine Skovbjerg:

- o Præsentation om "Mindfulness-based cognitive therapy versus treatment as usual for individuals with multiple chemical sensitivity", seminar og faglig udveksling med Kompetenscentrum för innemiljö och hälsa fra Umeå og Vasa
- o Litteraturgennemgang for ph.d.-studerende ved Videncenter for Allergi og Videncenter for Duft - og Kemikalieoverfølsomhed, Gentofte Hospital

Flere af Videncentrets medarbejdere:

- o Oplæg til debattmøde om duft- og kemikalieoverfølsomhed arrangeret af Astma- og Allergiforeningen i Odense (Sine, Jesper og Birgitte)

- o Oplæg om det seneste års arbejde til følgegruppemøde for patienter og andre interesserede (Sine, Jesper, Nikolaj, Anne Marie og Birgitte)

## Videnskabelige publikationer

### Publikationer antaget

**Berg ND**, Linneberg A, Dirksen A, **Elberling J** Phenotypes of individuals affected by airborne chemicals in the general population. *Int Arch Occup Environ Health*. 2009 Mar;82(4):509–17

**Elberling J** Slimhindesyntomer som følge af duftstoffer. *Best Practice*, nr. 4, marts 2009, 2. årgang

**Elberling J**. et al. Electroconvulsive therapy substantially reduces symptom severity and social disability associated with multiple chemical sensitivity. *The Journal of ECT*, 2009 accepted for publication

**Skovbjerg S**, Johansen JD, Rasmussen A, Thorsen H, **Elberling J** General practitioners' experiences with provision of healthcare to patients with self-reported multiple chemical sensitivity. *Scand J Prim Health Care*. 2009; 27 (3): 148–52

**Skovbjerg S**, Brorson S, Rasmussen A, Johansen JD, **Elberling J** Impact of self-reported multiple chemical sensitivity on everyday life – a qualitative study. *Scand J Public Health*. 2009 Aug; 37(6): 621–6

**Skovbjerg S**, Zachariae R, Rasmussen A, Johansen JD, **Elberling J** Attention to bodily sensations and symptom perception in individuals with idiopathic environ-mental intolerance. *Environ Health Prev Med*. DOI 10.1007/s12199-009-0120-y

### Publikationer indsendt

**Berg ND**, Rasmussen HB, Linneberg A, Brasch-Andersen C, Fenger M, Dirksen A, Vesterhauge S, Werge T, **Elberling J** Genetic susceptibility factors for multiple chemical sensitivity revisited

**Berg ND**, Linneberg A, Thyssen JP, **Elberling J** Associations between Skin Reactivity in Patch Testing and Sensitivity to Airborne Chemicals in a General Population.

**Skovbjerg S**, Zachariae R, Rasmussen A, Johansen J.D, **Elberling J** Repressive coping and alexithymia in idiopathic environmental intolerance

### Ph.d.-afhandlinger

Berg, Nikolaj Drimer:  
Prevalence of and Risk Factors for Chemical Sensitivity – Epidemiological and Genetic Studies

Skovbjerg, Sine:  
Multiple Chemical Sensitivity – Psychological Factors, Patient Strategies and Healthcare Practices

### Kurser

Marie Tran:  
Translational Neurobiology of the Pain System XIII: Translational Aspects of Descending Pain Control, ph.d.-kursus, Aalborg Universitet.

Nikolaj Drimer Berg:  
Genetic association analysis with multiple SNP data, Syddansk Universitet.

Sine Skovbjerg:  
Mindfulness baseret kognitiv terapi, instruktør kursus modul 1, ved psykolog Morten Hecksher fra KognitivGruppen

## Presse

I 2009 blev Videncentret omtalt 34 gange i pressen (kilde: Infomedia). Det er en fordobling i forhold til 2008.

## Hjemmeside

Trafikken på hjemmesiden er omtrent fordoblet på to år.

### Antal unikke IP-adresser/ brugere

2009	6.353	42 %
2008	5.424	36 %
2007	3.295	22 %

### Antal besøg

2009	12.764	42 %
2008	10.777	35 %
2007	6.962	23 %

Det er forventningen, at trafikken vil stige yderligere, når siden bliver relanceret i februar 2010.

I 2009 er det især i sidste kvartal, der har været mange besøg:

1. kvartal: 2.409
2. kvartal: 2.427
3. kvartal: 3.095
4. kvartal: 4.833



Videncentrets hjemmeside fra 2006-2009

## 5. Videncentrets organisation



### Videncentrets styregruppe

Rikke Holmberg, Kemikalier, Miljøstyrelsen (formand)

Jette Blands, Center for Forebyggelse, Sundhedsstyrelsen

Professor Torkil Menné, Dermato-allergologisk Afdeling, Gentofte Hospital

Professor Jeanne Duus Johansen, Videncenter for Allergi

Overlæge Søren Vesterhauge, Privathospitalet Hamlet

Forskningsleder Allan Linneberg, Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed, Glostrup Hospital

Professor Jens Peter Bonde, Arbejds- og Miljømedicinsk Afdeling, Bispebjerg Hospital

Læge, ph.d. Jesper Elberling (tidligere forskningsleder i Videncenter for Duft- og Kemikalieoverfølsomhed)

Forskningsleder Sine Skovbjerg, Videncenter for Duft- og Kemikalieoverfølsomhed



## Videncentrets medarbejderstab

2009:

<b>Funktion</b>	<b>Medarbejdere</b>	<b>Lønnet via centret</b>
Forskningsleder	Sine Skovbjerg	X
Seniorforsker	Jesper Elberling	X
Ph.d.-studerende	Marie Tran (fra 1 /6)	X
Ph.d.-studerende	Nikolaj Drimer Berg	X
Sygeplejerske, rådgivning og projekter	Anne Marie Topp	X
Kommunikationsmedarbejder	Birgitte Therkelsen (fra 23 /9)	X
Sekretær	Susanne Schweitz	
IT-support	Søren Gade	