



VIDENCENTER *for* ALLERGI

Årsrapport 2015

 Sundhedsstyrelsen



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Gentofte Hospital
Kildegårdsvej 28
2900 Hellerup
+45 38 67 73 00

videncenterforallergi.dk

OM VIDENCENTRET

Formål

Videncenter for Allergi er et nationalt center, der har til formål at forebygge allergi over for kemiske stoffer i forbrugerprodukter.

Videncentrets primære aktiviteter er vidensopbygning i form af forskning, allergiovervågning, formidling af centrets viden og uddannelse. Videncentret rådgiver desuden nationale og internationale myndigheder.

Samarbejde og ledelse

Videncentret er etableret i et samarbejde mellem Hud- og allergiafdelingen på Gentofte Hospital, samt Hudafdelingen på Odense Universitetshospital. Videncentret samarbejder tæt med de kliniske enheder på hospitalsafdelinger som beskæftiger sig med allergi, med speciallæger i hudsygdomme, samt en lang række forskningsinstitutioner med forskellige kompetencer.

Videncentret ledes af professor dr.med. Jeanne Duus Johansen i samarbejde med en styregruppe med bl.a. repræsentanter for Miljøstyrelsen og Sundhedsstyrelsen.

Videncenter for Allergi har sammen med en række samarbejdspartnere i Region Hovedstaden fået prisen Global Excellence i Sundhed for sin forskning, undervisning og kvalitet i behandling af patienter med allergiske sygdomme efter vurdering af en international bedømmelseskomité.

videncenterforallergi.dk

Videncenter for Allergi er et nationalt center, som varetager opgaver vedrørende forskning, overvågning, information og forebyggelse af allergi over for kemiske stoffer. Videncenter for Allergi er finansieret af Miljøstyrelsen i kraft af Kemikaliehandlingsplanen og etableret af Hud- og allergiafdelingen på Gentofte Hospital, i samarbejde med Hudafdelingen, Odense Universitetshospital.



ÅRSRAPPORT 2015

VIDENCENTER *for* ALLERGI

OM VIDENCENTRET	2
ÅRET - KORT FORTALT	5
VIDEN - PH.D. - PROJEKTER	
Filaggrin og hudens reaktion på irritanter	7
Allergi over for klohexidin	8
Allergiske og irriterende hud- og luftvejssygdomme hos frisører	9
Lokal immunologisk hukommelse i huden	10
Eksemsygdomme – Analyse af genetik anlæg og socioøkonomiske konsekvenser	11
Kontaktallergi over for methylisothiazolinon	12
Allergi over for krom	13
Frisører, Håndeksem og Allergi overfor hårfarve	14
Undersøgelse af mulige allergiske reaktioner i mundslimhinden	15
Nedbrydning af filaggrin i huden efter ydre påvirkning	16
Hudmikrobiomet ved eksem	17
Allergi over for parfumestoffer	18
VIDEN - ANDRE PROJEKTER	
Luftbåren udsættelse for methylisothiazolinone i maling	19
Øvrige projekter	20
OVERVÅGNING	
Klinisk database for kontaktallergi	24
FORMIDLING	
Videnskabelige publikationer	25
Foredrag & postere	28
Forskningssymposier, studiebesøg & afhandlinger	31
Hjemmesider	32
REPRÆSENTATION, PRESSE & FINANSIERING	33
ORGANISATION	
Samarbejdspartnere	34
Samarbejde med videncenter for frisører og kosmetiker	35
Medarbejdere	36

ÅRET - KORT FORTALT

AF CENTERLEDER JEANNE DUUS JOHANSEN

Forskning

I 2015 har Videncenter for Allergi haft/deltaet i 14 post.doc og ph.d.-projekter, 1 forskningsårsprojekt samt en lang række mindre forskningsprojekter. En ph.d.-afhandling forsvarede i 2015 om hudens reaktion på sæbestoffer.

Videncentret har offentliggjort 47 videnskabelige undersøgelser om allergi over for kemiske stoffer, risiko og forebyggelse. Den store produktivitet skyldes en meget effektiv udnyttelse af ressourcer ved et bredt nationalt og internationalt samarbejde, uddannelse af unge forskere, som fortsætter med at være meget aktive samt et stort netværk af seniorforskere, som bidrager ulønnet til projekterne.

Blandt de mange resultater fra 2015 kan nævnes:

- Konserveringsmidlet methylothiazolinone (MI) er årsag til ca. 1000 nye tilfælde af allergi om året fra hudprodukter og ved afdampning fra maling. Det er på tale at udskifte MI med andre lignende konserveringsmidler (BIT og OIT). I et forsøg sås fuld krydsreaktivitet mellem MI og de to mulige alternative konserveringsmidler. Det vil sige at personer med MI allergi vil forventes at reagere på BIT eller OIT, hvis de bruges i tilstrækkelig mængde.
- Læderprodukter er den hyppigste årsag til allergi. Videncenter for Allergi har udviklet en spottest, som på få minutter kan afsløre om krom frigives fra metal eller læderprodukter, man er i kontakt med og dermed hjælpe med at identificere kilder til svært vedvarende allergisk eksem.
- En gennemgang af 738 sikkerhedsdatablade fra patienter med mistænkt arbejdsbetinget allergisk eksem afslørede at der var mangler i ca. 18 % af dem, oftest var der tale om manglende oplysninger om allergifremkaldende stoffer, som var til stede i produkterne.
- Samtidig tilstedeværelse af nikkel og kobolt i metalgenstande fremmer kobolts allergifremkaldende egenskaber.

Resultatet af flere af projekterne forventes også at give anledning til forbedringer i lovgivning og information om allergi og dermed øget forebyggelse.

Overvågning

Videncenteret administrerer det nationale overvågningssystem for allergi over for kemiske stoffer. Det fungerer på baggrund af indberetninger fra speciallæger i hudsygdomme og hudafdelinger fordelt i landet. Antallet af rapporter har været stigende gennem årene

og i 2015 blev der indrapporteret mere end 6.200 tilfælde. I 2015 udvikledes hjemmesiden, således at allergihyppighederne kan følges løbende. Dette har været muligt på grund af en bevilling fra puljen til sundhedsfremme og forebyggelse.

Formidling

Information om allergi findes på Videncenter for Allergis hjemmeside, som havde ca. 200.000 sidevisninger i 2015 fordelt på 67.000 brugere. Videncenter for Allergi var i 2015 vært for et internationalt møde med forskere fra 24 lande om forebyggelse af arbejdsbetinget eksem. Desuden har Videncentret stået for en lang række symposier, kurser og forskningsseminarer og videncentrets medarbejdere holdt mere end 60 foredrag nationalt og internationalt. Videncentrets medarbejdere deltager i flere nationale og internationale ekspertråd inden for kemikalieområdet. Videncentret har desuden besvaret 561 henvendelser fra borgere, myndigheder, journalister, firmaer mm om allergi og kemiske stoffer.

Samarbejde og finansiering

Videncentret har haft samarbejde med en lang række institutioner nationalt og internationalt. Således er ca. en tredjedel af de videnskabelige artikler udarbejdet i et internationalt samarbejde med europæiske og amerikanske forskere. Videncenter for allergi har et særligt forskningsamarbejde med Videncenter for Frisører og Kosmetikere med blandt andet 2 fælles ph.d. projekter, der sigter mod forebyggelse af allergi, eksem og astma hos frisører.

Videncentrets basisfinansiering er i 2015 kommet fra Miljøstyrelsen i kraft af Kemikalieindsatsen. Kemikalieindsatsen er fornyet for perioden 2014-2017, hvilket også omfatter et videncenter for allergi. Videncenter for Allergi har desuden anden ekstern finansiering fra offentlige kilder og fonde i varierende omfang.

**Jeanne Duus
Johansen**

Centerleder, professor,
cand. med.



RESUMÉ

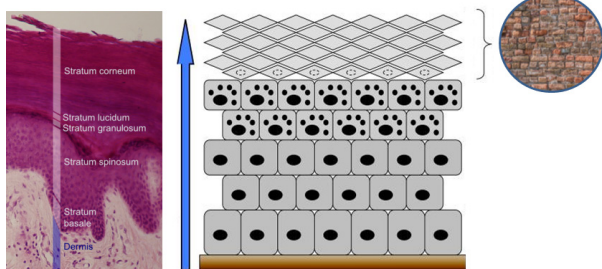
- Eksem er en hyppig lidelse som kan opstå efter kontakt med hudirriterende stoffer som sæbestoffer.
- Proteinet filaggrin spiller en rolle i opretholdelse af hudens barrierefunktion og filaggrin mutationer påvirker hudens barrierefunktion.
- Filaggrin mutationer er associeret til børneeksem, men relationen mellem en irritativ reaktion og det at have en filaggrin mutation er ikke fuldt klarlagt.

Baggrund

Overhuden er vores yderste hudlag, som fungerer som en barriere mellem vores indre miljø og det ydre miljø. I dagligdagen er vi alle i hyppig kontakt med sæbestoffer, som er kendte for at kunne irritere vores hud. Vi ved at nogle personer nemmere udvikler en irritativ hudreaktion på baggrund af sæbestof end andre - blandt andet personer med børneeksem.

Filaggrin er et vigtigt protein i huden og ved mutationer i det gen der koder for filaggrin, ændres hudens arkitektur og huden bliver mere tør. Filaggrin mutationer er for nylig blevet identificeret som en væsentlig risikofaktor for det at udvikle børneeksem. Det har vist sig at individer med filaggrin mutationer har en øget risiko for at udvikle arbejdsrelateret irritativ eksem end personer uden mutationer.

Det er vist at individer med børneeksem tager forholdsregler og beskytter sig mod arbejdsrelateret udsættelser, men vi ved dog ikke om dette er gældende for individer med filaggrin mutationer. Vi ved ikke om det at have filaggrin mutationer påvirker graden af irritation og om deres hud er langsommere om at hele efter eksem. Det har aldrig tidligere været muligt at bestemme mængden af filaggrin på proteinniveau i huden, og det vides ikke om sæbestof påvirker mængden af filaggrin i huden.



Keratinocyt differentieringen gennem hudens yderste lag ved hæmatoxylin-eosin farvning, grafisk illustration og murstens illustration. I murstens illustrationen symboliserer stenene den færdig differentierede keratinocyt og mørtlen symboliserer fedtstof

Formål

- At kortlægge hvorvidt arbejdsmæssig udsættelse for irritanter er relateret til filaggrin mutations status. Et epidemiologisk studie med afsæt i spørgeskemadata fra Glostrup-undersøgelsen i 2006.
- At undersøge hudens følsomhed overfor sæbestof samt hudens regeneration set i relation til børneeksem og mutations status. Et klinisk studie inkluderede 67 personer set 4 dage (dag 1, 2, 3 og 8) og fordelt i 4 grupper ud fra mutations status og børneeksem.
- At bestemme mængden af filaggrin protein i huden samt undersøge sammenhæng mellem mutationsstatus og protein niveauet før og efter udsættelse for sæbestof. Foretaget i samarbejde med SSI.

Resultater

- Epidemiologisk studie: Personer med filaggrin mutationer og tidlig debut af håndeksem (fra før de blev erhvervsmæssigt eksponeret), fravælger erhverv med irritativ udsættelse.
- Klinisk studie: Følsomheden over for sæbestof var størst og regenerationen dårligst hos eksem-patienterne i forhold til raske forsøgspersoner. Personer med filaggrin mutationer og børneeksem reagerede hurtigst på sæbestof, primært drevet af et hurtigt og højt inflammatorisk respons. Derimod havde personer med børneeksem det kraftigste respons og den dårligste regeneration.
- Biokemiske studie: Der var en klar sammenhæng mellem niveauet af protein i huden og antallet af funktionelle filaggrin alleler. Børneeksem påvirkede mængden af filaggrin. Ved udsættelse for sæbestof steg filaggrin proteinmængden initialt og faldt efterfølgende til lavere værdier end udgangspunktsværdien.

Samarbejdspartnere

Statens Serum Institut (SSI) og Kliniske Biokemisk Afdeling, Gentofte Hospital.

Josefine Bandier

Projektet blev udført af cand.med. Josefine Bandier og afsluttet med en ph.d. afhandling forsvaret 22.5.2015



VIDEN - PH.D.-PROJEKT

ALLERGI OVER FOR KLORHEXIDIN

RESUMÉ

- Klorhexidin bruges som desinfektionsmiddel i sundhedsvæsenet samt som konserveringsmiddel i kosmetik.
- Kontaktallergi over for klorhexidin diagnosticeres hos 1% af alle, der bliver undersøgt for kontaktallergi. Mange forskellige produkter kan forårsage allergien.
- De bedste undersøgelser for straks-allergi over for klorhexidin er priktest og måling af specifik IgE. Hver tredje patient bliver fejlagtigt udsat for klorhexidin efter allergien er diagnosticeret.

Baggrund

Klorhexidin er et meget virksomt desinfektionsmiddel, som forebygger mange infektioner. Det bliver hyppigt brugt i sundhedsvæsenet, men kan også bruges som konserveringsmiddel i kosmetik. De fleste mennesker tolererer udsættelse for klorhexidin uden problemer, men nogle udvikler kontaktallergi eller straks-allergi.

Formål

Denne ph.d. bestod af fire delstudier, og de overordnede formål var 1) at undersøge brugen af klorhexidin i kosmetik, 2) at undersøge hyppigheden af kontaktallergi over for klorhexidin og undersøge, hvilke produkter der forårsager allergien samt 3) at optimere diagnosen ved straks-allergi over for klorhexidin.

Metode

Studierne blev udført på Videncenter for Allergi. De inkluderede patienter kom fra henholdsvis Dansk Anæstesi Allergi Center, Klinik for Allergi og Hudafdelingen på Gentofte Hospital.

Resultater

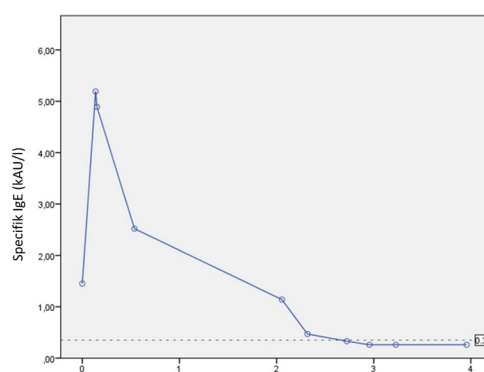
Det første studie viste, at klorhexidin er hyppigt brugt som konserveringsmiddel i kosmetik (3.6% af 2,251 gennemsete produkter). Klorhexidin blev primært fundet i hårprodukter, men også i cremer, vådservietter, ansigtsskum, skin tonics, make-up fjernere og i en mundskyllevæske.

Det andet studie om kontaktallergi over for klorhexidin viste, at 1.0% af alle, der blev lappetestet med klorhexidin på Hudafdelingen på Gentofte Hospital fra 2003 til 2013 var sensibiliserede. Alle patienter blev tilsendt et spørgeskema. Patienterne rapporterede, at både produkter brugt i sundhedsvæsenet og kosmetiske produkter havde forårsaget deres allergi. Det blev desuden fundet, at 32% af patienterne havde været udsat for klorhexidin i sundhedsvæsenet eller i kosmetik, efter

diagnosen blev stillet.

Det tredje studie om straks-allergi over for klorhexidin viste, at 9.6% af alle, der blev undersøgt for en mistænkt allergisk reaktion under en operation i Dansk Anæstesi Allergi Center fra 2004 til 2012, var allergiske over for klorhexidin. Det blev også estimeret, at specifik IgE og priktest havde høj sensitivitet og specificitet, mens både intracutantesten og histamin release testen havde høj specificitet men lav sensitivitet.

Det fjerde studie viste, at specifik IgE stiger i de første



Niveau af specifikke IgE-antistoffer hos patient med straks-allergi over for klorhexidin. Grænsen for en positiv test er 0.35kUA/l. Det ses, at mængden af specifikke antistoffer stiger i de første måneder. Derefter aftager mængden og efter ca. 2-3 år er testen negativ.

uger efter den allergiske reaktion, for derefter at aftage og til sidst falde under 0.35kUA/l, som er det anbefalede cut-off for en positiv test. Det er således vigtigt at tid siden den allergiske reaktion bliver overvejet når specifik IgE-resultater vurderes. Re-eksponering blev rapporteret af 35%, og de fleste re-eksponeringer gav symptomer (også i en patient med specifik IgE <0.35kUA/l) og en stigning i specifik IgE.

Samarbejdspartnere

Klinik for Allergi, Dansk Anæstesi Allergi Center, Laboratorium for medicinsk allergologi og Hudafdelingen, Gentofte Hospital. Reflab ApS Rossana Bossi, Institut for Miljøvidenskab, Aarhus Universitet

Morten Schjørring Opstrup

Projektet udføres af cand. med. Morten S. Opstrup, som et ph.d.-studium ved Københavns Universitet.



VIDEN - PH.D.-PROJEKT

ALLERGISKE OG IRRITATIVE HUD- OG LUFTVEJSSYGDOMME HOS FRISØRER

RESUMÉ

- Persulfater fra hårblegemiddel kan forårsage arbejdsbetin- get astma og snue hos frisører.
- Vi har etableret en provokationstest med indånding af per- sulfatpulver, der er effektiv til hurtig påvisning af snue, mens følsomheden for astma kan være for lav.
- Baseret på vores resultater, ser priktesten og histamine release-testen med persulfater ud til at have ringe værdi i udredning af patienter med astma og snue forårsaget af persulfater.

Baggrund

Arbejdsbetinget astma og rhinitis (allergisk snue) hos frisører forårsages overvejende af persulfater, som er små salte, der forefindes i hårblegemiddel. Det kan være vanskeligt for lægen med sikkerhed at påvise sam- menhængen mellem persulfater og disse sygdomme, da vi på nuværende tidspunkt ikke kender værdien af de tilgængelige diagnostiske tests.

Formål

Det overvejende formål med dette studie, var at optimere udredningen af frisører med mistænkt arbejdsbetinget astma og rhinitis. Det vi konkret forsøgte var:

- at etablere en effektiv provokationstest med persul- fater i et provokationskammer til hurtig påvisning af arbejdsbetinget astma og rhinitis
- at undersøge værdien af priktest med persulfater
- at undersøge værdien af histamine release-test med persulfater

Metode

Vi udførte et klinisk single-blinded case-kontrol studie af frisører med arbejdsrelaterede astma- og/eller rhinitis symptomer samt en kontrolgruppe bestående af perso- ner med almindelig astma og rhinitis. Alle deltagere fik udført en provokationstest med indånding af persulfat- pulver inde i et provokationskammer, for at se om de udviklede astma og/eller rhinitis.

Astma blev defineret ved:

- Et fald i lungefunktionen på 15 % fra udgangsvær- dien

Rhinitis blev defineret ved minimum to positive af føl- gende tre tests:

- forsøgsdeltagerne scorede deres næse- og øjen- symptomer

- lægen vurdere graden af slimhindehævelse i næsen og graden af næsetæthed
- ændringer i næsens rumfang blev målt ved akustisk rhinometri.

Forsøgsdeltagerene fik også foretaget en priktestet med tre forskellige persulfatsalte, og fik målt udskillel- sen af histamin i blod ved udsættelse for persulfater.

Resultater

Der indgik 19 frisører og 12 kontroller i forsøget. Ingen af kontrollerne udviklede astma eller rhinitis ved indån- ding af persulfatpulveret inde i provokationskammeret. Seks af frisørerne (32%) udviklede rhinitis og to af disse fik også astma (11%). Hverken frisører eller kontroller reagerede på priktesten med persulfater, mens begge grupper havde uspecifik udskillelse af histamin i blodet ved udsættelse for persulfater.



Priktestning med tre forskellige persulfatsalte

Samarbejdspartnere

Videncenter for Frisører og Kosmetikere, Klinik for Allergi på Gentofte Hospital og Reflab ApS København.

**Majken
Hougaard
Foss-Skiftesvik**

Projektet udføres af cand. med. Majken Gabriel Hougaard, som et ph.d.-studium ved Københavns Universitet.



VIDEN - PH.D.-PROJEKT

LOKAL IMMUNOLOGISK HUKOMMELSE I HUDEN

RESUMÉ

- Hukommelse T celler medfører, at kontaktallergi er en livslang lidelse.
- En nyopdaget T celle subtype, kaldet tissue resident memory T cells (T_{RM}), beskytter mod virus infektioner i den lokalt eksponerede hud.
- I dette projekt karakteriseres T_{RM} i forsøg med kontaktallergener.

Baggrund

Det er indenfor de senere år blevet klart, at en T celle subtype kaldet tissue resident-memory T cells (T_{RM}) dannes i huden efter nogle typer af virusinfektioner i den lokalt eksponerede hud. T_{RM} danner en årelang specifik hukommelse i de hudområder, der eksponeres, hvorfra T_{RM} kan reagere indenfor få timer ved re-eksponering over for den specifikke virus. Det vides endnu ikke om andre antigener fra forskellig virus og allergener kan inducere dannelse af T_{RM} . Det er kendt fra kliniske observationer, at kontaktallergiske patienter kan opleve opblussen i hud, hvor der tidligere har været en allergisk reaktion over for et kontaktallergen (fx på hånden), ved allergitest et andet sted på kroppen. Dette indikerer, at allergener kan inducere en lokal hukommelse i huden. Mekanismen bag denne lokalt betingede hukommelse i huden, inden for kontaktallergi, er dog ukendt.

Formål

Formålet med dette projekt er at undersøge om T_{RM} danner lokal inflammatorisk hukommelse ved re-eksponering af allergen.

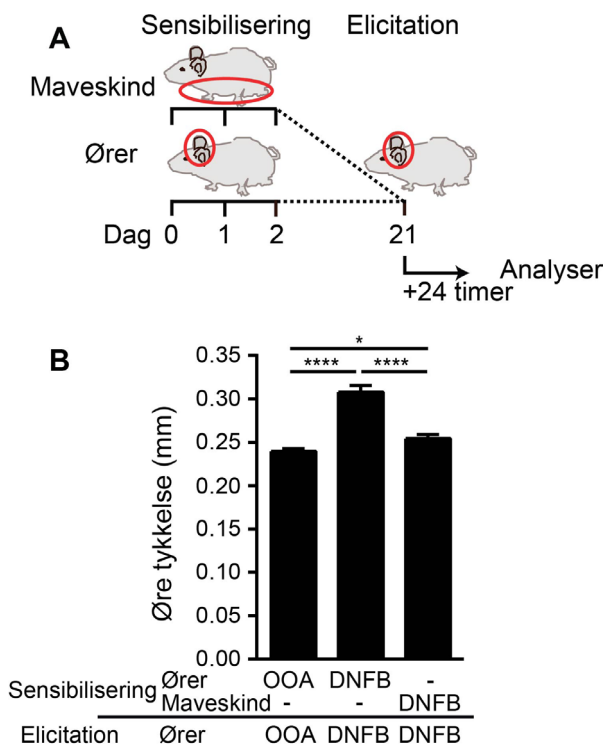
Metode

I dette studium anvendes museforsøg og ligeledes anvendes der patienter til, at undersøge udviklingen og mekanismen af lokal betinget kontaktallergi.

Resultater

Vores data støtter hypotesen om, at den lokale hukommelse over for allergener udvikles i allergen-eksponeret hud. Således har vi målt signifikant forøgede niveauer af de pro-inflammatoriske cytokiner, interleukin-1 β (IL-1 β) ved re-eksponering med allergen i hudområder, der tidligere var eksponeret over for allergenet, sammenlignet med hud der ikke tidligere er blevet eksponeret for allergenet (figuren). Ligeledes fandt vi at denne mekanisme også gælder hos mennesker, da patienter med nikkelallergi også udviklede et lokalt allergirepons målt ved IL-1 β (ikke vist).

neret for allergenet (figuren). Ligeledes fandt vi at denne mekanisme også gælder hos mennesker, da patienter med nikkelallergi også udviklede et lokalt allergirepons målt ved IL-1 β (ikke vist).



Langtidsvirkende kontaktallergi induceres lokalt efter allergen eksponering. (A) Mus blev sensibiliseret på maveskind eller ører, 3 dage i træk, med det eksperimentelle allergen DNFB. Allergirespontet blev analyseret efter 21 dage i ørerne. (B), Øretykkelse målinger viser at, mus der blev sensibiliseret på ørerne reagerede kraftigere end mave-sensibiliserede mus.

Samarbejdspartnere

Samarbejdspartnere Projektet gennemføres på Institut for Immunologi og Mikrobiologi (ISIM), Sundhedsvidenskabelige fakultet, Københavns Universitet. Lektor Charlotte Bonefeld (ISIM) er hovedvejleder for projektet.

Jonas Damgård Schmidt

Projektet udføres af cand. scient Jonas Damgård Schmidt, som et ph.d.-studium ved Københavns Universitet.



VIDEN - PH.D.-PROJEKT

EKSEMSYGDOMME - ANALYSE AF GENETISKE ANLÆG OG SOCIO-ØKONOMISKE KONSEKVENSER

RESUMÉ

- Omkring 8% af befolkningen er arveligt disponeret for eksem, fordi de har mutationer i det gen som koder for proteinet filaggrin, som styrer opbygningen af hudens barriere.
- Personer med filaggrin-genmutation har en øget risiko for at udvikle atopisk eksem (børneeksem), men sammenhængen med eksem andre steder på kroppen er stadig uklar.
- Det er endnu uvist, hvorvidt der er langsigtede personlige konsekvenser forbundet med at have filaggrin-genmutation.

Baggrund

Eksemsygdomme forårsages af miljømæssige og/eller genetiske faktorer. Blandt de genetiske faktorer der menes at disponere til eksem, findes mutationer i det gen der koder for proteinet filaggrin.

Eftersom eksem er den mest almindelige hudsygdom, er nye studier, der undersøger hvorvidt personer med filaggrin-genmutationer har et særligt eksem-mønster vigtige. Ny viden, der belyser samspillet mellem filaggrin-genmutationer, atopisk eksem og håndeksem hos voksne er ligeledes nødvendige, for at kunne vurdere, om filaggrin-genmutationer er en risikofaktor for håndeksem igennem hele livet. For at kunne vurdere om der i fremtiden skal være øget fokus på personer med arvelig disponering for eksem, er undersøgelser af socioøkonomiske konsekvenser ligeledes vigtige.

Formål

Projektet er delt op i tre delstudier. Formålet med det første delstudie er, at undersøge eksem-mønstre i befolkningen og sammenhængen mellem filaggrin-genmutationer og håndeksem. I andet delstudie undersøges det hvorvidt filaggrin-genmutationer påvirker sværhedsgraden af eksem og andre sygdomme hos patienter med atopisk eksem og/eller håndeksem. Det tredje delstudie undersøger socioøkonomiske konsekvenser hos personer med eksem og/eller filaggrin-genmutationer.

Metode

Projektet er et epidemiologisk studie der benytter data fra befolkningsundersøgelser (delstudie 1), selvrapporterede patientdata (delstudie 2 og 3) og registerdata fra Danmarks Statistik (delstudie 3).

Resultater

Delstudie 1:
Statistiske analyser viste, at hænderne er det sted hvor

voksne danskere har mest eksem. En ny sammenhæng mellem filaggrin-genmutationer og fodeksem blev yderligere identificeret, blandt den del af befolkningen som tidligere har haft atopisk eksem.

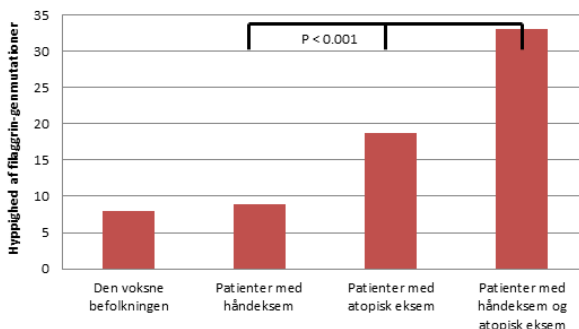
Vores analyser viste yderligere, at filaggrin-genmutationer udgør en risiko for håndeksem tidligt i livet, i modsætning til atopisk eksem, som er en risikofaktor igennem hele livet.

Delstudie 2:

Patienter med håndeksem havde samme hyppighed af filaggrin-genmutationer som den generelle befolkning. Til forskel havde patienter med både håndeksem og atopisk eksem en hyppighed af filaggrin-genmutationer på over 30 %.

Patienter med både filaggrin-genmutationer og atopisk eksem var mest præget af deres eksem, hvilket kunne måles på både sygdomsaktivitet og livskvalitet.

Delstudie 3: Resultaterne vil foreligge i 2016.



Hyppigheden af filaggrin-genmutationer blandt den voksne befolkningen og eksempatienter med håndeksem og/eller atopisk eksem.

Samarbejdspartnere

Ph.d.-studiet er etableret i samarbejde med Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed, Rigshospitalet, Glostrup. Projektet er finansieret via en bevilling fra Leo Fonden.

Filaggrin-genmutationsanalyserne er udført på Klinisk Biokemisk Afdeling, Gentoft Hospital.

Nina Glasser Heede

Projektet udføres af cand. scient. Nina Glasser Heede som et ph.d.-studium ved Københavns Universitet.



VIDEN - PH.D.-PROJEKT

KONTAKTALLERGI OVER FOR METHYLISOTHIAZOLINON

RESUMÉ

- Konserveringsmidlet methylisothiazolinon (MI) tilhører en overordnet gruppe af konserveringsmidler kaldet isothiazolinoner.
- Kontaktallergi over for MI er fortsat hastigt stigende.
- Det er uvist i hvilket omfang krydsreaktivitet eksisterer mellem MI og andre isothiazolinoner.

Baggrund

Flere europæiske studier har siden 2010 vist en markant stigning i hyppigheden af kontaktallergi over for MI grundet brug i kosmetiske produkter og visse andre forbrugerprodukter, fx. maling. Europa-Kommissionen (EU) vurderer aktuelt om brugen af MI i kosmetiske produkter, skal begrænses.

Krydsreaktivitet eksisterer mellem visse allergener; hvis et individ først er sensibiliseret over for et allergen, kan udsættelse for et andet nært beslægtet allergen udløse den samme allergiske reaktion, fx. allergisk kontakteksem. Indtil nu har det været uvist om sådan krydsreaktivitet eksisterer mellem MI og andre isothiazolinoner, fx. benziouthiazolinon (BIT) og octylisothiazolinon (OIT).

Formål

Formålet med studiet var at undersøge om der eksisterede krydsreaktivitet mellem MI, BIT og OIT. Vi ønskede derfor at undersøge (i) om udsættelse for MI ledte til sensibilisering overfor MI, og (ii) om udsættelse for MI, BIT og OIT ledte til det samme immunrespons hos MI-sensibiliserede mus.

Metode

I del 1 blev CBA-mus først sensibiliseret ved påsmøring med MI i standardiserede koncentrationer på hinanden følgende tre dage (n=32).

I del 2 blev MI-sensibiliserede CBA-mus i grupper udsat for standardiserede koncentrationer af enten MI, BIT eller OIT (n=88). Immunresponsen blev for både del 1 og del 2 vurderet ud fra det primære respons i huden (øretykkelse), samt mængden af immunforsvarets celler (CD4⁺ T celler, CD8⁺ T celler, og CD19⁺ B-celler) i de drænerende lymfeknuder, estimeret vha. flow cytometri

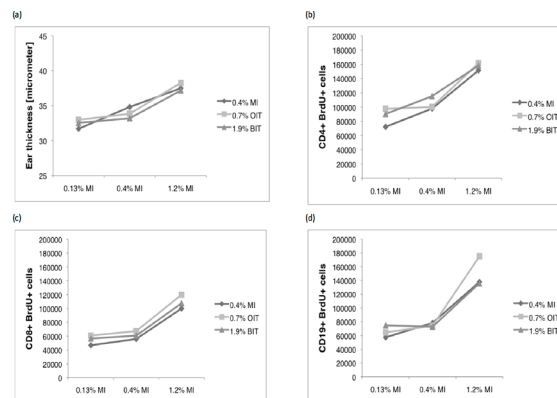
Resultater

MI-sensibilisering:

Udsættelse for MI i standardiserede koncentrationer (0.13% MI, 0.4% MI og 1.2% MI) viste et koncentrativt

onsafhængigt immunrespons; jo højere koncentrationerne blev udsat for jo kraftigere blev immunresponsen i den drænerende lymfeknude.

Udsættelse for forskellige isothiazolinoner:



Det immunologiske respons vist ved hhv. øretykkelse, CD4⁺ T celler, CD8⁺ T celler og CD19⁺ B-celler for MI-sensibiliserede CBA mus efter udsættelse for standardiserede koncentrationer af MI, BIT og OIT.

Når MI-sensibiliserede mus igen blev eksponeret for MI i en standardiseret koncentration reagerede immunforsvarets celler ved at øge nydannelsen og invandringen af CD4⁺ T celler, CD8⁺ T celler, og CD19⁺ B-celler (Figur). Endvidere observerede vi at det samme immunrespons sås, når MI-sensibiliserede mus blev udsat for BIT eller OIT (Figur).

Vores data viser at der eksisterer krydsreaktivitet mellem MI og BIT, og, MI og OIT. Dette betyder at BIT og OIT bør ikke benyttes i kosmetiske produkter grundet risikoen for krydsreaktivitet hos individer med en allerede erhvervet MI-kontaktallergi.

Samarbejdspartnere

Projektet er gennemført på Institut for International Sundhed, Immunologi og Mikrobiologi (ISIM), Københavns Universitet i samarbejde med Lektor Charlotte Menné Bonfeld og seniorforsker Kai Bester (Institut for Miljøvidenskab, Aarhus Universitet).

Jakob Ferløv
Schwensen

Projektet udføres af cand. med. Jakob Schwensen som et ph.d.-studium ved Københavns Universitet.



VIDEN - PH.D.-PROJEKT

ALLERGI OVER FOR KROM

RESUMÉ

- Krom anvendes i overfladebehandling af metal- genstande og bruges til garvning af næsten alt læder.
- Krom er meget allergifremkaldende og kan give svære eksemmer som har vanskeligt ved at hele.
- Allergifremkaldende krom i lædervarer (ud over en vis lille mængde) er blevet forbudt i EU.

Baggrund

Krom er et metal der kan forårsage kontaktallergi. Denne allergi er livslang og kan medfører en kronisk eksemtilstand, hvor prognosen er dårlig, fordi det kan være svært at undgå krom i dagligdagen.

Den hyppigste årsag til allergi er lædervarer der garves med krom for at gøre det holdbart og smidigt. Krom findes også i andre forbrugerprodukter, fx rustfrit stål, krom legeringer og kosmetik, men hvor der er usikkerhed omkring betydningen.

EU har fra maj 2014 forbudt allergifremkaldende krom i lædervarer over en vis mængde (3 ppm), hvilket vil hjælpe med at forebygge nye tilfælde af allergi. Over halvdelen af patienter med kromallergi har fået allergien af andre produkter end læder, men hvor man i mange tilfælde ikke kender årsagen.

Formål

Formålet med studiet er, at beskrive kromallergi i dag, undersøge årsager samt udvikle redskaber til at forebygge lidelsen.

Metode

Studiet er opdelt i 3 delstudier:

Delstudie 1 er en spørgeskemaundersøgelse som har til formål at dokumentere livskvalitet og sygdomsbyrde, samt eksponeringer hos kromallergikere sammenlignet med en kontrolgruppe af personer uden kromallergi.

Delstudie 2 består af en patientgruppe med kromallergi, der testes med krom legeringer som findes i dagligdags instrumenter og værktøj. Formålet er at se om en sådan eksponering potentiel har betydning for kromallergi.

Delstudie 3 er udvikling af en spottest, som vil kunne hjælpe med at identificere om hvorvidt produkter af metal eller læder frigiver allergifremkaldende krom.

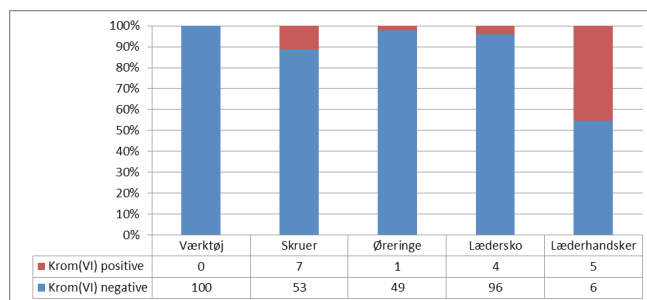
Resultater

Delstudie 1 blev færdiggjort med 564 deltagere. Dette viste at kromallergikere primært fik deres eksem af læderprodukter. Det viste samtidig at kontaktallergi overfor krom er en svær kronisk sygdom der kan resultere i nedsat livskvalitet, øget risiko for sygefravær fra arbejde samt tvunget skift af arbejdsplads.

Delstudie 2 forventes færdiggjort i 2016.

Delstudie 3 viste at krom(VI) spottesten var brugbar og blev brugt i en undersøgelse hvor der fandtes kromfrigivelse fra skruer, sko og læderhandsker.

Slåledes fandtes 12% skruer, 2% øreringe, 4% lædersko og 45% læderhandsker at frigive krom (figur).



I et efterfølgende studie med 5 deltager sås at selv kortvarig håndtering af læder gav afsmittning af krom til huden.

Samarbejdspartnere

Studiet gennemføres af Videncenter for Allergi i et samarbejde med Hud- og Allergiafdelingen, Gentofte Hospital og Danmarks Tekniske Universitet (DTU), Kgs. Lyngby.

David Kaspar Bregnbak

Projektet udføres af cand. med. David Kaspar Bregnbak som et ph.d.-studium ved Københavns Universitet.



VIDEN - PH.D.-PROJEKT

FRISØRER, HÅNDEKSEM OG ALLERGI OVERFOR HÅRFARVE

RESUMÉ

- Frisører udsættes dagligt for mange og stærke allergifremkaldende stoffer og de er derfor en særlig udsat gruppe mht. håndeksem og kontaktallergi.
- I en spørgeskemaundersøgelse følges op på effekten af et 5 år gammelt interventionsstudie om ekstra uddannelse af frisøreleverne i forebyggelse af håndeksem.
- Immunforsvaret og de allergiske mekanismer hos frisører med eller uden allergi undersøges, samt udviklingen af tolerance hos raske frisører over for et af de stærke allergener i hårfarve.

Baggrund

Ph.d.-projektet er delt i 3 dele. Del 1 følger op på effekten af læge Anne Bregnhøjs interventions-studie med frisørelever i 2008-2010, hvor forekomsten af håndeksem samt eksponeringen for allergener, blev kortlagt. Et af de stærkeste allergener, frisører er i daglig kontakt med, er PPD fra Hårfarve, men ikke alle frisører udvikler allergi og det er endnu ukendt hvorfor. En teori er at nogle frisører er i stand til at udvikle tolerance og det er denne tolerance del 2 og 3 fokuserer på.

Formål

Formålet med studiet i del 1 var at kortlægge langtidseffekten af ekstra uddannelse af frisørelever. I del 2 er formålet at karakterisere immunforsvaret hos frisører med og uden allergisk kontakteksem over for hårfarve. I del 3 undersøges immunforsvarets reaktion på langvarig udsættelse for hårfarve og en mulig udvikling af tolerance over for det stærke allergen PPD.

Metode

En spørgeskemaundersøgelse baseret på spørgsmål fra første studie blev sendt ud i januar 2015 til alle der deltog i hele det første studie. Uafhængigt af hvorvidt de stadig arbejdede i frisørfaget. Spørgeskemaet kortlagde hyppigheden af håndeksem, hårfarveeksponering, allergier samt arbejdsrutiner. Derudover indeholdt det også spørgsmål om sygedage, arbejdsskade anmeldelse, skift af erhverv samt eksem påvirkning af livskvalitet.

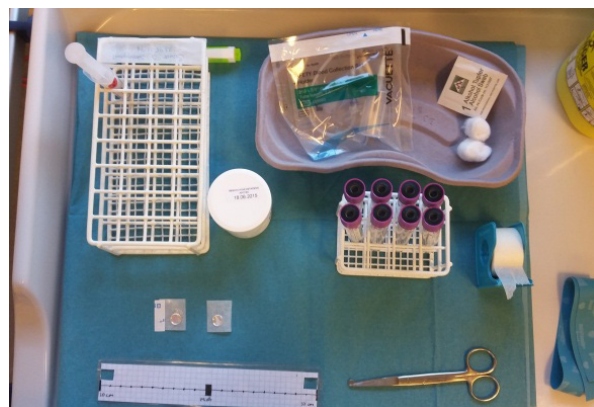
Del 2 er et eksperimentelt studie der inkluderer blodprøver og biopsier fra 2 grupper, en PPD allergisk gruppe og en ikke-allergisk gruppe frisører, der bliver samlet ind fra oktober 2015 til april 2016. Både blodprøver og biopsier bliver analyseret via Flow-cytometri, RNA

expressions analyser samt flourosens mikroskopi.

Del 3 vil tage udgangspunkt i frisører der har været mere end 5 år i faget uden at udvikle allergier. Der vil blive indsamlet blodprøver der analyseres for faktorer involveret i tolerance.

Resultater

Resultater fra 6 års followup spørgeskema undersøgelsen viste ingen langsigtet forskel i udviklingen af håndeksem, men en forbedring i arbejdsrutiner og oplysning generelt. Data fra de første eksperimentelle undersøgelser blev indsamlet i efteråret 2015 og de første færdige resultater fra del 3 forventes i 2016.



Opsæt til blodprøvetagning og lappetest af forsøgs personer i del 2. På dag 4 indsamles hudbiopsier af begge lappetest steder.

Samarbejdspartnere

Projektet gennemføres i Videncenter for Frisører og Kosmetikere.

Lektor Charlotte Bonefeld, Institut for International Sundhed, Immunologi og Mikrobiologi, Sundhedsvidenskabelige fakultet, Københavns Universitet.

Professor Cezmi Akdis, Swiss Institute of Allergy and Asthma Research, Davos

Sanne Skovvang Steensgaard

Projektet udføres af cand. scient. Immunologi Sanne Skovvang Steensgaard som et ph.d.-studium ved Københavns Universitet.



VIDEN - PH.D.-PROJEKT

UNDERSØGELSE AF MULIGE ALLERGISKE REAKTIONER I MUNDSLIMHINDEN

RESUMÉ

- Det undersøges om der kan findes karakteristika som muliggør differentiering af orale kontaktallergiske reaktioner fra forandringer ved egentlige mundslimhindsygdomme.
- Patienter med allergisuspekterede orale læsioner udredes med epikutantest, for at identificere egentlige kontaktallergier over for dentalmaterialer, mundplejeprodukter og lægemidler.
- Det undersøges om der er en sammenhæng mellem filaggringenmutationer og forekomsten af kontaktallergiske reaktioner i mundslimhinden.

Baggrund

Allergi er hyppigt forekommende og ca. 20% har en kontaktallergi over for et eller flere allergener, oftest nikkel, parfume og konserveringsmidler. Der findes ikke undersøgelser der belyser forekomsten af kontaktallergiske reaktioner i mundslimhinden, men de menes at forekomme sjældnere end i huden.

Det er kendt at materialer anvendt ved tandbehandling, kan udløse allergiske reaktioner. Kontaktallergi i mundhulen er ofte forårsaget af sølvamalgam, nikkel, krom, kobolt og plast, men også aromastoffer i mundplejeprodukter kan medføre allergiske reaktioner.

De kliniske manifestationer er mangeartede og vanskelige at skelne fra mundslimhindsygdomme som eksempelvis oral lichen planus. Symptomerne er ligeledes svære at skelne fra de symptomer der ses ved eksempelvis svampeinfektioner i mundhulen. Diagnostik og behandling udgør derfor en betydelig udfordring i klinikken.

Filaggrin er et protein som findes i de yderste hudlag af afgørende betydning for hudens barrierefunktion og man ved at filaggringenmutationer udgør en væsentlig risikofaktor for udvikling af kontaktallergi. Filaggrin ses også i de yderste lag af mundslimhinden, her er betydningen dog ukendt.

Formål

Formålet med studiet er at undersøge patienter med specifikke symptomgivende læsioner i mundhulen for at identificere specifikke karakteristika der muliggør differentiering af orale kontaktallergiske reaktioner fra forandringer ved egentlige mundslimhindsygdomme. Endvidere er formålet at undersøge i hvilket omfang en udredning med lappetestning hos patienter med allergisuspekterede mundhulelæsioner kan bidrage til at identificere egentlige kontaktallergier over for tandlægematerialer, mundplejeprodukter og lægemidler.

terialer, mundplejeprodukter og lægemidler.

Slutteligt er formålet at undersøge om der er en sammenhæng mellem en filaggringenmutation og kontaktallergi i mundslimhinden. Denne sammenhæng er aldrig før undersøgt, og vi vil derfor se på, om patienter med specifikke symptomgivende mundslimhinde læsioner har en øget forekomst af filaggringenmutationer sammenlignet med almenbefolkningen.

Metode

Projektet er et klinisk studie omfattende 52 patienter i alderen 23-75 år der har symptomer fra mundhulen samt synlige forandringer i mundslimhinden. Der er inkluderet 30 køns- og aldersmatchede raske kontrolpersoner.



Patient med sårdannelse i kinden i relation til guldkrone

Resultater

De foreløbige resultater tyder på at der er en øget forekomst af kontaktallergi hos patienter der lider af specifikke orale symptomgivende tilstande.

Samarbejdspartnere

De kliniske odontologiske undersøgelser foregår på Tandlægeskolen. Allergiudredningen finder sted på Hud- og Allergiafdelingen, Gentofte Hospital. Der er efter ansøgning modtaget støtte til driftsomkostninger fra Tandlægeforeningens Konto for Odontologisk Forskning (KOF)/Calcin Fonden, Tandlægeforenings Forskningsudvalg (FORSKU) samt Toyota Fonden.

Kristine Røn Larsen

Projektet udføres af tandlæge Kirstine Røn Larsen som et ph.d.-studium finansieret af Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet.



VIDEN - PH.D.-PROJEKT

NEDBRYDNING AF FILAGGRIN I HUDEN EFTER YDRE PÅVIRKNING

RESUMÉ

- Filaggrin er et vigtig protein i huden.
- Mangel kan skyldes genmutation eller nedbrydning på grund af ydre faktorer.
- I to eksperimentelle studier vil vi undersøge hvad der sker i huden efter udsættelse for nogle af de påvirkning vi møder i hverdagen (bl.a. kulde, tør luft, hudirritanter og vand).
- I et metodestudie vil vi undersøge sammenhængen mellem tre forskellige metoder at undersøge filaggrin i huden således at en non-invasiv metode (tapestrips) forhåbentligvis kan blive et alternativ til en mere invasiv metode (biopsi).

Baggrund

Filaggrin er et vigtig hudprotein der bidrager til at holde huden fugtig og beskytte organismen mod bakterielle infektioner og udsættelse for allergener. Mangel på filaggrin kan skyldes mutationer i det gen som koder for filaggrin (FLG) eller nedbrydning som en følge af ydre faktorer som tør luft, hudirritanter og vand. En nedsat mængde af filaggrin fører til tør og skællende hud og nedsætter hudens barrierefunktion. Det findes tre metoder for at vurdere filaggrin mængden i huden. To er invasive (biopsi) og ser på genaflæsning og faktisk mængde af filaggrin i huden, mens den sidste er non-invasiv (tapestrips) og ser på mængden af filaggrins nedbrydningsprodukter. Indtil nu findes der ikke nogen kendt sammenhæng mellem disse tre metoder.

Formål

Det overordnede formål med dette Ph.d.-studie er at opnå en bedre forståelse af filaggrin i normal hud og hvordan det påvirkes af de udfordringer som huden møder i hverdagen (bl.a. tør luft, kulde, vand og hudirritanter). Vi ønsker også at undersøge om der findes en sammenhæng mellem de tre forskellige metoder for at estimere filaggrin i huden.

Metode

Delstudie 1: Eksperimentelle studier

20 forsøgspersoner udsættes i to omgange for forskellige ydre stimuli mod huden. Vi vil lave hudmålinger og tage prøver for at se på filaggrins nedbrydningsprodukter (vha. tapestrips) efter 24 og 48 timer

Delstudie 2: Metodestudie

15 forsøgspersoner får taget hudbiopsier, tapestrips og lavet hudmålinger

Resultater

Foreløbig har vi resultater fra første del af det eksperimentelle studie hvor vi udsatte huden for forskellige typer vand (hårdt vand, blødt vand, klorvand og sæbevand) i 24 timer. Eksponering for sæbevand havde størst negativ effekt på hudens barrierefunktion, fugtighed og indhold af filaggrins nedbrydningsprodukter, men også eksponering for de andre vandtyper havde en negativ effekt på huden.

Resultater fra anden del af det eksperimentelle studie og metodestudiet ventes at foreligge i løbet af 2016.



Eksponering for forskellige typer vand i 24 timer.

Samarbejdspartnere

Ph.d.-studiet er en del af et femårig forskningsprojekt initieret af overlæge Jacob P. Thyssen, som i 2013 modtog et forskningslegat fra Lundbeckfonden. Studierne udføres på Hud- og allergiafdelingen, Gentofte Hospital i samarbejde med Videncenter for Allergi. Tapestrips prøverne vil analyseres i samarbejde med Dr. Sanja Kezic ved the Coronel Institute of Occupational Health, Academic Medical Centre i Amsterdam, Holland. Andre samarbejdspartnere inkluderer Klinisk Biokemisk afdeling, Gentofte Hospital, Statens Serums Institut (SSI) og Patologiafdelingen, Herlev Hospital.

Kristiane Aasen Engebretsen

Projektet udføres af cand. med. Kristiane Aasen Engebretsen som et ph.d.-studium ved Københavns Universitet



VIDEN - PH.D.-PROJEKT

HUDMIKROBIOMET VED EKSEM

RESUMÉ

- Eksem er en lidelse, som rammer mange børn og voksne.
- Bakterier er vigtige for hudbarrierens funktion.
- Det er stort set ukendt hvordan genetiske og miljømæssige forhold ændrer bakteriesammensætningen på huden – og om det har indflydelse på tilstand af eksem.

Baggrund

Eksem er en hyppig sygdom, som forårsages af miljømæssige og/eller arvelige faktorer. Et eksempel på en genetisk faktor er mutationer i genet, der koder for det vigtige hudprotein filaggrin, som øger risikoen for atopisk eksem.

Bakterier spiller en stor rolle for hudbarrieren og for udvikling af inflammation. Mens nogle bakterier inficerer eksem og forværrer eksemsygdomme, kan andre f. eks. holde sygdomsfremkaldende bakterier væk.

Fugtighedscremer er led i standardbehandlingen af eksem og bruges af mange raske. Mange fugtighedscremer er tilsat duftstoffer, som også kan have antimikrobiel effekt. Det er dog ukendt hvordan brug af fugtighedscreme påvirker bakteriefloraen og om evt. tilsætningsstoffer forstyrrer floraen.

Det har længe kun været muligt at undersøge under 10 % af vores hudbakterier med traditionelle dyrkningsmetoder. Med nye molekylærbiologiske teknikker kan den totale bakterielle flora, mikrobiomet, kortlægges.

Formål

I dette projekt kortlægges mikrobiomet på udvalgte hudområder hos raske og hos personer med atopisk eksem med og uden filaggrin mutationer. Effekten af behandling med fugtighedscreme, med og uden duftstof, undersøges.

Det undersøges også hvordan mikrobiomet udvikler sig i helingsprocessen efter irritant induceret eksem med og uden brug af fugtighedscreme.

Metode

To prospektive kliniske forsøg indgår i studiet: I det første inkluderes 4 grupper opdelt i forhold til atopisk eksem og filaggrinmutationer. I det andet inkluderes en gruppe hudraske, som får irritant induceret eksem.

Eksem vurderes klinisk og ved hud-fysiologiske målinger. Fra hud swabs isoleres bakterie DNA, hvor områder af 16S rRNA genet opformerer ved PCR og sekventeres.



Hænder kontamineret med UV-aktiv shampoo fotograferet med ultraviolet lys efter hårvask.

Resultater

Det ene kliniske forsøg opstartes i 2016 og det andet i 2017. Resultaterne forventes at foreligge i hhv. 2017 og 2018.

Samarbejdspartnere

Klinisk Biokemisk Afdeling på Gentofte Hospital, Statens Serum Institut og Science for Life Laboratory, Karolinska Institutet.

Rie Dybboe

Projektet udføres af cand. scient. Rie Dybboe som et ph.d.-studium ved Københavns Universitet.



VIDEN - PH.D.-PROJEKT

ALLERGI OVER FOR PARFUMESTOFFER

RESUMÉ

- Brugen af parfumestoffer er udbredt i forbrugerprodukter.
- Parfumestoffer er en af de hyppigste årsager til kontaktallergi i den danske befolkning. Lovgivningen kræver dog kun at en mindre del af parfumestoffer der kan give allergi deklarerer på forbrugerprodukter
- Udviklingen over tid i kontaktallergi overfor parfumestoffer samt eksperimentel eksponering af parfume-allergikere skal bidrage til øget viden på området.

Baggrund

Parfumestoffer er en stor gruppe stoffer bestående af både kemisk fremstillede stoffer og naturlige ekstrakter, der begge hyppigt forårsager kontaktallergi. Tidligere var deodoranter og parfumer de hyppigste årsager til allergi. Nyere studier har dog vist at også "wash-off" produkter som flydende sæbe og shampoo er hyppige årsager til kontaktallergi på grund af indholdet af parfumestoffer.

Den nuværende lovgivning kræver at 26 kendte allergene parfumestoffer deklarerer på forbrugerprodukter, men der findes mindst 82 parfumestoffer som er påvist at kunne forårsage kontaktallergi.

For langt de fleste parfumestoffer er niveauerne der tilsættes i forbrugerprodukter bestemt ud fra en risikomodell udviklet af parfumeindustrien. Denne risikomodell er endnu ikke blevet valideret, og tager ikke højde for alle de patienter der allerede har udviklet allergi overfor et eller flere parfumestoffer.

Formål

Formålet med studiet er at beskrive udviklingen i parfumeallergi, både med hensyn til hvilke enkelte parfumestoffer og hvilke produkter der er årsagen til allergi. Desuden vil vi evaluere risikoen for allergi ved de koncentrationer af parfumestoffer der findes i forskellige forbrugerprodukter.

Metode

Studiet er opdelt i 2 delstudier:

Delstudie 1 er et registerstudie, der gør brug af den nationale database for kontaktallergi, hvor tendenser

indenfor udvikling af parfumeallergi vil blive evalueret.

Delstudie 2 er et klinisk eksperimentelt studie. Her undersøges om niveauet af parfume-stoffer der tilsættes til "wash-off" produkter såsom flydende sæbe forårsager eksem hos allergiske patienter

Resultater

Resultaterne for delstudie 1 forventes at foreligge medio 2016, mens resultater for det eksperimentelle delstudie 2 forventes at foreligge medio 2017.



Positiv lappetest over for parfume screeningsmarkøren "fragrance mix 1"

I et forstudie evalueres effekten af tilsætning af emulgatoren sorbitan sesquioleate til den parfumemix, der anvendes til diagnostik. Udenlandske undersøgelser har vist at emulgatoren var årsag til mange reaktioner på parfumemixen uden at der er tale om allergi. Vores undersøgelse kunne dog ikke bekræfte dette. Over en 5 års periode så meget få allergiske reaktioner på emulgatoren.

Samarbejdspartnere

Studiet gennemføres af Videncenter for Allergi og Hud- og Allergiafdelingen, Herlev-Gentofte Hospital.

Niels Højsager Bennike

Projektet udføres af cand. med. Niels Højsager Bennike som et ph.d.-studium ved Københavns Universitet.



VIDEN - ANDRE PROJEKTER

LUFTBÅREN UDSÆTTELSE FOR METHYLISOTHIAZOLINONE I MALING – KAN DET GIVE LUFTVEJSSYMTOMER?

RESUMÉ

- Konserveringsmidlet methylisothiazolinone (MI) findes i de fleste malinger på markedet.
- MI kan føre til allergisk eksem og er mistænkt for at kunne give luftvejssymptomer.
- I dette projekt undersøges det, hvorvidt MI kan give luftvejssymptomer, når det afgasser fra tørrende maling.
- Forsøgsdeltagere maler overflader i et eksponeringskammer, så de udsættes for tørrende maling.
- Deltagernes luftveje følges tæt undervejs og i dagene efter udsættelsen.

Baggrund

Konserveringsmidlet methylisothiazolinone (MI) er siden 2005 blevet brugt til at konservere kosmetik, personlige plejemidler samt siden 2000 en lang række industriprodukter, herunder maling. MI findes i mere end 90 % af malinger på markedet i dag. Stoffet er blevet én af de hyppigste årsager til allergisk eksem, hvor særligt malere og kosmetologer er udsat. Ved brug af MI-holdig maling kan MI påvises i luften i mindst 6 uger efter påføring.

De seneste år er der opstået en formodning om, at MI også kan føre til luftvejssymptomer – bl.a. astmalignende anfald, hoste samt pibende og hvæsende vejrtrækning, hvor symptomerne oftest rapporteres at opstå i nymalede rum. Området er dog ikke nærmere undersøgt hos mennesker.

Formål

Projektet har til formål at undersøge, hvorvidt methylisothiazolinone i maling kan føre til luftvejssymptomer samt at opstille en udrednings-model for patienter, der oplever luftvejssymptomer ifm. udsættelse for maling. Udredningsmodellen vil kunne bruges på afdelinger i besiddelse af eksponeringskamre.

Metode

20 patienter med luftvejssymptomer med MI som mistænkt udløsende årsag og 10 lungeraske kontrolpersoner bliver bedt om at male en overflade i et eksponeringskammer for at simulere en arbejdsituation, og skal dernæst opholde sig i kammeret, mens malingen

tørres. Luftvejs-, øjen- og hudsymptomer registreres undervejs, og der foretages en række lunge-funktionsundersøgelser til objektiv vurdering af evt. symptomer. Der benyttes både ukonserveret maling og maling med en kendt koncentration af MI. Der foretages desuden priktests med MI.



Eksponeringskammeret i Klinik for Allergi med malede overflader.

Resultater

Resultaterne forventes at foreligge medio 2016.

Samarbejdspartnere

Klinik for Allergi, Gentofte hospital; Institut for Immunologi og Mikrobiologi, Panum instituttet; og Institut for Miljøvidenskab, Aarhus Universitet.

Projektet udføres af stud. med. Andreas Vinther Thomsen under ledelse af overlæge, lektor Claus Rikard Johnsen.

Projektet er finansieret af Lundbeckfonden og Kongelig Hofbuntmager Aage Bands Fond.

Andreas Vinther Thomsen

Projektet udføres af stud. med. Andreas Vinther Thomsen som bachelorprojekt



Parfumeallergi og livskvalitet

Allergi over for parfumestoffer er hyppig. Den hyppigste årsag til parfumeallergi er kosmetiske produkter og heriblandt er deodoranter den hyppigste årsag til parfumeallergi, efterfulgt af cremer, parfume og shampoo.

Parfumeallergi er i en dansk ph.d.-afhandling vist at påvirke livskvaliteten specielt blandt kvinder, hvor den var væsentlig lavere i forhold til andre eksempatienter. Yngre kvinder var mere påvirkede omkring diagnose-tidspunktet. Jo flere parfumestoffer, som kvinderne var allergiske over for og jo mere allergiske de var over for det enkelte parfumestof, des lavere livskvalitet havde kvinderne.

Dette følges nu op af et europæisk studie, hvor livskvaliteten undersøges blandt engelske, fransk, spanske og tyske eksempatienter med parfumeallergi.

Dataindsamlingen er i gang, de første resultater forventes i 2016.

Fra Videncenter for Allergi:

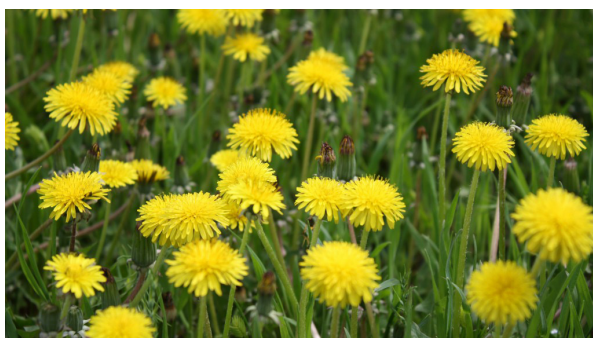
Læge, ph.d. studerende Niels Bennike, læge, seniorforsker Maria Vølund Heisterberg, Forskningssygeplejerske Anne Marie Topp, professor Jeanne Duus Johansen.

Samarbejdspartnere:

London (Ian White); Besancon (Martine Vigan), Barcelona (Ana Gimenez-Arnau); Erlangen (Vera Mahler)

Konsekvenser af kurvblomstallergi

Kurvblomstfamilien er udbredt på alle kontinenter, den indeholder sesquiterpene lactoner (SLs) som kan forårsage kontaktallergi og som man kan teste for med en lappeprøve. Kurvblomstfamilien repræsenterer ca. 10 % af alle blomster f.eks. mælkebøtter, krysantemum, margueritter men også salat og artiskokker. Kurvblomster er også fundet i kosmetik og naturmedicin. Et spørgeskema blev sendt ud til 100 patienter med



Mælkebøtter hører til kurvblomstfamilien

kurvblomstallergi. Formålet med undersøgelsen var at se på om kurvblomstallergikeres hverdag bliver påvirket af allergien, sværhedsgraden af sygdommen og behov for behandling. I alt 72 % besvarede spørgeskemaet.

Konklusionen på studiet blev, at patienter, der er allergiske for kurvblomster har svær og udbredt eksem, som er værst om sommeren og sygdommen har meget stor indflydelse på dagligdagen.

Fra Videncenter for Allergi:

Læge Rosa Andersen, professor Lone Skov, Professor Torkil Menné og Professor Jeanne Duus Johansen.

Langtidsopfølgning af børn testet for kontaktallergi – forløb af hudsygdom og livskvalitet.

I 2003-2011 blev 2594 børn og unge med eksem undersøgt for kontaktallergi. Formålet med dette studie var at undersøge, hvorledes det gik denne gruppe børn og unge, samt at afdække betydningen af fortsatte hudsymptomer for deres livskvalitet. I 2013 svarede 1039 af de oprindeligt undersøgte børn og unge på spørgsmål om deres nuværende hudsymptomer. Af disse havde 80 % fortsat udbrud af eksem mindst 1 gang om året og 31 % havde eksem hele tiden. Lige mange børn med kontaktallergi som uden, havde kronisk eksem på opfølgningstidspunktet.

Jo hyppigere patienterne havde udbrud af eksem, jo mere nedsat var deres livskvalitet. Kronisk eksem var en stærk risikofaktor for at have svært nedsat livskvalitet.

Resultaterne tyder på, at der er stor risiko for at eksem i barne- og ungdomsalderen bliver kronisk og nedsætter livskvaliteten betydeligt.

Fra Videncenter for Allergi:

Professor Jeanne Duus Johansen.

Samarbejdspartnere:

Undersøgelsen gennemføres af læge, ph.d. studerende Anne Birgitte Simonsen sammen med overlæge Mette Sommerlund, Overlæge Mette Deleuran Hudafdelingen og professor Charlotte G. Mørtz fra Hudafdelingen og Allergicentret, Odense Universitetshospital.

Det europæiske selskab udgiver ny guideline for diagnostisk epikutantestning

Det Europæiske selskab har udgivet en ny guideline for diagnostisk testning for allergi over for kemiske stoffer, såkaldt type IV-allergi. Guidelinen er udarbejdet af et

Europæisk ekspertpanel under ledelse af forskere fra Videncenter for Allergi. Guidelinen indeholder en gennemgang af den eksisterende viden og anbefalinger til testning for allergi over for kemiske stoffer.

Fra Videncenter for Allergi:



Lappetest på ryggen

Professor Jeanne Duus Johansen, overlæge Jacob Thysen.

Øvrige deltagere:

Aalto-Korte K (F), Agner T (DK), Andersen KE (DK), Bircher A (CH), Bruze M (S), Cannavó A, Giménez-Arnau A (E), Gonçalo M (P), Goossens A (B), John SM (D), Lidén C (S), Lindberg M (S), Mahler V (D), Matura M (S), Rustemeyer T (NL), Serup J (DK), Spiewak R (PL), Vigan M (Fr), White IR (UK), Wilkinson M (UK), Uter W (D).

Metalsammensætningen i smykker og frigivelse af nikkel, kobolt og bly.

Flere studier har vist at nikkel og kobolt kan frigives fra smykker, men metalsammensætningen af smykker er stort set ukendt. I dette studie blev metalsammensætningen i smykker vurderet ved hjælp af X-ray fluorescence spektroskopi og frigivelsen af nikkel, kobolt og bly ved hjælp af EU-metoden EN 1811:1998.

I alt 956 metalsmykkekomponenters sammensætning blev undersøgt. I en undergruppe på 96 undersøgtes frigivelsen af nikkel, kobolt og bly. Smykkerne var generelt billige og var alle købt i US.

18 elementer blev fundet. De 10 hyppigst forekommende var kobber, jern, zink, nikkel, sølv, krom, tin, mangan, bly og kobolt, i nævnte rækkefølge.

Frigivelse af nikkel blev fundet i 79 ud af de 96 smykker fra 0.01 til 98 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{uge}$. Kobolt frigivelse blev fundet fra 35 smykker i mængder fra 0.02–0.5 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{uge}$, og frigivelse af bly fra 37 smykker i mængder fra 0.03–2718 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{uge}$.



Billige smykker

Fra Videncenter for Allergi:

Professor Jeanne Duus Johansen, overlæge Jacob Thysen og professor Torkil Menné.

Samarbejdspartnere:

Undersøgelsen gennemførtes af amerikanske forskere: Hamann D, Hamann CR, Hamann C og Maibach H sammen med polske: Spiewak R og svenske forskere: Lundgren L, Lidén C.

Nikkel øger kobolts allergifremkaldende virkning.

Metalallergi er den hyppigste form for kontaktallergi og med nikkel og kobolt som de hyppigste årsager. Typisk vil eksponeringen komme fra metaller hvor nikkel og kobolt begge er til stede. Der er ikke meget viden om hvordan nikkel og kobolt påvirker immunsystemet. I dette studie undersøgte nikkel og kobolts virkning på immunsystemet i mus. Mus blev gjort allergiske med nikkel alene, kobolt alene, kobolt og nikkel sammen. Efterfølgende blev der foretaget en provokation med enten nikkel eller kobolt alene.

Forsøget viste at nikkel alene inducerede mere lokal inflammation end kobolt alene målt ved øretykkelse. Såfremt nikkel var sammen med kobolt under sensibiliseringen sås et stærkere respons på kobolt ved provokationen ved øget øretykkelse og øgede B og T celle respons end hvis der kun var sensibiliseret med kobolt. I modsætning hertil var der ikke nogen større effekt af kobolts tilstedeværelse ved nikkelsensibilisering.

Fra Videncenter for Allergi:

Professor Jeanne Duus Johansen, overlæge Jacob Thysen.

Samarbejdspartnere:

Projektet er gennemført af forskergruppen på Panum under ledelse af Charlotte Bonfeldt sammen med Nielsen MM, Vennegaard MT og Geisler C.

Parfumeallergi – resultater fra testning med parfumeallergimarkører i Europa 2009-2012.

Kontaktallergi over for parfumestoffer er hyppig og påvirker livskvaliteten specielt hos yngre kvinder. Formålet med dette studie var at give nye data for hyppigheden af allergi over for parfumestoffer, der anvendes som markører for parfumeallergi i den europæiske basisserie. Data fra konsekutivt testede patienter mellem 2009 og 2012 i 12 europæiske lande blev indsamlet.

Der inkluderedes data fra 51 477 patienter testet med fragrance mix II (FM II) til 57 123 testet med Myroxylon pereirae, balsam of Peru]. Positive reaktioner sås som følger: fragrance mix I 6,9%, Myroxylon pereirae 5,4%, FM II 3,8%, colophonium 2,6%, and hydroxyisohexyl 3-cyclohexene carboxaldehyde 1,7%, med regionale forskelle. Hyppigheden parfumeallergi ved test med TRUE Test allergener var mindre. Yderligere parfumeallergener blev testet i 3643 (trimethylbenzenepropanol) til 14 071 (oil of turpentine) patienter, og gav mellem 2,6% (Cananga odorata) og 0,7% (trimethylbenzenepropanol) positive reaktioner.

Det konkluderedes at kontaktallergi over for parfumestoffer er almindelig i Europa men med regional variation, hvilket sandsynligt skyldes forskelle i lappetestteknik og henvisningsmønstre.

Fra Videncenter for Allergi:

Professor Jeanne Duus Johansen

Samarbejdspartnere:

Projektet er gennemført af et netværk af europæiske forskere ledet fra Tyskland af professor Peter Frosch i samarbejde med professor Wolfgang Uter samt øvrige europæiske deltagere (Schuttelaar ML, Silvestre JF, Sánchez-Pérez J, Weisshaar E).

Testning med allergener I hårkosmetik.

Mange nøgleingredienser i hårkosmetik – I særlig grad farver, blegmidler og stylingprodukter er potente allergener. I denne artikel samles viden om praksis i forskellige land og hvilke ingredienser, der indgår i kosmetikserierne i forskellige lande, når det drejer sig om professionel og private udsættelser.

Formålet var at komme frem til en anbefaling af en fælles europæisk kosmetikserie.

Der blev indsamlet oplysninger fra deltagere i EU pro-

jekter, analyse af data fra den europæiske database for kontaktallergi og ved gennemgang af litteraturen.

Information var tilgængelig fra 19 europæiske lande, delvist fra nationale netværk og fra en eller flere hudafdelinger og i mindre grad fra arbejdsmedicin. Der var et stort overlap mellem de vigtige allergener, der blev testet i forskellige hudafdelinger. Der bliver i artiklen givet anbefalinger til hvilke allergener, der bør testes med ved mistanke om allergi over for hårkosmetik.

Fra Videncenter for Allergi:

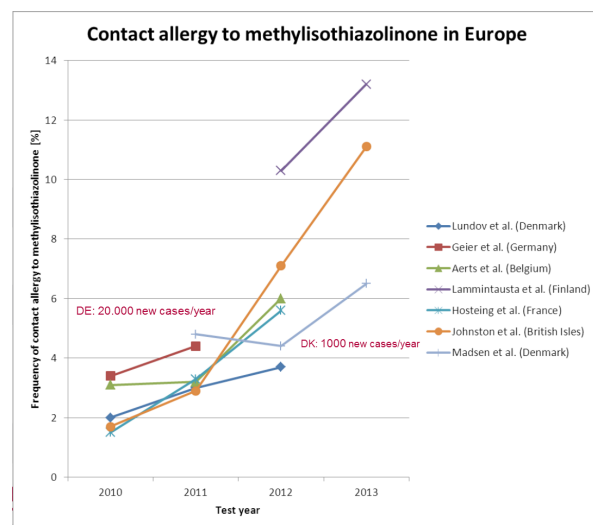
Professor Jeanne Duus Johansen

Samarbejdspartnere:

Projektet er gennemført under ledelse af professor Wolfgang Uter fra Erlangen i Tyskland sammen med forskere fra Italien, Spanien, Frankrig, Sverige og andre områder af Tyskland.

Nye trends i udviklingen af kontaktallergi og lovgivning vedrørende udvalgte allergener.

Kontaktallergi er en livsvarig tilstand, som kan føre til allergisk eksem hos personer som ikke kan undgå udsættelse for de allergener, de er allergiske over for. Det er derfor vigtigt at have tilstrækkelig viden om almindelige allergener, der forårsager allergisk eksem privat og arbejdsmæssigt.



Hyppigheden af allergi over for MI blandt eksempatienter i forskellige europæiske lande.

Denne artikel giver en oversigt over den nyeste viden om hyppige allergener og deres kliniske betydning med

særlig fokus på methylisothiazolinone, krom, kobolt, gummikemikalier og parfumestoffer. Hver allergen diskuteres med henblik på udviklingen i allergi over tid, eksponeringskilder, kliniske manifestationer og lovgivning.

Fra Videncenter for Allergi:

Ph.d. studerende Jakob Schwensen og David Bregnbak samt professor Jeanne Duus Johansen

Association mellem metalallergi, total knæalloplastik og revision.

Det er uklart om allergi overfor metal spiller en rolle i manglende funktionalitet ved total knæalloplastik (nyt knæ). I dette studie undersøgte sammenhængen mellem metalallergi og behov for revision (re-operation) af knæproteser.

Det nationale register for knæalloplastik og revision, der inkluderer alle knætransplanterede patienter og revisioner efter 1997 (n = 46,407), blev krydset med et register over kontaktallergi for Storkøbenhavn (n = 27,020).

327 patienter blev registeret i begge databaser. Prævalensen af kontaktallergi over for nikkel, krom og kobolt var ens uanset om der var foretaget revision eller ej. Hos patienter med 2 eller flere revisioner var prævalensen af kobolt og kromallergi markant højere. Metalallergi, som var diagnosticeret før implantatet var indsat synes ikke at medføre en øget risiko for implantatkomplikationer og revision.



Et eksempel på et knæimplantat

Fra Videncenter for Allergi:

Overlæge Jakob Thyssen, Professor Torkil Menné og professor Jeanne Duus Johansen.

Samarbejdspartnere:

Projektet er gennemført af forskergruppen fra Orthopædkirurgisk afdeling, Århus Hospital (Münch HJ, Jacobsen SS, Olesen JT) under ledelse af professor Keld Søballe.

Aluminiumallergi og granulomer som følge af vaccination hos børn

En række vacciner på det danske marked, inklusive vacciner i det danske børnevaccinationsprogram, indeholder aluminium i form af forskellige salte. Metallet fungerer som et hjælpestof, et adjuvans, som øger vaccinationens immunstimulerende effekt.

Aluminium er specielt, ved, at det i modsætning til andre kontaktallergener sjældent giver allergi ved almindelig direkte kontakt med huden, mens da de fleste allergitilfælde ses, når det injiceres som salte i forbindelse med vaccinationer. Allergi over for aluminium efter en vaccination viser sig typisk som kløende subkutane knuder, vaccinationsgranulomer, der hvor vaccinen er givet. Granulomet forsvinder igen, men forløbet kan være langvarigt og granulomerne er typisk tilstede i årevis. På basis af svenske studier anses ca. 1 % af børn der vaccineres for at udvikle granulomer. Der har i de



Aluminiumallergi som følge af vaccination hos børn

senere år været et stigende antal anmeldelser til Lægemiddelstyrelsen.

Det er vigtigt som læge at kende til vaccinationsgranulomers eksistens, samt udredningen og forløbet af lidelsen, da manglende relevant håndtering af tilstanden kan føre til uro og angst hos forældrene og unødvendig udredning for malignitet. Videncentret har derfor skrevet en oversigtsartikel til Ugeskrift for Læger.

Fra Videncenter for Allergi:

Læge Rosa Andersen, Professor Jeanne Duus Johansen og ledende overlæge Claus Zachariae.

OVERVÅGNING

DEN NATIONALE DATABASE FOR KONTAKTALLERGI

RESUMÉ

- I den Nationale Database for Kontaktallergi registreres data for allergipatienters udregning og diagnosticering i speciallægeklinikker og på hospitalsafdelinger.
- Databasen indeholder i dag data fra over 87.000 patienter, hvoraf ca. 64.000 er testet efter oprettelsen i 2002.

Baggrund

National klinisk database for kontaktallergi er et netværk, der består af 12 speciallægeklinikker i:

- Aalborg (Funding, Lomholt & Sølvsten)
- Bagsværd (Nielsen)
- Herning (Østerballe & Otkjær)
- Horsens (Buus & Bjørnskov-Halkier)
- Hørsholm (Vissing)
- Kalundborg (Dufour)
- København (Danielsen, Lindskov, Nielsen & Strauss)
- Lyngby (da Cunha Bang)
- Rødovre (Avnstorp, Staberg & Hjorth)
- Svendborg (Lasthein & Lasthein)
- Amagerbro (Sindrup, Thomsen & Villadsen)
- Hørsholm (Cvetkovski)

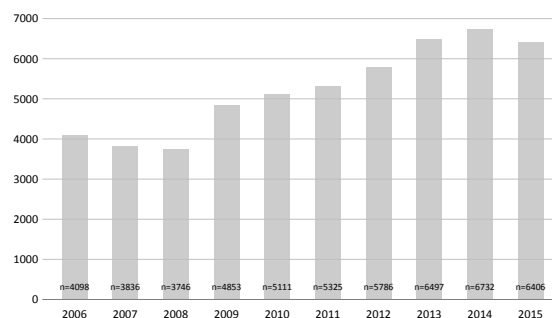
samt de 5 hudafdelinger i landet:

- Herlev og Gentofte Hospital
- Odense Universitetshospital
- Århus Sygehus (tidl. Marselisborg)
- Bispebjerg Hospital
- Roskilde Sygehus

Siden etableringen i oktober 2002, har databasen været et velfungerende redskab til at overvåge og forbedre kvaliteten i udredning og behandling af patienter med kontaktallergi i både primær- og sekundærsektoren. Samtidig giver databasen mulighed for at vurdere allergihyppigheden og effekterne af forebyggelse/intervention, samt udvikle diagnosticeringen og behandlingen af patienter med kontaktallergi.

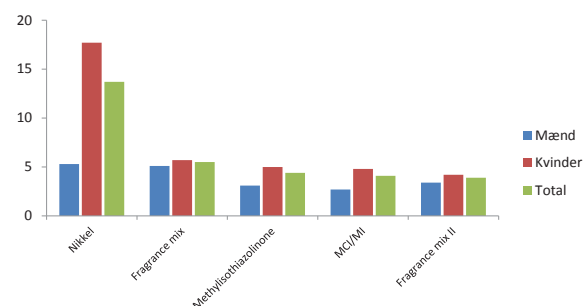
Statistik for 2015

I 2015 blev 6.406 patienter testet for kontaktallergi over for de hyppigst forekommende allergener. Heraf blev 3.857 testet ved speciallægerne, imens 2.549 patienter blev testet på afdelingerne i Bispebjerg, Gentofte, Århus, Odense og Roskilde.



Standardtestede i perioden 2006-2015.

De 5 stoffer, som hyppigst gav anledning til allergiske reaktioner var nikkel, parfumestoffer (fragrance mix I og II), konserveringsmidlet methylisothiazolinone (MI) og MCI/MI.



Fordeling af køn ved 5 hyppigste allergener

Sundhedsstyrelsen har støttet at der gennemføres en mere detaljeret analyse af data med henblik på identifikation af risikogrupper og hyppige årsager til allergi. Desuden er der givet støtte til omstrukturering af hjemmesiden til publikation af resultater. Støtten er givet for 3 år fra puljen til sundhedsfremme og forebyggelse.

Der udgives en separat årsrapport for databasen, som kan findes på: www.videncenterforallergi.dk under Allergiovervågning - Den Nationale Database.

FORMIDLING

VIDENSKABELIGE PUBLIKATIONER

1. Alfonso JH, Thyssen JP, Tynes T, Mehlum IS, Johannessen HA. Self-reported Occupational Exposure to Chemical and Physical Factors and Risk of Skin Problems: A 3-year Follow-up Study of the General Working Population of Norway. *Acta Derm Venereol.* 2015 Nov 4;95(8):959-62.
2. Andersen RM, Zachariae C, Johansen JD. Aluminium allergy and granulomas induced by vaccinations for children. *Ugeskr Laeger.* 2015 Apr 27;177(18):868-71.
3. Andersen RM, Skov L, Menné T, Johansen JD. Clinical consequences of sesquiterpene lactone mix contact allergy in Denmark. *Br J Dermatol* 2015, May;172(5):1430-1.
4. Andersen Y, Johansen JD, Garvey LH, Thyssen JP. Occupational airborne contact dermatitis caused by sevoflurane. *Contact Dermatitis* 2015, Apr;72(4):241-3.
5. Bager P, Wohlfahrt J, Sørensen E, Ullum H, Høgdall CK, Palle C, Husemoen LL, Linneberg A, Kjær SK, Melbye M, Thyssen JP. Common filaggrin gene mutations and risk of cervical cancer. *Acta Oncol.* 2015 Feb;54(2):217-23.
6. Bandier J, Carlsen BC, Rasmussen MA, Petersen LJ, Johansen JD. Skin reaction and regeneration after single SLS exposure stratified by filaggrin genotype and atopic dermatitis phenotype. *Br J Dermatol* 2015, Jun;172(6):1519-29.
7. Bonefeld CM, Nielsen MM, Vennegaard MT, Johansen JD, Geisler C, Thyssen JP. Nickel acts as an adjuvant during cobalt sensitization. *Exp Dermatol* 2015, Mar;24(3):229-31.
8. Bregnbak D, Menné T, Johansen JD. Airborne contact dermatitis caused by common ivy (*Hedera helix* L. ssp. *helix*). *Contact Dermatitis* 2015, Apr;72(4):243-4.
9. Bregnbak D, Menné T, Thyssen JP. Allergic nickel dermatitis following an occupational accident involving a mechanical rodeo bull. *Contact Dermatitis* 2015, Aug;73(2):129-30
10. Bregnbak D, Thyssen JP, Zachariae C, Menné T, Johansen JD. Association between cobalt allergy and dermatitis caused by leather articles-a questionnaire study. *Contact Dermatitis* 2015, Feb;72(2):106-14.
11. Bregnbak D, Johansen JD, Jellesen MS, Zachariae C, Menné T, Thyssen JP. Chromium allergy and dermatitis: prevalence and main findings. *Contact Dermatitis* 2015, Nov;73(5):261-80.
12. Bregnbak D, Johansen JD, Jellesen MS, Zachariae C, Thyssen JP. Chromium(VI) release from leather and metals can be detected with a diphenylcarbazine spot test. *Contact Dermatitis* 2015, Nov;73(5):281-8
13. Bregnbak D, Zachariae C, Thyssen JP. Occupational exposure to metallic cobalt in a baker. *Contact Dermatitis* 2015, Feb;72(2):118-9.
14. Dyring-Andersen B, Elberling J, Duus Johansen J, Zachariae C. Contact allergy to chlorphenesin. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2015, May;29(5):1019.
15. Engebretsen KA, Hald M, Johansen JD, Thyssen JP. Allergic contact dermatitis caused by an antiseptic containing cetrimide. *Contact Dermatitis* 2015, Jan;72(1):60-1.
16. Engebretsen KA, Johansen JD, Thyssen JP. Herbal medicine as a cause of recurrent facial oedema. *Contact Dermatitis* 2015, May;72(5):342-344.
17. Engebretsen KA, Menné T, Johansen JD, Thyssen JP. Severe atopic dermatitis in childhood and working life as a hairdresser - the benefit of female discipline and insight in critical exposures. *Contact Dermatitis* 2015, Apr;72(4):256.
18. Engebretsen KA, Linneberg A, Thuesen BH, Szeeci PB, Stender S, Menné T, Johansen JD, Thyssen JP. Xerosis is associated with asthma in men independent of atopic dermatitis and filaggrin gene mutations. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2015, Sep;29(9):1807-15.
19. Fjelbye J, Antvorskov JC, Buschard K, Issazadeh-Navikas S, Engkilde K1, CD1d knockout mice exhibit aggravated contact hypersensitivity responses due to reduced interleukin-10 production predominantly by regulatory B cells. *Exp Dermatol.* 2015 Nov;24(11):853-6.
20. Foss-Skiftesvik MH, Johansen JD, Thyssen JP. 'Sign of the kiss' from black henna tattoos. *Contact Dermatitis.* 2015 Dec;73(6):370-1.
21. Friis UF, Menné T, Flyvholm MA, Bonde JP, Johansen JD. Difficulties in using Material Safety Data

FORMIDLING

VIDENSKABELIGE PUBLIKATIONER

Sheets to analyse occupational exposures to contact allergens. *Contact Dermatitis* 2015, Mar;72(3):147-53.

22. Frosch PJ, Duus Johansen J, Schuttelaar ML, Silvestre JF, Sánchez-Pérez J, Weisshaar E, Uter W; (on behalf of the ESSCA network). Patch test results with fragrance markers of the baseline series - analysis of the European Surveillance System on Contact Allergies (ESSCA) network 2009-2012. *Contact Dermatitis* 2015, Sep;73(3):163-71.

23. Hamann CR, Bernard S, Hamann D, Hansen R, Thyssen JP. Is there a risk using hypoallergenic cosmetic pediatric products in the United States?. *J Allergy Clin Immunol* 2015, Apr;135(4):1070-1.

24. Hamann D, Thyssen JP, Hamann CR, Hamann C, Menné T, Johansen JD, Spiewak R, Maibach H, Lundgren L, Lidén C. Jewellery: alloy composition and release of nickel, cobalt and lead assessed with the EU synthetic sweat method.

25. Heede NG, Thyssen JP, Thuesen BH, Linneberg A, Johansen JD. Anatomical patterns of dermatitis in adult filaggrin mutation carriers. *J Am Acad Dermatol* 2015, Mar;72(3):440-8. *Contact Dermatitis* 2015, Oct;73(4):231-8.

26. Hougaard MG, Winther L, Søsted H, Zachariae C, Johansen JD. Occupational skin diseases in hairdressing apprentices - has anything changed?. *Contact Dermatitis* 2015, Jan;72(1):40-6

27. Jacob SE, Goldenberg A, Nedorost S, Thyssen JP, Fonacier L, Spiewak R. Flexural eczema versus atopic dermatitis. *Dermatitis* 2015, May-Jun;26(3):109-15.

28. Johansen JD, Aalto-Korte K, Agner T, Andersen KE, Bircher A, Bruze M et al. European Society of Contact Dermatitis guideline for diagnostic patch testing - recommendations on best practice. *Contact Dermatitis* 2015, Oct;73(4):195-221.

29. McFadden JP, Thyssen JP, Basketter DA, Puangpet P, Kimber I. T helper cell 2 immune skewing in pregnancy/early life: chemical exposure and the development of atopic disease and allergy. *Br J Dermatol*. 2015 Mar;172(3):584-91.

30. Møllerup A, Johansen JD. Response shift in severity assessment of hand eczema with visual analogue scales. *Contact Dermatitis* 2015, Mar;72(3):178-83.

31. Münch HJ, Jacobsen SS, Olesen JT, Menné T, Søballe K, Johansen JD, Thyssen JP. The association between metal allergy, total knee arthroplasty, and revision. *Acta Orthop* 2015, Jan 13:1-6.

32. Opstrup MS, Johansen JD, Garvey LH. Chlorhexidine allergy: sources of exposure in the health-care setting. *Br J Anaesthesia* 2015, Apr;114(4):704-5.

33. Opstrup MS, Johansen JD, Bossi R, Lundov MD, Garvey LH. Chlorhexidine in cosmetic products - a market survey. *Contact Dermatitis* 2015, Jan;72(1):55-8.

34. Oreskov KW, Søsted H, Johansen JD. Glove use among hairdressers: difficulties in the correct use of gloves among hairdressers and the effect of education. *Contact Dermatitis*. 2015 Jun;72(6):362-6.

35. Paternoster L, Standl M, Waage J, Baurecht H, Hotze M, Strachan DP et al. Multi-ancestry genome-wide association study of 21,000 cases and 95,000 controls identifies new risk loci for atopic dermatitis. *Nat Genet*. 2015 Dec;47(12):1449-56.

36. Simonsen AB, Sommerlund M, Deleuran M, Mortz CG, Johansen JD. Course of Skin Symptoms and Quality of Life in Children Referred for Patch Testing – A Long-term Follow-up Study. *Acta Derm Venereol* 2015, Jan 15;95(2):206-10.

37. Schwensen JF, White IR, Thyssen JP, Menné T, Johansen JD. Failures in risk assessment and risk management for cosmetic preservatives in Europe and the impact on public health. *Contact Dermatitis* 2015, Sep;73(3):133-41.

38. Schwensen JF, Lundov MD, Bossi R, Banerjee P, Gimenez-Arnau E, Lepoittevin JP et al. Methylisothiazolinone and benzisothiazolinone are widely used in paint: a multicentre study of paints from five European countries. *Contact Dermatitis* 2015, Mar;72(3):127-38.

39. Schwensen JF, Menné T, Johansen JD, Thyssen JP. Persistent periorbital allergic contact dermatitis in a dental technician caused by airborne thiuram exposure. *Contact Dermatitis* 2015, Nov;73(5):321-2.

40. Schwensen JF, Bregnbak D, Johansen JD. Recent trends in epidemiology, sensitization and legal requirements of selected relevant contact allergens. *Expert Rev Clin Immunol*. 2015 Nov 30:1-12.

41. Schwensen JF, Menné T, Friis UF, Johansen JD. Undisclosed methylisothiazolinone in wet wipes for



FORMIDLING

VIDENSKABELIGE PUBLIKATIONER

occupational use causing occupational allergic contact dermatitis in a nurse. *Contact Dermatitis* 2015, Sep;73(3):182-4.

42. Thuesen BH, Heede NG,, Tang L, Skaaby T, Thyssen JP, Friedrich N, Linneberg A. No association between vitamin D and atopy, asthma, lung function or atopic dermatitis: a prospective study in adults. *Allergy* 2015, Nov;70(11):1501-4.

43. Thyssen JP, Tang L, Husemoen LL, Stender S, Szecsi PB, Menné T, et al. Filaggrin gene mutations are not associated with food and aeroallergen sensitization without concomitant atopic dermatitis in adults. *J Allergy Clin Immunol* 2015, May;135(5):1375-1378

44. Thyssen JP, Zirwas MJ, Elias PM. Potential role of reduced environmental UV exposure as a driver of the current epidemic of atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol*. 2015 Nov;136(5):1163-9.

45. Uter W, Gefeller O, Giménez-Arnau A, Frosch P, Duus Johansen J, Schuttelaar ML et al. Characteristics of patients patch tested in the European Surveillance System on Contact Allergies (ESSCA) network, 2009-2012. *Contact Dermatitis* 2015, Aug;73(2):82-90.

46. Uter W, Bensefa-Colas L,, Frosch P, Giménez-Arnau A, John SM, Lepoittevin JP, Lidén C, White IR, Duus Johansen J. Patch testing with hair cosmetic series in Europe: a critical review and recommendation. *Contact Dermatitis* 2015, 2015 Aug;73(2):69-81.

47. Yazar K, Lundov MD, Faurschou A, Matura M, Boman A, Johansen JD, Lidén C. Methylisothiazolinone in rinse-off products causes allergic contact dermatitis: a Repeated Open Application study. *Br J Dermatol* 2015, Jul;173(1):115-22.

FORMIDLING

FOREDRAG & POSTERE

Januar

Friis UF & Topp AM. "Opdatering af viden fra Videncenter for Frisører og Kosmetikere". Frisørskolen på Aarhus tech, Aarhus C.

Friis UF, Menné T & Johansen JD. "Redskaber til standardiseret kortlægning af allergifremkaldende og hudirriterende kemiske stoffer på danske arbejdspladser". Poster session ved Arbejdsmiljøforskningsfondens årskonference 2015. POSTER.

Friis UF & Topp AM. "Opdatering af viden fra Videncenter for Frisører og Kosmetikere". Frisørskolen på Herningholm Erhvervsskole, Herning.

Friis UF & Topp AM. "Opdatering af viden fra Videncenter for Frisører og Kosmetikere". Frisørskolen på Trandum Rander, Randers C.

Februar

Heede, NG. "Kontaktallergi og eksem". Foredrag for Astma og Allergi Danmark. Gentofte Hospital, Gentofte.

Larsen, KR. "Allergiske reaktioner i mundslimhinden". Torsdagsmøde, Videncenter for allergi. Gentofte Hospital, Gentofte.

Marts

Bandier J, Carlsen BC, Rasmussen MA, Petersen LJ, & Johansen JD. "Skin reaction and regeneration after single SLS exposure stratified by filaggrin genotype and atopic dermatitis". Poster session ved EADV i Valencia, Spanien. POSTER

Bandier J, Johansen JD, Ross-Hansen K, Carlsen BC, Tanassi JT, & Heegaard NHH. "Quantity of epidermal filaggrin after irritant exposure stratified by atopic dermatitis and filaggrin mutational status". Poster session ved EADV i Valencia, Spanien. POSTER

Friis UF & Topp AM. "Opdatering af viden fra Videncenter for Frisører og Kosmetikere". Frisørskolen på CPH West, København NV.

Friis UF & Topp AM. "Opdatering af viden fra Videncenter for Frisører og Kosmetikere". Frisørskolen på EUC Syd, Aabenraa.

Johansen, JD. "Epidemiology of eczema disease in Denmark". Conference day on research, Leo Pharma. Ballerup.

Johansen, JD. "Chromium spot test". Meeting of the European Environmental Contact Dermatitis Group. Mittelhausen, Frankrig.

Johansen, JD. "Allergifremkaldende stoffer og arbejdsbetinget sygdom". Temamøde mellem fagbevægelsen og Arbejds- og Miljømedicinsk afdeling i region Hovedstaden. Bispebjerg Hospital, København.

April

Johansen, JD. "Vådt arbejde". AMR konference 2015 for KL området FOA social og Sundhedsafdelingen. LO skolen, Helsingør.

Johansen, JD. "Eksem". Hudseminar for NSF's faggruppe for sykepleiere i dermatologi og venerologi. Oslo, Norge.

Steengaard, SS. "6 års follow-up". Cargo meeting. Stockholm, Sverige.

Steengaard, SS. "6 års follow-up". Forskermøde hos laboratoriet for medicinsk allergologi. Gentofte Hospital, Gentofte.

Steengaard, SS. "6 års follow-up". Artikel gennemgang, Videncenter for allergi. Gentofte Hospital, Gentofte.

Maj

Heede, NG. "Epidemiology of eczema disease – a characterization of genetic predisposition and socio-economic consequences". Projektfremleggelse for medarbejdere på Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed. Rigshospitalet, Glostrup.

Larsen, KR. "Allergy-suspect oral lesions". Ph.D Dag, Panum, København. POSTER

Schmidt, JD. "Chemokines & Cytokines". - Forelæsning, Molecular biomedicine, kursus: Microbiology and immunology. København.

Schmidt, JD. "Tissue resident memory T cells provide a local memory response mechanism to DNFB in the Contact hypersensitivity response.". Ph.D Dag, Panum, København. POSTER

Steengaard, SS. "Håndeksem hos frisører". PhD dag, Sund, Københavns Universitet. København.

FORMIDLING

FOREDRAG & POSTERE

Juni

Bandier, J. "Reaction and regeneration to SLS according to filaggrin status and phenotype". Gennemgang af PhD. Gentofte Hospital, Gentofte.

Friis, UF. "Viden om erhvervsbetinget eksem og allergi". Epoxy konference, AMU. Svendborg.

Johansen, JD. "Study on respiratory diseases in Denmark". European Commission, Sectoral Social Dialogue Committee on Personal Services. Brussel, Belgien.

Johansen, JD. "Diagnosis of hand dermatitis". World Congress in Dermatology. Vancouver, Canada.

Opstrup, MS. "Chlorhexidine – an unexpected hypersensitivity". European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI)-kongres. Barcelona, Spanien.

August

Friis UF & Topp AM. "Opdatering af viden fra Videncenter for Frisører og Kosmetikere". Frisørskolen på Sydansk Erhvervsskole, Odense.

Johansen, JD. "Tekstilfarveallergi". Dansk Kontaktdermatitis Gruppens uddannelses symposium 2015. 30 års jubilæum. København.

Opstrup, MS. "Chlorhexidine in cosmetic products - a market survey". Dansk Selskab for Allergologi årsmøde. Gentofte Hospital, Gentofte. POSTER

Steengaard, SS. "T-memory celler". Litteraturgennemgang, Videncenter for allergi. Gentofte Hospital, Gentofte.

September

Johansen, JD. "Cremer. Hvad skal vi bruge? Hvad skal vi kigge på?". 4. Fagdag for Eksemskoler. Gentofte Hospital, Gentofte.

Opstrup, MS. "1 times undervisning om klorhexidinallergi". Torsdagsmøde, Videncenter for allergi. Gentofte Hospital, Gentofte.

Steengaard, SS. "Kontakt allergi". FEBS summer school in Immunology. Rabac, Kroatien.

Oktober

Bandier, J. Johansen, JD. Ross-Hansen, K. Carlsen, BC. Tanassi, JT. and Heegaard, NHH. Quantification of epi-

dermal filaggrin in human skin and its response to skin irritation. Poster session ved EADV i København, Danmark. POSTER

Bennike, NH. "Concomitant reactions to sorbitan sesquioleate and fragrance mix I". Cutaneous Allergy Research Group Organisation meeting. London, England.

Friis, UF. & Topp, AM. "Opdatering af viden fra Videncenter for Frisører og Kosmetikere". Frisørskolen på EUC Vest, teknisk skole, Esbjerg.

Heede, NG. "Characteristics of adult filaggrin mutation carriers - skin symptoms and comorbidities". Cutaneous Allergy Research Group Organisation meeting. London, England.

Johansen, JD. "MI contact allergy". Cutaneous Allergy Research Group Organisation meeting. London, England.

Johansen, JD. "Contact allergy to Chlorhexidine". European Environmental Contact Dermatitis Group. Erlangen, Tyskland.

Larsen, KR. "Strong association between symptomatic oral lesions and allergy". CED-IADR/NOF meeting. Antalya, Tyrkiet.

Opstrup, MS. "Chlorhexidine: Type I and type IV allergy". European Academy of Dermatology and Venereology (EADV)-kongres. København.

Schwensen, JW. "Occupational use of preservatives and the impact on workers skin health". COST Summit. København.

Schwensen, JW. Thyssen, JP. Menné, T. Johansen, JD. "The prevalence of contact allergy to rubber accelerators remains high: Temporal trends in Denmark (2005-2014)". EADV-kongres. København.

Steengaard, SS. "Hanskebrug hos frisører". COST Standard. København.

Steengaard, SS. "6 years follow up on prevention of Hand eczema among young hairdressers". Cutaneous Allergy Research Group Organisation meeting. London, England.

Steengaard, SS. "T-cell subsets in allergic vs non-allergic hairdressers". Forskermøde hos Laboratoriet for medicinsk allergologi. Gentofte Hospital, Gentofte.

FORMIDLING

FOREDRAG & POSTERE

November

Bandier, J. "Kvantificering af filaggrin I huden". Efterårsmøde, Dansk Dermatologisk Selskab. Gentofte Hospital, Gentofte.

Engelbrechtsen, KA. "Vands hårdhedsgrad og risiko for AD" Efterårsmøde, Dansk Dermatologisk Selskab. Gentofte Hospital, Gentofte.

Engelbrechtsen, KA. "Hudbarrieren hos hudraske og effekt af miljøfaktorer" Torsdagsmøde, Videncenter for allergi. Gentofte Hospital, Gentofte.

Engelbrechtsen, KA. "Effect of water hardness and season of birth on atopic dermatitis in children" Onsdagsmøde, Afdeling for epidemiologisk forskning. Gentofte Hospital, Gentofte.

Engelbrechtsen, KA. "How the physical environment increases the risk of dermatitis" National Conference of Occupational Dermatoses. Tîrgu-Mures, Rumænien.

Foss-Skiftesvik, MH. "Persulfater og luftvejssymptomer". Dansk Dermatologisk Selskabs årsmøde. Gentofte Hospital, Gentofte.

Foss-Skiftesvik, MH. "Frisørers luftvejsproblemer". Arrangement for ATP. Gentofte Hospital, Gentofte.

Friis, UF. "Forebyggelse af håndeksem hos frisørelever". Undervisning af frisørelever på CPH West. Frisørskolen på CPH West, København NV.

Friis, UF. "Videncenter for Frisører og Kosmetikere". arrangement for ATP. Gentofte Hospital. Gentofte.

Heede, NG. "Eksem-mønstre i den voksne generelle befolkning". Efterårsmøde, Dansk Dermatologisk Selskab. Gentofte Hospital, Gentofte.

Johansen, JD. "Arbejdsbetingelser allergi og eksem". Temadag for Arbejdsmarkedets Erhvervs sygdomsforsikring. Gentofte Hospital, Gentofte.

Opstrup, MS. Undervisning af 11 hold i priktest. 5. semester lægestuderende, Københavns Universitet. København.

Schmidt, JD. "Tissue resident memory T cells provide a local memory response mechanism to DNFB in the Contact hypersensitivity response.". Efterårsmøde, Dansk Dermatologisk Selskab. Gentofte Hospital, Gentofte.
POSTER

Schmidt, JD. "Chemokines & Cytokines". Forelæsning, Humanbiologi, kursus: General microbiology and immunology. København.

Schwensen, JW. "Krydsreaktivitet mellem isothiazoliner". Efterårsmøde, Dansk Dermatologisk Selskab. Gentofte Hospital, Gentofte.

Steengaard, SS. "Forebyggelse af håndeksem hos frisører". Efterårsmøde, Dansk Dermatologisk Selskab. Gentofte Hospital, Gentofte.

Steengaard, SS. "Long-term Prevention of Hand Eczema among young Hairdressers". EPOS: 1st National Conference on Occupational Skin Diseases. Tîrgu Mures Romania.

FORMIDLING

MØDER, SYMPOSIER & AFHANDLINGER

Forsknings-symposier

Videncenter for allergi var medarrangør af Dansk Kontaktdermatitis Gruppens uddannelses symposium 2015. 30 års jubilæum. Tivoli Hotel, København 28. august. Et heldagssymposium om kontaktallergi og eksem for hudlæger og andre interesserede. Der var ca. 80 deltagere.



Dansk Kontaktdermatitis Gruppens uddannelsessymposium

Samtidig blev der i løbet af året afholdt 8 seminarer med interne og eksterne foredragsholdere i samarbejde med Videncenter for Frisører og Kosmetikere. Seminarerne er altid åbne, og invitationer sendes til myndigheder, forskere, læger, patientorganisationer og andre interesserede.



COST-møde på Gentofte Hospital

Videncenteret for Allergi var lokal arrangør og vært for mødet vedrørende Development and Implementation of European Standards on Prevention of Occupational Skin Disease under EU programmet European Cooperation in Science and Technology. COST action TD1206. Der var 70 deltagere fra 24 lande. Gentofte Hospital 5.-6. Oktober 2015.

Studiebesøg

Studietur til Osnabruck. Repræsentanter for Dansk Industri, Dansk Metal, Arbejdstilsynet, Videncenter for Allergi og Videncenter for Frisører var sammen på studietur til Centret for Forebyggelse af Arbejdsbetinget Hudsygdom i Osnabruck i Tyskland med henblik på at samle inspiration. 1. september



Studietur til center for forebyggelse af arbejdsbetinget hudsygdom i Osnabruck. Korrekt anvendelse af håndcreme demonstreres for deltagerne.

Arbejdsmarkedets Erhvervs sygdomsforsikring aflagde besøg hos Videncenter for Allergi, Gentofte Hospital 25. November for at høre mere om arbejdsbetinget allergi og eksem.

Ph.D.-afhandlinger

Bandier J. Filaggrin and skin reactivity to irritants – Epidemiological and Experimental studies. 2015. 92 s.

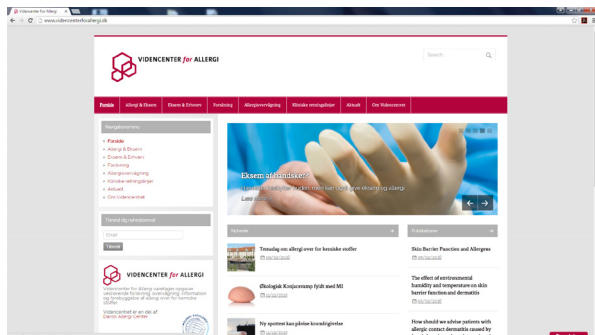


FORMIDLING HJEMMESIDER

Som led i sin information til forbrugere og fagpersoner driver Videncenter for Allergi en række websider.

videncenterforallergi.dk

Videncentrets primære hjemmeside er videncenterforallergi.dk.



Videncenterforallergi.dk informerer bl.a. om:

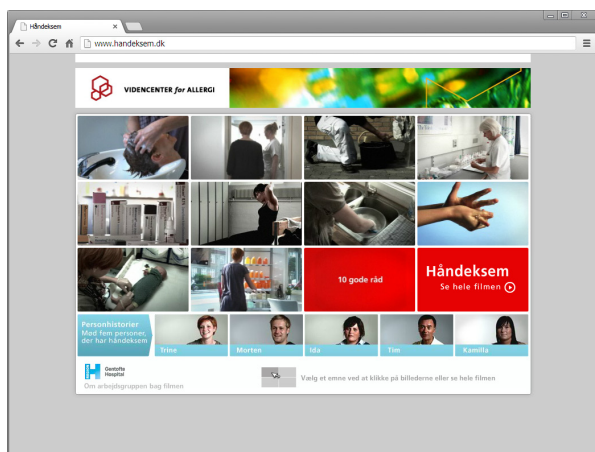
- Allergi over for kemiske stoffer, diagnose, behandling og forebyggelse.
- Videncentrets aktiviteter herunder forskning og overvågning af kontaktallergi i befolkningen.
- Udredning af specifikke patientgrupper til speciallæger.

I 2015 havde videncenterforallergi.dk over 210.000 sidevisninger fordelt på over 67.000 brugere.

handeksem.dk

Hjemmesiden handeksem.dk blev lanceret i april 2010 med det formål at give information og gode råd om forebyggelse og behandling af håndeksem.

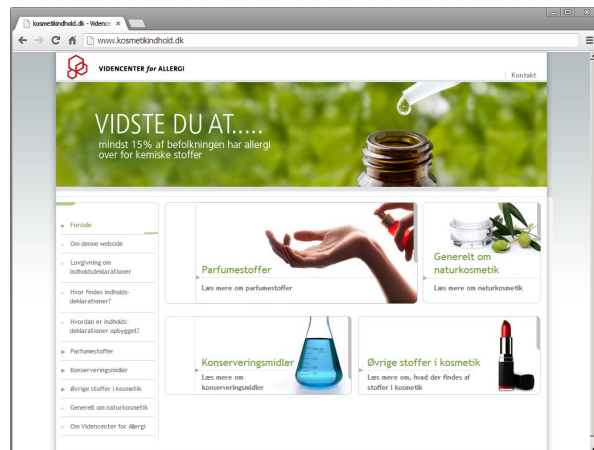
Hjemmesidens film blev efterfølgende evalueret af 70 patienter med håndeksem. Langt de fleste (78,6 %)



fundt, at filmen havde den information, som de havde brug for, var nem at finde rundt i (85,6 %), og at budskabet var godt formidlet (84,3 %).

kosmetikindhold.dk

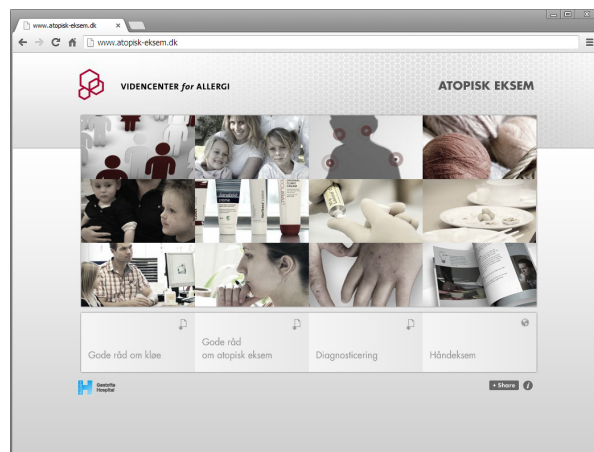
Hjemmesiden kosmetikindhold.dk blev lanceret i september 2008.



På siden kan allergikere finde information om hvordan de læser indholdsdeklarationer på kosmetik og hudplejeprodukter, og derved undgå de stoffer de er allergiske overfor.

atopisk-eksem.dk

Videncenter for Allergi producerede i efteråret 2011 en film om atopisk eksem (også kaldet børneeksem). Filmen informerer om symptomer, relaterede sygdomme, hvordan diagnosen stilles, samt forværende faktorer for sygdommen og behandling af den. Endvidere gives en række gode råd til håndtering af sygdommen i hverdagen.



ORGANISATION

REPRÆSENTATION, PRESSE & FINANSIERING

Deltagelse i ekspertråd og arbejdsgrupper

Cutaneous Allergy Research Group Organisation (CARGO).

Stockholm 18. April, London 10. Oktober

Dansk Kontakt Dermatitis Gruppe

Jeanne Duus Johansen

European Environmental Contact Dermatitis Research Group (EECDRG).

Jeanne Duus Johansen (formand siden april 2014) & Klaus Ejner Andersen
Mittelhausen, Frankrig 28.-29. Marts og Erlangen, Tyskland 30.-31. Oktober.

European Society of Contact Dermatitis.

Advisory Committee on fragrance allergy
Jeanne Duus Johansen & Klaus Ejner Andersen

European Cooperation in Science and Technology: Cost action: Development and implementation of European

Standards on Prevention of Occupational Skin Disease (StanDerm). Management Committee member. Co-chair of WP 4. Trieste, Italien 24.-25.2 2015 og København 5.-6. Oktober

Kemikalieforum

Nedsat af Miljøministeren.
Medlem: Jeanne Duus Johansen

Kosmetikrådet under Miljøstyrelsen

Formand siden 2010 Jeanne Duus Johansen

Sundhedsstyrelsens Rådgivende Udvalg for Miljø og Sundhed.

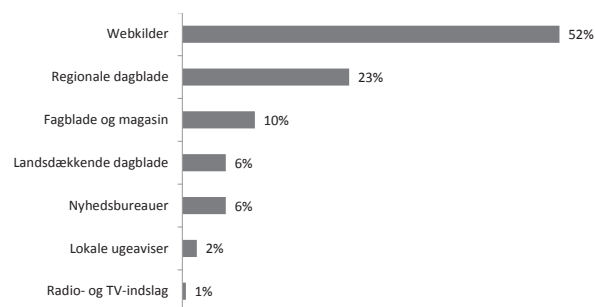
Medlem: Jeanne Duus Johansen (siden 2013).

Scientific Committee on Safety of Consumer Products (SCCS).

Ekspertgruppe, der er rådgivende for Europa Kommissionen
Ekstern ekspert (fra Februar 2015): Jeanne Duus Johansen

Presse

Infomedica har registreret omtale af Videncenter for Allergi over 234 gange i 2015. Fordelingen af omtale i danske nyhedsmedier er illustreret nedenfor.



Mediernes omtale af Videncenter for Allergi i 2015 (Kilde: Infomedica)

Finansiering

Videncenter for Allergi er finansieret af en basisbevilling fra Miljøstyrelsen.

Herudover har Videncentret forbrugt forskningsstøtte på ca. 2 mio. kroner i 2015 fra:

- Leo Fonden
- Kgl. Hofbuntmager Aage Bangs Fond
- Lundbeck Fonden
- Fonden for lægevidenskabens fremme
- Helsefonden
- Puljen til sundhedsfremme og forebyggelse

ORGANISATION

SAMARBEJDSPARTNERE

Nationalt

Allergiklinikken, Gentofte Hospital

Arbejds- og Miljømedicinsk Klinik,
Bispebjerg Hospital

Astma-Allergi Danmark

Byggeri og Sundhed, Statens Byggeforskningsinstitut,
Aalborg Universitet

Danmarks Miljøundersøgelser

Dansk Industri

Dansk Metal

Dansk Kontakt Dermatitis Gruppe

Dermatologisk afdeling, Odense Universitetshospital

Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø

Environmental chemistry and toxicology, Institut for
Miljøvidenskab, Aarhus Universitet

Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed

Institut for International Sundhed, Immunologi og
Mikrobiologi, Københavns Universitet

Institut for Mekanisk Teknologi, DTU

Institut for Veterinær Sygdomsbiologi, Det Biovidenska-
belige Fakultet, Københavns Universitet

Klinisk Biokemi & Immunologi, Statens Serum Institut

Klinisk Biokemisk afd., Gentofte Hospital

Molecular Microbial Ecology Group, Biologisk Institut,
København Universitet

Ortopædkirurgisk afdeling, Århus Sygehus

Internationalt

Miljødermatologisk afdeling, Malmö Universitetshospi-
tal

Afdelingen for Dermato-kemi og hudallergi, Institut for
Kemi, Göteborgs Universitet

Institut for Miljømedicin, Karolinska Institutet, Stock-
holm

Science for Life Laboratory, Karolinska Institutet, Stock-
holm

Dermato-kemisk afdeling, Université Louise Pasteur,
Strasbourg

Department of Cutaneous Allergy, St Thomas Hospital,
London

European Environmental Contact Dermatitis Research
Group. Bestående af repræsentanter fra universiteter i
10 europæiske lande.

Cutaneous Allergy Research Organisation. Forskningsfo-
rum for unge europæiske forskere i hudallergi.

European Surveillance System of Contact Allergy, ledes
fra Erlangen i Tyskland.

European Co-operation in Science and Technology.
Cost-action: Development and implementation of euro-
pean standards on prevention of occupational skin
disease . Ca. 100 videnskabelige partnere fra hele Euro-
pa.

ORGANISATION

SAMARBEJDE MED VIDENCENTER FOR FRISØRER OG KOSMETIKERE

RESUMÉ

- Videncentret påbegyndte opdatering af undervisningsmateriale til frisørskolerne i forebyggelse af eksem og allergi
- Videncentret har i løbet af 2015 besøgt 7 frisørskoler, fordelt over hele landet
- Nyt hjemmesidedesign
- 2 igangværende phd-studier
- Videncentret har en rådgivningslinje for frisører

Videncenter for frisører og kosmetikere blev oprettet i august 2006 og har i 9 år arbejdet på at forebygge erhvervsbetingede sygdomme, specielt hud og luftvejslidelser blandt frisører og kosmetikere.

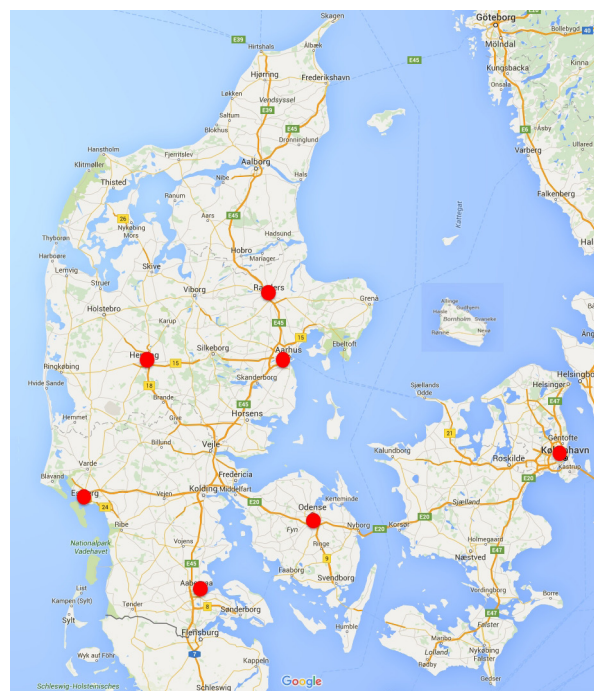
Efter den nye erhvervsskolereform påbegyndte Videncentret en opdatering af det eksisterende undervisningsmateriale. Dette ligger nu tilgængeligt online for alle frisør- og mesterskoler.

Videncenter for frisører og kosmetikere har i løbet af 2015 besøgt 7 frisørskoler rundt om i landet. Besøgene var med henblik på at fortælle om den nye viden, der er udløbet fra centret og præsentere igangværende projekter. Der blev desuden udvekslet erfaringer og ideer til at forny undervisningsmateriale.

Videncenterets hjemmeside fik nyt design i 2015 (www.videncenterforfrisorer.dk). Her findes information om allergener i arbejdsmiljøet hos frisører og kosmetikere, information om forebyggelse af allergi, eksem og om de igangværende forskningsprojekter på videncentret. Der er udviklet interaktive opgaver på hjemmesiden, som giver den besøgende viden om Videncentret og om arbejdsmiljøet i branchen.

Videncentret har 2 igangværende phd-studier. Det ene handler om astmatiske symptomer overfor persulfater hos frisører. Dette studie udføres af Majken Hougaard Foss-Skiftesvik. Det andet studie handler om hvilke dele af immunforsvaret der aktiveres hos en person med allergi over for sort hårfarve(PPD). Desuden vil studiet også undersøge om frisører kan udvikle tolerance overfor PPD. Dette studie udføres af Sanne Skovvang Steengaard. De foreløbige resultater fra de 2 studier kan findes i årsrapporten.

Videncentret har en rådgivende funktion, hvor frisører, kosmetikere, frisørmestere og andre interessenter kan ringe eller maile til og få svar på deres spørgsmål. Svarene på de hyppigst forekommende spørgsmål er lagt ud på hjemmesiden.



Placeringen af de 7 frisørskoler, der blev besøgt i 2015.

Samarbejdspartnere

- Dansk frisør og kosmetikere forbund
- Danmarks organisation for selvstændige frisører og kosmetikere
- Videncenter for Allergi

VIDENCENTER
for frisører og kosmetikere

ORGANISATION

MEDARBEJDERE

Jeanne Duus Johansen

Anne Marie Topp

Pao-Lung Tsai

Susanne Schweitz

Annette Møllerup

David Kaspar Bregnbak

Jakob Ferløv Schwensen

Josefine Bandier

Jonas D. Schmidt

Katrine Ross-Hansen

Malin Ahlström

Majken Hougaard Foss-Skiftesvik

Morten Schjørring Opstrup

Niels Højsager Bennike

Nina Glasser Heede

Rie Dybboe

Sanne Skovvang Steengaard

Ulrik Fischer Friis

Andreas Vinther Thomsen

Anna Bünning Olsson

Mads Højgaard Joensen

Cand.med., centerleder & professor

Forskningssygeplejerske

Cand.mag., databaseadministrator

Sekretær

Cand.scient.san. & sygeplejerske, post doc.

Cand.med., ph.d.-studerende

Cand.med., ph.d.-studerende

Cand.med., ph.d.-studerende

Cand.scient., ph.d.-studerende

Cand.scient., ph.d.-studerende, post.doc.

Cand.med., ph.d.-studerende

Cand.med., ph.d.-studerende

Cand.med., ph.d.-studerende

Cand.med., ph.d.-studerende

Cand.scient., ph.d.-studerende

Cand.scient., ph.d.-studerende

Cand.scient., ph.d.-studerende

Cand.polyt., ph.d.

Stud.med., videnskabelig medarbejder

Cand.scient., IT-medarbejder

Datalogi stud., IT-medarbejder

Konsulenter & forskningsledere

Claus Zachariae

Torkil Menné

Lone Skov

Jacob Pontoppidan Thyssen

Marianne Hald

Klaus Ejner Andersen

Niels Veien

Charlotte Bonefeld

Berit Christina Carlsen

Forskningsleder (Gentofte)

Forskningsleder (Gentofte)

Forskningsleder (Gentofte)

Forskningsleder (Gentofte)

Forskningsleder (Gentofte)

Forskningsleder (Odense)

Konsulent & professor (Aalborg)

Forskningsleder, lektor (KU)

Seniorforsker, vejleder, ph.d.

