

Handlingsplan

for forebyggelse af
overfølsomhed og allergiske
sygdomme i Danmark 2001-2005

UDARBEJDET AF EN TVÆRFAGLIG
ARBEJDSGRUPPE UNDER TEKNOLOGIRÅDET

LARS IVERSEN (FORMAND)
EBBE TAUDORF
SUSANNE HALKEN
LISBETH E. KNUDSEN
PEDER SKOV
EVA LYDEKING-OLSEN
ANETTE ESPERSEN
TOVE AGNER

SØREN GRAM (PROJEKTLEDER)
BJARKE FONNESBECH (PROJEKTMEDARBEJDER)
HANNA SIGGA MADSLUND (PROJEKTSEKRETÆR)

Indhold

1 Forord	2
2 Overfølsomhed og allergiske sygdomme	5
2.1 Definitioner	5
2.2 Symptomer og forekomst	6
2.3 Udvikling af allergiske sygdomme	11
2.3.1 Arv	11
2.3.2 Miljø	11
2.3.3 Vestlig livsstil	13
3 Forebyggelse	16
3.1 Rygning	16
3.2 Forbrugerprodukter og arbejdsmiljø	17
3.3 Indeklima	20
3.4 Fødevarer	22
3.5 Udendørs luftforurening	24
4 Behandling	26
4.1 Sundhedsvæsenets behandlingstilbud	26
4.2 Alternative behandlingstilbud	28
5 Handlingsplan	30
5.1 Generel handlingsplan	30
5.1.1 Rygning	30
5.1.2 Forbrugerprodukter og arbejdsmiljø	31
5.1.3 Indeklima	33
5.1.4 Fødevarer	33
5.1.5 Udendørs luftforurening	34
5.2 Handlingsplan for sundhedsvæsenet	34
6 Referencer	37
7 Bilag	41

1 Forord

Overfølsomhed og allergiske sygdomme betragtes i Danmark som i den øvrige vestlige verden som et stort folkesundhedsproblem i vækst. I Europæisk Hvidbog for Allergi fra 1997 tales om, at sygdommene har omfang af en epidemi. I konsensusrapporten fra Nordisk Konsensuskonference i 1992 er konklusionen, at op mod hver anden person statistisk set kommer til at fremvise allergi eller anden overfølsomhed på et eller andet tidspunkt i livet. Men også talrige andre rapporter – danske som udenlandske – peger på et stort og stigende problem.

Hvis vi ikke griber ind nu, må vi regne med, at problemerne bliver endnu større i de kommende år. Nærværende handlingsplan giver forslag til, hvad vi kan gøre her og nu.

Det har således længe været åbenlyst for alle, at der var behov for en samlet forebyggende strategi over for befolkningen. Arbejdsgruppen vil dog specielt pege på børnene og de unge som en særlig målgruppe. Dels fordi børn generelt er mere sårbare end voksne, og dels fordi en forebyggende indsats især vil få betydning for børn og unge, der i så fald vil kunne undgå allergisk sygdom senere i livet.

Overfølsomhed og allergiske sygdomme medfører store sociale og samfundsmæssige konsekvenser, fordi der ofte er tale om langvarige sygemeldinger, eventuelt erhvervsskifte, revalidering og modtagelse af andre sociale ydelser. Alene udgifterne til kontakteksemer udgør ca. 800 millioner kr. årligt. Hvert tilfælde af anmeldt arbejdsbetinget hudlidelse giver anledning til et gennemsnitligt sygefravær på ca. 13 uger.

De store og stigende problemer med overfølsomhed og allergi kan således mærkes i sundhedsvæsenet som et stigende pres, og udgifterne til behandling af disse sygdomme udgør efterhånden en væsentlig udgiftspost.

Handlingsplanen

Nærværende rapport om overfølsomhed og allergiske sygdomme indeholder en række baggrundsafsnit samt en handlingsplan. Den er udarbejdet af en tværfaglig arbejdsgruppe under Teknologirådet.

Projektet blev vedtaget af Teknologirådets bestyrelse på deres møde den 27. september 1999.

Formålet med rapporten er at foreslå en strategi, der her og nu kan medvirke til at stoppe stigningen i overfølsomhed og allergiske sygdomme samt mindske sygeligheden af disse sygdomme inden for en tidshorisont på fem til ti år. Således mener arbejdsgruppen, at handlingsplanen giver et væsentligt bidrag til en samlet prioriteret strategi på området.

Det indledende afsnit 2 omhandler definitioner, beskrivelser af de vigtigste sygdomme og deres omfang, samt en kort beskrivelse af, hvordan allergiske sygdomme udvikler sig, og hvilke risikofaktorer der er af betydning. Afsnit 3 fortæller om de forebyggende muligheder og angiver dermed selve baggrunden for de indsatser, der er foreslået i handlingsplanen. De to afsnit kan derfor med fordel læses parallelt. Afsnit 4 drejer sig henholdsvis om sundhedsvæsenets behandlingstilbud og om teorierne bag de alternative behandlingstilbud, som søges af flere og flere i forbindelse med allergiske lidelser.

Selve handlingsplanen er beskrevet i afsnit 5. Den indeholder en række konkrete forslag til indsatser, dvs. bud på, *hvad* der skal gøres, og *hvem* der skal gøre det, samt en kort omtale af formålet med de enkelte indsatsområder. Som det også fremgår af afsnit 5, er indsatsområderne udvalgt ud fra følgende nærmere definerede kriterier:

- Der er videnskabelig dokumentation for, at indsatsen giver en forebyggende effekt, hvis den gennemføres.
- Indsatsen er praktisk gennemførlig.
- Indsatsen kan gennemføres inden for en 5-årig periode.
- Indsatsen repræsenterer noget nyt i forhold til den hidtidige indsats ved enten at forstærke igangværende indsatser eller ved at være helt ny og anderledes.

Ovennævnte kriterier har ført til, at forskning ikke findes som et selvstændigt punkt i handlingsplanen. Det skyldes udelukkende, at arbejdsgruppen mener, at der på kort sigt for de foreslåede indsatsområder er tilstrækkelig videnskabelig dokumentation til at gå i gang. Når det gælder forebyggelsen af overfølsomhed og allergiske sygdomme på længere sigt, mener arbejdsgruppen, at mere forskning vil være helt grundlæggende for en fortsat effektiv indsats. Det har imidlertid ligget uden for arbejdsgruppens formål at udarbejde et forslag til en forskningsstrategi på området.

Alt i alt mener Teknologirådets arbejdsgruppe, at der er store helbredsmæssige, økonomiske og samfundsmæssige gevinster at hente ved at gennemføre den nationale forebyggelsesplan i Danmark, som er konkretiseret i afsnit 5.

Den tværfaglige arbejdsgruppe og andre involverede

Den tværfaglige arbejdsgruppe, som havde sit første møde den 2. december 1999, har haft følgende sammensætning:

Lars Iversen, professor i forebyggelse, mag.scient., dr.med., Institut for Folkesundhedsvidenskab, Københavns Universitet, formand for arbejdsgruppen.

Ebbe Taudorf, overlæge, dr.med., Lungemedicinsk afdeling B, Århus Kommunehospital.

Susanne Halken, overlæge, Børneafdelingen, Sønderborg Sygehus.

Lisbeth E. Knudsen, lektor, cand.scient., Ph.D., Institut for Folkesundhedsvidenskab, Københavns Universitet.

Peder Skov, afdelingslæge, Arbejdsmedicinsk afdeling, Roskilde Amts Sygehus, Køge.

Eva Lydeking-Olsen, sygeplejerske og ernæringsterapeut, Institut for Optimal Næring, Helhedsorienteret Terapi og Forskning, Klinik for Integreret Medicin, Brønshøj.

Anette Espersen, cand.pharm., Forbrugerrådet.

Tove Agner, overlæge, dr.med., Dermatologisk afdeling, Amtssygehuset i Gentofte, medlem af arbejdsgruppen fra den 3. maj 2000.

Søren Gram, cand.mag., Ph.D., Teknologirådet, projektleder for arbejdsgruppen.

Bjarke Fønnesbeck, stud.scient., Teknologirådet, referent for arbejdsgruppen.

Hanna Sigga Madslund, cand.scient., journalist, projektsekretær for arbejdsgruppen.

Endvidere var Carsten Bindslev-Jensen, afdelingslæge, dr.med., Odense Universitetshospital, medlem af arbejdsgruppen frem til den 28. marts 2000.

Udgangspunktet for gruppens arbejde har dels været en række skriftlige oplæg fra forskellige fagfolk og eksperter og dels en workshop, hvor disse mennesker samt andre inviterede nøglepersoner præsenterede deres viden og holdninger. De repræsenterer alle forskellige områder, der har at gøre med overfølsomhed og allergiske sygdomme. Det drejer sig om følgende:

Torkild Kjær, direktør, Astma-Allergi Forbundet.

Lars K. Poulsen, lektor, Ph.D., Dansk Selskab for Allergologi.

Hans Peter Jacobsen, 1. reservelæge, dr.med. Dansk Pædiatrisk Selskab, Odense Universitetshospital.

Inger Schaumburg, adm. overlæge, Skive Sygehus, formand for Dansk Selskab for Arbejdsmedicin.

Marianne S. Østergaard, læge, Ph.D., Dansk Selskab for Almen Medicin.

Solvej Schmidt, sygeplejerske, Faglig Sammenslutning af Sygeplejersker, der arbejder med allergi.

Mette Rye Andersen, cand.scient., miljøkonsulent, Kvindeligt Arbejderforbund.

Ulla Siggaard, ingeniør, arbejdsmiljøkonsulent, Dansk Industri.

Mari-Ann Flyvholm, seniorforsker, Ph.D., Arbejdsmiljøinstituttet.

Bengt Björkstén, professor, MD, Ph.D., Karolinska Institutet, Stockholm, Sverige.

Charlotte Madsen, dyrlæge, Ph.D., Veterinær- og Fødevaredirektoratet.

Klaus E. Andersen, professor dr.med., Dermatologisk afdeling I, Odense Universitetshospital.

Lars Frølund, overlæge, dr.med., Bispebjerg Hospital.

Arbejdsgruppen har desuden bedt en række eksterne eksperter om at gennemlæse og kommentere rapporten. Det drejer sig om følgende:

Arne Høst, administrerende overlæge, dr.med., Børneafdelingen Odense Universitetshospital.

Hans Kallerup, praktiserende læge, Kolding.

Torben Sigsgaard, lektor, Ph.D., Århus Universitet.

Klaus E. Andersen, professor, dr.med., Dermatologisk afdeling 1, Odense Universitetshospital.

Ole Valbjørn, seniorforsker, Statens Byggeforskningsinstitut.

Lars Gunnarsen, seniorforsker, Ph.D., Statens Byggeforskningsinstitut.

Arbejdsgruppen vil gerne sige tak til samtlige, som har bidraget til nærværende rapport og samtidig pege på, at ansvaret for indholdet alene påhviler arbejdsgruppen.

Teknologirådet

12. oktober 2000

2 Overfølsomhed og allergiske sygdomme

Begreberne overfølsomhed, allergi og intolerance anvendes ofte tilfældigt, og der skelnes ikke så nøje imellem dem. I fagkredse er det vigtigt at skelne af hensyn til både forebyggelse, diagnosticering, behandling, erhvervsvalg og sociale ydelser. I dette afsnit omtales og afgrænses de sygdomme, som handlingsplanen vedrører. Endvidere beskrives sygdommenes forekomst og udvikling i de senere årtier.

2.1 Definitioner

Overfølsomhed

Overfølsomhed karakteriseres ved en øget tilbøjelighed til at reagere på en række forskellige påvirkninger (stimuli). Disse påvirkninger er ikke i sig selv nødvendigvis skadelige og medfører ingen symptomer eller funktionsforstyrrelser hos flertallet af befolkningen. Overfølsomhed er ikke altid forbundet med en påviselig reaktion i immunsystemet, men reaktionerne kan være lige så alvorlige og med tilsvarende symptomer, som når der kan påvises en sådan immunreaktion. Overfølsomhed, der skyldes immunologiske mekanismer, kaldes allergisk overfølsomhed.

Overfølsomhedssygdomme skal adskilles fra sygdomme, som fx skyldes påvirkning af stoffer, som i sig selv er skadelige (farmakologiske og toksiske virkninger, ætsninger m.m.), og sygdomme på grund af for lav eller for høj indtagelse af forskellige stoffer, som fx fødevarer (fx fejlernæring).

Allergi

Allergi er betegnelsen for de overfølsomhedssygdomme, som er helt eller delvist forårsaget af en unormalt stærk reaktion i immunsystemet over for sædvanligt forekommende – og for flertallet af mennesker ufarlige stoffer – såkaldte allergener.

Ved allergiske sygdomme forstås astma, atopisk eksem (børneeksem), allergisk høfeber, nældefeber, allergisk kontakteksem og fødevareallergi.

Ofte nævnes **fødevareallergi** som en selvstændig allergisk sygdomsenhed, men ved fødevareallergi drejer det sig blot om, at allergenet indtages via mave-tarm-kanalen – modsat **inhalationsallergi**, hvor det drejer sig om luftbårne allergener, som indåndes og bevirker høfebersymptomer eller astma. Når det drejer sig om fødevareallergi, kan der optræde symptomer såvel fra mund/svælg, spiserør og mave-tarm-kanal som fra andre organer som hud, øjne/næse eller luftveje. Såkaldte systemiske anafylaktiske reaktioner, hvor folk går i chok, kan også i sjældne tilfælde optræde. Ved **allergisk kontakteksem** udsættes man for allergenet gennem hudkontakt med det pågældende stof. Mekanismen ved allergisk kontakteksem er anderledes end for de øvrige allergiske sygdomme, idet den allergiske reaktion her sker via en reaktion i hudens celler.

Det er vigtigt for forståelsen af allergibegrebet at gøre sig klart, at der er flere forskellige immunologiske mekanismer bag de allergiske reaktioner, og at kontaktallergi adskiller sig fra de øvrige allergiformer. Ved kontaktallergi er der tale om en særlig allergisk reaktion i huden.

For de forskellige allergiformer gælder, at både de arvelige dispositioner til og de miljømæssige risikofaktorer for at udvikle allergi er forskellige. Således er luftvejsallergi og fødevareallergi

oftest forårsaget af store proteinmolekyler, som kommer i kontakt med slimhinder, enten i luftveje eller i mave-tarm-kanalen. Derimod er kontaktallergi forårsaget af små molekyler, som let trænger gennem huden. Ved samme sygdom kan der imidlertid godt være flere forskellige mekanismer involveret.

Den forebyggende indsats over for de to allergiformer, som er beskrevet senere i rapporten, er således også forskellig. Forebyggelsen over for astma, høfeber m.v. koncentrerer sig om at begrænse **slimhindernes udsættelse** for irriterende og allergifremkaldende stoffer, som fx tobaksrøg, dårligt indeklima og støvede arbejdsmiljøer, hvorimod forebyggelsen af kontaktallergi koncentrerer sig om at begrænse **hudens udsættelse** for irriterende og allergifremkaldende stoffer i forbrugerprodukter og arbejdsmiljø.

Fælles for de forskellige allergiformer er, at de medfører kroniske, invaliderende sygdomstilstande, og at disse sygdomme forekommer med stigende hyppighed i befolkningen.

Intolerans

Intolerans er betegnelsen for en reproducerbar overfølsomhed som ved allergi, men årsagen kan ikke påvises som en reaktion i immunsystemet.

Hyppigheden af allergi versus intolerance vil afhænge af, hvilke testmetoder lægen har til rådighed, samt af, hvor følsomme og pålidelige disse testmetoder er. En del raske personer vil imidlertid også reagere positivt på en allergitest, dog ofte kun i lav grad, og det er derfor nødvendigt nøje at sammenholde de aktuelle sygdomstegn med resultaterne af de pågældende tester for at vurdere om resultatet betyder noget for personen, eller om der er tale om et ”tilfældigt”, betydningsløst fund. I tvivlstilfælde og ved fødevarereaktioner kan lægen også provokere ved at give personen det mistænkte allergen i det relevante organ, fx ved at personen spiser den fødevarer, man mistænker, eller inhalerer allergenet for at vurdere, om det udløser en allergisk reaktion.

Atopi

Atopi er den faglige betegnelse, der bruges, når en person har en arvelig tilbøjelighed til at producere allergiantistoffer. Atopiske sygdomme bruges ofte som betegnelse for sygdommene astma, høfeber og atopisk eksem.

2.2 Symptomer og forekomst

Overfølsomhedsreaktioner kan opstå i et eller flere organsystemer i kroppen, fx i luftvejene, i huden eller i mave-tarm-kanalen. Reaktionerne kan opstå ved indånding (fx astma), ved direkte påvirkning af slimhinder (fx høfeber) eller hud (fx eksem) og ved at spise/drikke de pågældende stoffer (fx fødevarerallergi/intolerans). Denne påvirkning kan udløse sygdomstegn både i det pågældende organ og i andre organsystemer og evt. flere steder samtidigt. Ved allergiske reaktioner tales således om *inhalationsallergi*, *kontaktallergi* og *fødevarerallergi/intolerans*, afhængigt af, om den allergiske reaktion udløses ved inhalation i luftveje/næse, direkte kontakt på huden eller ved at spise/drikke den/de pågældende allergifremkaldende stoffer (allergener).

I spædbarnsalderen og i de første leveår er symptomerne hyppigst atopisk eksem (kaldes også: børneeksem, atopisk dermatitis, astmaeksem, Prurigo Besnier) og astmatisk bronchitis, hvorimod astma og høfeber optræder senere i barnealderen og i ungdommen/voksenalderen. Tilsvarende optræder fødevarerallergi hyppigst i det/de første leveår, mens inhalationsallergi oftest først

optræder efter treårsalderen med stigende forekomst indtil ungdommen/voksenalderen. Atopisk eksem og fødevareallergi har en relativ god prognose med spontan bedring/forsvinden inden puberteten, men en stor del af de børn, som i de første leveår har fødevareallergi og/eller atopisk eksem, får senere inhalationsallergi med astma/ høfeber. Dette typiske forløb kaldes for ”den allergiske march”. Allergisk kontakteksem hører ikke med i ”den allergiske march”, men rammer alligevel også børn og unge. Nye tal viser, at hyppigheden af kontaktallergi hos unge i 8. klasse er 15 procent.

Astmatisk bronkitis

Astmatisk bronkitis forekommer hos 20–30 procent af alle småbørn. Op imod 1/3 af alle de børn, der gentagne gange har astmatisk bronkitis, får senere konstateret astma.

Astmatisk bronkitis er karakteriseret ved en pibende og hvæsende vejrtrækning i forbindelse med en luftvejsinfektion. Børn, der kun har milde og få episoder, har størst chance for at vokse sig fra det, hvorimod børn med hyppige og/eller svære episoder og/eller atopisk eksem (børneeksem) eller som også har høfeber (men især atopisk eksem) har stor risiko for vedvarende symptomer (= astma), især hvis forældre eller ældre søskende har astma. Passiv rygning øger risikoen for både akutte og vedvarende symptomer.

Hos børn under to år er årsagen til astmatisk bronkitis oftest en virusinfektion, hvorimod der sjældent er tale om allergi. Børn med svære og vedvarende symptomer på astmatisk bronkitis bør betragtes – og behandles – som astmatilfælde.

Astma

Astma er en alvorlig sygdom med en kronisk, men varierende forstyrrelse af luftvejene. Sygdommen er karakteriseret ved anfaldsvis hoste, åndenød og/eller pibende, hvæsende vejrtrækning, der kan variere betydeligt inden for kort tid. Der kan også være tale om mere kroniske symptomer med nedsat aktivitetsniveau, eventuelt hoste om natten eller langvarig hoste i forbindelse med forkølelser. Der skelnes mellem allergisk og ikke-allergisk astma. Hos børn og unge er der oftest tale om allergisk astma. I Danmark er allergisk astma oftest forårsaget af allergi over for husstøvmider, pelsdyr, pollen og sjældnere skimmelsvampe. Næsten 2/3 af børn med astma har også helårshøfeber – ofte på grund af indendørs allergener som husstøvmider og pelsdyr.

Børn og voksne i alle aldersklasser kan få astma, men i de fleste tilfælde starter sygdommen i barnealderen – ofte før femårsalderen.

Astma er den hyppigst forekommende kroniske sygdom hos børn og unge. Forekomsten er for nylig blevet undersøgt blandt danske skolebørn, og sygdommen viste sig at forekomme hos mindst 7 procent. Heraf havde 3 procent en behandlingskrævende astma, som man ikke tidligere havde kendt. Hos voksne forekommer astma hos ca. 5 procent.

Symptomerne på astma kan bl.a. fremprovokeres af luftvejsinfektioner, anstrengelse, indånding af forskellige uspecifikke irriterende stoffer – især tobaksrøg – eller af kold luft. Ved allergisk astma kan symptomerne også fremkaldes af de allergener, som den pågældende er allergisk over for (altså hyppigst husstøvmider, dyrehår og pollen).

Sygdommens sværhedsgrad kan variere meget fra person til person og omfatte alt fra lettere symptomer ved forkølelser og anstrengelse til svært invaliderende og livstruende astma.

Nyere langtidsundersøgelser har vist, at mindre end 25 procent af børn med astma bliver symptomfrie i/efter puberteten, og en stor del af disse børn får symptomer igen senere i voksenalderen. Sværhedsgraden af sygdommen, graden af nedsættelse af lungefunktionen, antal og sværhedsgrad af allergier, rygning og passiv rygning samt behandlingen er af betydning for prognosen.

Astma, der opstår som følge af udsættelser i arbejdsmiljøet, er velkendt i erhverv som bagerier, landbrug, frisørsaloner og hos personer, der arbejder med dyr, specielt forsøgsdyr. De udløsende faktorer er organisk støv og visse kemikalier. Når det drejer sig om astma opstået i voksenalderen, skal en erhvervsbetinget årsag altid overvejes.

Hyppigheden af arbejdsbetingede luftvejsallergier kendes ikke præcist. I perioden 1993–1998 blev der årligt anmeldt godt 400 arbejdsbetingede allergiske luftvejslidelser.

Høfeber

Høfeber er en overfølsomhedsreaktion med symptomer fra øjne og/eller næse. Symptomerne er snue, nyseture og tilstoppet næse, ofte forudgået eller ledsaget af øjenkløe, rødme af øjenslimhinderne og tåreflod. Sygdommen forekommer hos i alt ca. 500.000 danskere, dvs. hos knap 10 procent af befolkningen.

Høfeber kan være allergisk eller ikke-allergisk, helårs eller sæsonvarierende. Langt størstedelen af de personer, som har høfeber, har også allergi. Når det drejer sig om symptomer i forårs månederne, er der som oftest tale om birkepollenallergi, i sommermånederne om græspollenallergi, og senere i juli/august måned om bynkepollenallergi. Ved helårsallergisk snue er der ofte, ligesom ved astma, tale om allergi over for indendørs allergener såsom husstøvmider eller pelsdyr.

Allergisk høfeber forekommer kun hos ganske få procent af alle småbørn, men forekomsten er stigende i løbet af barnealderen, og hos større børn og unge er der tale om allergisk høfeber hos ca. 15–20 procent. Sygdommen varer som regel 15–30 år, men intensiteten varierer fra person til person. 20–30 procent af alle med høfeber har eller udvikler astma i forløbet.

Atopisk eksem

Atopisk eksem kaldes også for børneeksem, astmaeksem eller Prurigo Besnier. Hyppigheden af atopisk eksem i Danmark er stigende. Hvor det for 15 år siden var ca. 8 procent af alle børn/unge, der havde atopisk eksem, rammer sygdommen i dag ca. 15 procent. Atopisk eksem er en kronisk, tilbagevendende eksemsygdom, hvor tør hud og intens hudkløe er de væsentligste symptomer. Sværhedsgraden kan variere betydeligt fra diskrete til meget svære forandringer. Atopisk eksem optræder overvejende hos børn og debuterer hos mere end 80 procent inden etårsalderen. Atopisk eksem er kun i sjældne tilfælde allergisk betinget. Højest ca. 1/3 har fødevareallergi som medvirkende årsag, og det drejer sig som oftest om småbørn med svært vedvarende universelt eksem og/eller med andre samtidige, vedvarende allergiske manifestationer.

75 procent vokser sig fra eksemet inden puberteten, men huden vil dog fortsat være tør og have nedsat barrierefunktion. En 1/3 til 1/2 udvikler som voksne irritativt kontakteksem på hænderne. Børn med atopisk eksem har betydelig risiko for senere at udvikle astma og høfeber.

Kontakteksem

Den biologiske baggrund for kontaktallergi er forskellig fra den allergiform, der findes ved astma, høfeber, atopisk eksem og fødevareallergi. De udsættelser, der er medvirkende til at forårsage kontaktallergi, er forskellige fra de udsættelser, der forårsager høfeber, astma og andre luftvejsallergier.

I 1992 havde ca. 15 procent af den voksne danske befolkning kontaktallergi over for et eller flere kemiske stoffer, og mere end 200.000 danskere havde aktivt kontakteksem. Kontaktallergi og -eksem rammer især yngre, erhvervsaktive mennesker. Kvinder rammes dobbelt så hyppigt som mænd. 2/3 af tilfældene opstår i alderen 15–34 år. Endvidere viser de negative konsekvenser af kontakteksem en klar social ulighed, idet især yngre kvinder med kort eller ingen uddannelse går på førtidspension på grund af kontaktallergi.

De hyppigt forekommende kontaktallergier er nikkel-, kobolt-, parfume- og gummi- og gummiallergi samt allergi over for konserveringsmidler. De erhvervs-mæssige udsættelser, der hyppigst medfører allergisk kontakteksem, er for mænd nikkel, krom og epoxy, mens det for kvinderne er gummiprodukter og nikkel. Erhvervsbetinget irritativt eksem er hos kvinder oftest forårsaget af vådt arbejde, mens det for mænd hyppigst skyldes udsættelser for skære-/smøreolier, kølevæsker og opløsningsmidler. Har man kontaktallergi over for et stof, vil man, når man udsættes for det pågældende stof, udvikle et kontakteksem. Kontakteksemer er oftest lokaliseret på hænderne, men kan også ramme ansigtet eller være udbredt til store dele af kroppen. Kontakteksem opstår ofte på grund af et samspil mellem påvirkninger på arbejdspladsen og i privatlivet. En række nye undersøgelser dokumenterer, at hyppigheden af kontaktallergi er stigende. Hudsygdomme er de hyppigst anerkendte arbejdsbetingede sygdomme i Danmark, og heraf udgør kontakteksem mere end 95 procent med ca. 900 anerkendte tilfælde pr. år. Kontakteksem kan både fremkaldes af allergifremkaldende stoffer og af lokalirriterende stoffer. Vedvarende udsættelser for irritative påvirkninger, fx vand og sæbe, olier, organiske opløsningsmidler og fødevarer, kan hos nogle mennesker føre til udvikling af eksem. Ofte bliver man udsat for allergifremkaldende og lokalirriterende stoffer samtidigt, og denne kombinerede udsættelse kan være med til at forværre symptomerne.

Fødevareallergi

Ved fødevareallergi er der tale om reproducerbare, abnorme reaktioner på indtagelse af et eller flere fødemidler i normal eller mindre end normal mængde – når andre sygdomme er udelukket. Betegnelsen **intolerans** bruges som regel i forbindelse med de tilfælde, hvor man ikke kan påvise en specifik immunologisk reaktion som årsag. Det er ikke muligt på baggrund af de kliniske symptomer at differentiere mellem fødevareallergi og fødevareintolerans, og sidstnævnte bruges derfor oftest i de tilfælde, hvor man ikke kan påvise allergiantistoffer over for det/de pågældende fødevarer.

Fødevareallergi er overvejende et problem i spædbarnsalderen og den tidlige barnealder. Helt op til 40 procent af en småbørnsårgang bliver mistænkt for at have fødevareallergi, men diagnosen kan kun bekræftes hos 7–8 procent af alle børn under tre år og må betegnes som sjælden efter treårsalderen. Hos den voksne befolkning har højst 1,5–2 procent fødevareallergi.

Fødevareallergi opstår hyppigst hos allergisk disponerede børn og optræder typisk over for enkelte fødevarer i den rækkefølge, hvori de introduceres i kosten. I det første leveår er komælksallergi den hyppigste årsag og forekommer hos ca. 2–3 procent. Allergi over for æg og fisk udvikles typisk efter toårsalderen, hvorimod allergi over for frugt, grønsager og bælgfrugter optræder senere og ofte er associeret med luftvejsallergi over for træpollen. Det kaldes pollenrelaterede krydsreaktioner over for fødevarer. Dette fænomen optræder hos op til 50 procent af alle pollenallergikere (kaldes oralt allergisyndrom).

Intolerans over for tilsætningsstoffer i maden forekommer sjældent, dvs. hos mindre end 1 procent af danske skolebørn. I de fleste tilfælde drejer det sig om en forværring af atopisk eksem og nældefeber hos børn med kendt allergisk sygdom, hvor forekomsten er 2–7 procent.

Allergiske fødevarereaktioner involverer ofte to eller flere forskellige organer, hyppigst huden, mave-tarm-kanalen og sjældnere luftvejene.

Diagnosen ”fødevareallergi” må kun stilles på baggrund af en omhyggelig udredning af sygehistorien, dvs. ved en lægeundersøgelse, hvor andre sygdomme udelukkes, og ved kontrollerede diætforsøg.

Prognosen for fødevareallergi er generelt god, idet de fleste børn vokser sig fra sygdommen inden treårsalderen, hvilket typisk gælder børn med komælksallergi, hvor ca. 90 procent på dette alderstrin atter kan tåle komælk. Også allergi mod soja og æg har en tendens til at forsvinde i den tidlige barnealder, mens allergi over for jordnødder og fisk ofte er mere vedvarende.

Imidlertid er der en tendens til, at børn med fødevareallergi efter treårsalderen udvikler allergi over for luftvejsallergener som fx husstøvmider og dyrehår. Op imod 80 procent af de småbørn, der har fødevareallergi – især dem med positiv allergitest (hudpriktest og påvisning af allergiantistoffer i blodprøve) – får luftvejsallergier såsom astma og høfeber før puberteten.

Luftvejsallergier: husstøvmide-, dyrehårs- og skimmelsvampeallergi

Forekomsten af allergiske reaktioner over for luftvejsallergener afhænger af, hvilke allergener man udsættes for. Der er således store geografiske forskelle. Fx er allergi over for kakerlakker et stort problem i USA, hvorimod det i Danmark og andre lande med samme klimatiske forhold hyppigst er husstøvmider, som giver anledning til allergiske symptomer, især astma. For danske børn med astma gælder, at 50 procent har husstøvmideallergi, ca. 25 procent har dyrehårsallergi, 25 procent har pollenallergi, og ca. 5 procent har skimmelsvampeallergi. Både husstøvmider og dyrehår kan også give anledning til allergisk ”høfeber” med helårssymptomer og/eller symptomer ved kontakt med dyr. Pollen (birk, græs, bynke) giver oftest anledning til høfebersymptomer, men kan også give astma, især i pollensæsonen. Husstøvmider findes overvejende i sengemiljøet, hvorimod dyrehårsallergener (især kat) i høj grad er lette og luftbårne, hvorfor de transporteres via tøj, hår m.m. og derfor findes overalt – også på steder, hvor der ikke findes dyr.

Skimmelsvampe forekommer hele året, men har højsæson udendørs i sensommeren og efteråret. Skimmelsvampeallergi optræder hyppigst hos folk, som bor i fugtige områder eller som i længere tid opholder sig i fugtige miljøer, hvor der er vækst af skimmelsvampe, som fx

fugtskadede boliger. Skimmelsvampeallergi er en alvorlig allergi, som kan give betydelige problemer og er forbundet med en dårlig prognose.

2.3 Udvikling af allergiske sygdomme

Udviklingen af allergisk sygdom er multifaktoriel, dvs. at udviklingen afhænger af et samspil mellem forskellige faktorer, som kan øge risikoen, fx genetiske faktorer, udsættelse for fødevarer- og luftvejsallergener samt udsættelse for uspecifikke faktorer, især tobaksrøg. Omvendt kan der også være beskyttende faktorer i kosten eller miljøet.

Symptomerne på allergisk sygdom varierer med alderen, fx kan symptomerne forsvinde og blive erstattet af andre symptomer senere hen. I spædbarnsalderen er symptomerne overvejende børneeksem, mave-tarm-symptomer og astmatisk bronkitis, hvorimod astma, herunder erhvervsastma, og allergisk høfeber hyppigst optræder senere. Tilsvarende kan allergi over for mælk og æg hyppigst påvises i de første 2–3 leveår, hvorimod allergi imod luftvejsallergener (husstøvmider, dyrehår, pollen og skimmelsvampe) dominerer senere i barnealderen. Kontaktallergier opstår oftest i ungdommen/voksenalderen, og allergien er livslang.

2.3.1 Arv

Arvelige faktorer spiller en vis rolle for udvikling af overfølsomhed og allergiske sygdomme hos såvel børn som voksne. En lang række sygdomstilfælde optræder imidlertid hos personer, der er født af forældre uden disposition for sygdommene. Ca. 60–65 procent af de nyfødte er ikke arveligt disponerede for allergi. Blandt spædbørn uden allergidisposition udvikler ca. 10 procent allergisk sygdom, blandt spædbørn med enkelt allergidisposition udvikler 20–30 procent allergisk sygdom, og blandt spædbørn med dobbelt forældredisposition er der tale om ca. 40–50 procent.

Sådanne skøn afhænger dog dels af, i hvor høj grad den enkelte udsættes for forskellige risikofaktorer i miljøet (både allergener og tobaksrøg), og dels af, hvor udbredte de mulige forebyggelsestiltag, som fx brysternæring, er.

Der er påvist en arvelig disposition for udvikling af kontaktallergi, men det enkelte individs risiko for udvikling af kontaktallergi afhænger overvejende af, hvilke stoffer den enkelte udsættes for.

Arvelig disposition spiller også en rolle for, hvem der udvikler erhvervsastma og erhvervsallergier. Blandt atopikere, dvs. arveligt disponerede, udvikles arbejdsbetinget eksem og allergi hyppigere og hurtigere end hos ikke-atopikere.

Den stigende forekomst af overfølsomhed og allergiske sygdomme kan ikke skyldes en forandring i befolkningens arvemasse, da en sådan forandring ikke ville kunne finde sted over så kort tid, og stigningen må derfor overvejende være miljøbetinget.

2.3.2 Miljø

Der er en del, der tyder på, at stigningen i forekomsten af overfølsomhed og allergiske sygdomme overvejende skyldes ændringer i vores miljø. I hvert fald er der en række dokumenterede risikofaktorer, som optræder i vores hverdagsmiljø – enten som nye risikofaktorer, eller fordi de optræder i større eller mindre omfang end tidligere.

Derudover er der en række andre mulige risikofaktorer, som kan have en indflydelse, men en del af disse kræver flere undersøgelser for at kunne af- eller bekræftes som sikre.

Vedrørende luftvejsallergier er *tobaksrøg* en veldokumenteret risikofaktor. Mange børn og voksne er ufrivilligt "passiv rygere". Dels er det dokumenteret, at passiv rygning kan udløse astmasymptomer hos astmatikere eller medføre øgede astmasymptomer og give et øget forbrug af astmamedicin og lægehjælp. Dels har talrige store undersøgelser vist en meget klar sammenhæng mellem udsættelse for passiv rygning i spædbarnsalderen og udvikling af astmatisk bronchitis/astma. For spædbørn er risikoen ved passiv rygning størst, hvis det er mødrene der ryger, og den stiger med antallet af cigaretter, der ryges. Undersøgelser har vist påvirkning af spædbarnets lunger allerede i en-tomånedsalderen, hvis mødrene har røget under graviditeten, men det er vanskeligt at vurdere, om resultatet skyldes påvirkning under graviditeten eller i perioden lige efter fødslen.

Andre undersøgelser tyder på, at rygning under graviditeten eller passiv rygning i spædbarnsalderen kan give barnet en mulig påvirkning af immunsystemet. Ligeledes er der undersøgelser, der tyder på, at passiv rygning øger risikoen for udvikling af allergi over for bl.a. hund og kat.

Vedrørende kontaktallergi ved man, at det er *risikofaktorer i forbrugerprodukter og i arbejdsmiljøet*, der spiller en rolle for udviklingen af allergisk sygdom. Det totale antal mennesker med allergi vil afhænge af, hvilke stoffer befolkningen udsættes for. Således er hudkontakt med allergifremkaldende stoffer en nødvendig forudsætning for udvikling af kontaktallergi, og flere undersøgelser tyder på, at mængden og varigheden af denne påvirkning samt personens alder på påvirkningstidspunktet er af stor betydning for risikoen for udvikling af allergisk kontakteksem.

Den stigende hyppighed af kontaktallergi, som er påvist i nyere undersøgelser, skyldes bl.a. en større udsættelse for parfume og konserveringsmidler i forbrugerprodukter og industriprodukter.

Det er dokumenteret, at man gennem en lovmæssig indførelse af grænseværdier og anden regulering for allergener i forbrugerprodukter og arbejdsmiljø, som fx for nikkel og krom, med succes har kunnet bremse allergiudviklingen i befolkningen over for disse stoffer.

Vedrørende luftvejsallergi synes *indeklimaet* at være af stor betydning. Vi tilbringer størstedelen af døgnets timer inden døre, og effektiv varmebesparende isolering har givet "tætte" boliger, hvilket har medført en øget koncentration af både allergifremkaldende stoffer og af irritanter som fx. tobaksrøg. Desuden har vi ændret adfærd med hensyn til tobaksrygning, hvor især antallet af kvindelige storrygere er steget betydeligt i de sidste årtier, og med hensyn til kæledyr, som synes at være hyppigere indendørs end tidligere.

Mange undersøgelser tyder på, at især børn i det første halve til hele leveår er særligt følsomme over for påvirkninger i både miljøet og kosten. Således er der vist en sammenhæng mellem allergiudvikling og kontakt med allergifremkaldende stoffer, især husstøvmider, hund og kat samt bestemte fødevarer, især i spædbarnsalderen, og især hos allergidisponerede spædbørn. Der synes desuden at være en synergistisk effekt ved samtidig udsættelse for flere forskellige faktorer, fx høj koncentration af katteallergener, tobaksrøg og dårlig ventilation.

Endelig har flere undersøgelser vist, at høje koncentrationer af husstøvmider i børns sovemiljø og daglig kontakt med hund eller kat i det første halve til hele leveår medfører øget risiko for senere

udvikling af allergi over for henholdsvis husstøvmider og dyrehår – især hos allergidisponerede børn.

Udendørs luftforurening. Der er for øjeblikket ingen dokumentation for, at den udendørs luftforurening kan fremkalde astma og andre luftvejsallergier hos raske personer. Der er gennemført mange studier, hvor der *ikke* kan påvises nogen sammenhæng imellem luftforureningen og stigningen i disse sygdomme. Bl.a. fik man ved "murens" fald en enestående mulighed for at studere forekomsten af allergi i henholdsvis Øst- og Vesttyskland i en genetisk ensartet befolkning udsat for temmelig forskellige ydre påvirkninger. Overraskende nok blev det påvist, at hyppigheden af allergisk høfeber var lavest i den betydeligt luftforurenede by Leipzig (tidligere Østtyskland) sammenlignet med hyppigheden af allergisk høfeber i den mindre luftforurenede by München. Det har dog senere vist sig, at koncentrationen af de fine og ultrafine partikler var højest i München og lavest i Leipzig. Om en høj koncentration af disse fine og ultrafine partikler kan være medvirkende til en øget allergifrekvens i industrialiserede lande, vides dog endnu ikke.

I et andet relativt nyt studie, det såkaldte ISACC-studie, har man ved hjælp af spørgeskemaer kortlagt hyppigheden af astma i 54 forskellige lande. Resultaterne viser entydigt, at i lande/byer med høj luftforurening og en ikke-vestlig levevis, er astmahyppigheden lav, medens den er høj i Hong Kong (markant forskellig fra de øvrige kinesiske byer i undersøgelsen, hvor der er høj luftforurening), Australien, Irland og England samt i områder, som har lav luftforurening sammenlignet med de ovenfor nævnte områder.

Virusinfektioner: Flere tidligere studier har vist et tidsmæssigt sammenfald mellem virusinfektion og opståen af astma, men der er ikke vist en årsagssammenhæng. Nyere iagttagelser tyder derimod på, at børn, der får astma i forløbet efter en virusinfektion, i forvejen var disponerede med forandringer i immunsystem og/eller luftveje.

Vedrørende fødevareallergi ved man, at **spædbarnets ernæring** er af betydning for en senere udvikling af fødevareallergi, hvor mælkeallergi er den hyppigste. Mange børn med fødevareallergi udvikler senere luftvejsallergier, men der er på nuværende tidspunkt ikke grundlag for at sige, at den tidlige ernæring også spiller en rolle for udviklingen af luftvejsallergier.

Andre faktorer

Mange andre faktorer end de ovenfor nævnte er blevet mistænkt for at fremme allergiudvikling. Disse omfatter tidlige infektioner, antallet af vaccinationer, tarmfloraens sammensætning, familiestørrelsen (antal søskende), nummer i søskenderækken, overvægt samt diætetiske faktorer, såsom lav indtagelse af N-3-fedtsyrer, antioxidanter eller høj indtagelse af salt. I øjeblikket er der ikke overbevisende evidens for den mulige indflydelse af sådanne faktorer.

2.3.3 Vestlig livsstil

Den øgede forekomst af allergiske sygdomme er især registreret i vestlige, industrialiserede lande.

Den aktuelle situation med et stort antal overfølsomme og allergiske mennesker står i modsætning til forholdene i begyndelsen af forrige århundrede, hvor sygdomme, som fx høfeber, var ret ukendte fænomener i Europa. Ligeledes står den i modsætning til forholdene i det tidligere Østeuropa og andre områder i verden, hvor "den moderne, vestlige livsstil" endnu ikke er fremherskende.

Flere steder, fx i Ny Guinea, Australien og Sydafrika, har man undersøgt hyppigheden af allergiske sygdomme hos de oprindelige beboere før og efter, at de skiftede til vestlig levevis. Resultaterne er entydige. Når befolkningens levevis er traditionel, er hyppigheden af allergi meget lav, men efter 5–10 års vestlig levevis stiger hyppigheden af astma og høfeber til de samme høje niveauer som i den vestlige verden.

Der har været en ivrig søgen efter ”den ansvarlige faktor”. Imidlertid er der som nævnt tale om multifaktorielle sygdomme, og det er derfor usandsynligt, at en eller få faktorer alene skulle være ansvarlig for den stigende forekomst og det ændrede mønster af disse sygdomme.

Baseret på resultater af tværsnitsundersøgelser er det foreslået, at en såkaldt antroposofisk livsstil eller landbrugsmæssig livsstil skulle være forbundet med en lavere forekomst af allergisk sygdom hos børn. Baseret på disse undersøgelser er det foreslået, at ”øget renlighed” og færre infektionssygdomme skulle være årsag til en øget allergiforekomst. Der er imidlertid tale om adskillige, indbyrdes afhængige faktorer samt om forskellige livs- og sygdomsopfattelser, og det er ikke muligt at udpege en enkelt af disse faktorer som årsag. Der er ind til videre tale om interessante teorier, som er udokumenterede, og der mangler gode prospektive undersøgelser for at kunne påvise en sådan mulig sammenhæng.

Stigningen er reel

Samtidig har det været relevant at stille spørgsmålet, om hvorvidt den store stigning i forekomsten af allergiske sygdomme, der er registreret i de vestlige lande inden for de sidste par årtier, er reel, eller om der er tale om øget opmærksomhed og/eller nye måder at definere symptomer og sygdomme på i befolkningen. Umiddelbart er det vanskeligt at vide, fordi der kun er få undersøgelser om udviklingen, der opfylder de ideelle krav til videnskabelig stringens. De fleste studier har benyttet sig af spørgeskemaer baseret på selvrapportering af symptomer eller selvrapportering af lægediagnosticeret sygdom. Sådanne studier kan ikke tage højde for, at der gennem tiden er sket ændringer i de diagnostiske kriterier og behandlingstilbud samt i folks opmærksomhed på eller opfattelse af symptomer, fx som følge af massemediernes fokusering på disse sygdomme.

En ofte citeret rapport herhjemme vedrørende udviklingen i forekomsten af allergiske sygdomme er lavet af Dansk Institut for Klinisk Epidemiologi (DIKE, 1997). Gennem personlige interview af et repræsentativt udsnit af danskere over 15 år, i alt knap 5.000 mennesker, i henholdsvis 1987 og 1994, har DIKE undersøgt udviklingen i Danmark. I 1987 oplevede godt 18 procent en eller flere overfølsomhedssygdomme, inklusive astma, inden for det seneste år. I 1994 var tallet steget til ca. 25 procent. Samtidig mener godt 1/3 af alle voksne danskere, at de er allergiske eller overfølsomme over for bestemte stoffer, produkter eller fødevarer. Men, anfører rapporten, dette er ikke ensbetydende med, at 1/4 eller 1/3 af disse danskere har allergi i medicinsk forstand – det er et udtryk for, at en så stor del af befolkningen oplever allergi eller anden form for overfølsomhed i perioder, og for nogles vedkommende mere konstant. Man kan dog ikke udelukke, at det er udtryk for en overrapportering, og at symptomerne har andre årsager, mener DIKE.

Senere befolkningsundersøgelser, de såkaldte Glostrup befolkningsundersøgelser i 1990 og 1998, har dog påvist en signifikant stigning i antallet af personer med allergisk høfeber. Det samme gælder kontaktallergi (hudallergi), hvor stigningen i hyppighed også her er dokumenteret

i tal. Når det gælder kontaktallergi over for kosmetiske produkter finder man fra 1990 til 1998 en signifikant stigning i risikoen for at få en kontaktallergi.

Ud over dette er stigningen i hyppigheden af kontaktallergi generelt veldokumenteret. Det gælder især kontaktallergi over for parfumestoffer og konserveringsmidler, der forekommer i kosmetiske produkter, men som også er udbredt på arbejdsmarkedet. Også yngre voksne og børn bliver i stigende grad udsat for kontaktallergener, hvilket medfører øget hyppighed af kontaktallergi.

Arbejdsgruppens konklusion er således, at der er tilstrækkelig dokumentation for en reel stigning, når det gælder sygdommene astma, høfeber, kontakteksem og atopisk eksem.

3 Forebyggelse

Der skelnes sædvanligvis mellem tre forskellige typer af forebyggende initiativer:

- Primær forebyggelse omfatter en indsats, der forhindrer overfølsomhed og allergisk sygdom i at opstå.
- Sekundær forebyggelse omfatter tidlig opsporing og diagnosticering af overfølsomhed og allergisk sygdom for at hindre en videreudvikling og forværring af disse sygdomme. Det kan fx ske ved at eliminere allergener og andre sygdomsprovokerende faktorer fra miljøet.
- Tertiær forebyggelse omfatter en iværksættelse af en så optimal behandling som muligt med henblik på at hindre kroniske følgetilstande. Ligeledes omfatter det information og undervisning vedrørende sygdomsindsigt, egenomsorg og kontrol.

Formålet med forebyggelse er at holde raske personer raske og at sikre, at syge personer undgår forværring.

Det er arbejdsgruppens vurdering, at der er et godt grundlag for at forebygge en række af de nævnte sygdomme. I dette afsnit gennemgås de faktorer, der har betydning for udvikling og forværring af overfølsomhed og allergiske sygdomme. Afsnittet sætter fokus på de muligheder, som arbejdsgruppen skønner, er veldokumenterede, og hvor en indsats vil kunne føre til udvikling af færre nye sygdomstilfælde eller til forbedringer for de patienter, der allerede lider af overfølsomhed eller en allergisk sygdom.

I afsnittet gennemgås forebyggelsesmuligheder inden for følgende prioriterede områder:

- Rygning
- Forbrugerprodukter og arbejdsmiljø
- Indeklima
- Fødevarer
- Udendørs luftforurening

Herudover er væsentlige forebyggelsesmuligheder, specielt med hensyn til den sekundære og tertiære forebyggelse, beskrevet i afsnit 4 under sundhedsvæsenets behandlingstilbud.

3.1 Rygning

Det er veldokumenteret, at folk, der udsættes for tobaksrøg, har en øget risiko for enten at pådrage sig astmatisk bronkitis, astma og luftvejsinfektioner, eller at få sygdommene forværret.

Raske børn, der udsættes for tobaksrøg, har således større risiko for at udvikle luftvejsallergi end børn, der ikke udsættes for røg. Børn med astma har sarte luftveje, og hvis de udsættes for tobaksrøg, kan de få astmasymptomer, behov for mere medicin og flere sygedage. Alt i alt et stort problem, når man ved, at der i over halvdelen af alle voksne danskeres hjem dagligt er tobaksrøg, og at omkring 30 procent af den danske arbejdsstyrke ofte udsættes for tobaksrøg på arbejdspladserne.

Tobaksrøg må derfor vurderes som en væsentlig risikofaktor.

En reduktion eller fjernelse af tobaksrøg i indeklimaet må derfor betragtes som en væsentlig forudsætning for forebyggelse af overfølsomhed og allergiske sygdomme i luftvejene samt at

have stor betydning for, hvorledes patienter med overfølsomhed og allergiske sygdomme kan leve med disse sygdomme.

Som udgangspunkt for en forebyggende indsats i de kommende 5 år kan fremhæves:

- at andelen af mænd, der ryger, er faldet fra 70–80 procent i halvtresserne til omkring 35 procent i dag.
- at andelen af kvinder, der ryger, toppede for cirka 20 år siden, og nu er svagt faldende og på niveau med mændenes. Mænd og kvinder opfører sig stort set ens med hensyn til rygning. Forbruget af tobak pr. indbygger over 14 år er faldet fra 2.791 gram i 1985 til 2.224 gram i 1998.
- at andelen af storrygere nu også er faldende.
- at andelen af unge, der begynder at ryge, i en årrække har været faldende, men nu for pigernes vedkommende er i stigning. Det er yderst problematisk set fra et allergisynspunkt, fordi det er disse potentielt vordende mødre, der af alle, øger rygningen.
- at andelen af gravide, der ryger, er faldet markant.
- at 30–40 procent af aktuelle rygere gerne vil holde op. Blandt hospitalspatienter er andelen op mod 50 procent.
- at salg af antirygemidler i 1998 lå på 106 millioner kroner årligt, og at disse præparater samme år lå på 9. pladsen blandt de 25 mest solgte håndkøbsmidler.
- at tilbud om rygeafvænning efterhånden gives mange steder i sundhedsvæsenet, men at tilbudene er af varierende kvalitet, tilfældigt fordelt og ikke dækker behovet i befolkningen.
- at ca. 75 procent af alle større offentlige og private virksomheder har en rygepolitik.
- at der er en stærk social ulighed i omlægningerne af rygevanerne i befolkningen, hvilket betyder, at de bedre stillede ryger mindst, mens de socialt dårligst stillede ryger mest. Uligheden skyldes næppe så meget en forskel i viden om rygningens farlighed, som forskelle i muligheden for at holde op med at ryge. Endvidere er rygemønstret formentlig relativt mere addiktivt (vanedannende) i lavstatusgrupper, hvilket yderligere gør det vanskeligt at holde op.

På det politiske plan er det værd at notere, at regeringens folkesundhedsprogram prioriterer indsatsen mod rygning højt, og folketingets debat om samme program i januar 2000 viste en bred politisk opbakning bag denne prioritering.

I Sverige samt i Californien og Massachusetts, USA, er andelen af rygere nu nede på omkring 20 procent. I Danmark er tallet ca. 35 procent. Det er næppe urealistisk over en årrække at nå ned på samme andel rygere i Danmark, men det forudsætter en aktiv forebyggelsespolitik med stor folkelig opbakning.

3.2 Forbrugerprodukter og arbejdsmiljø

Forebyggelse af allergi fra forbrugerprodukter og/eller i arbejdsmiljøet sker ved at sikre, at folk ikke udsættes for allergifremkaldende stoffer. Det kan opnås via forbud, grænseværdier, deklarationskrav, reguleringer af udsættelser og håndtering samt gennem overvågning og informationsvirksomhed. Først og fremmest er det dog afgørende for forebyggelsen, at både grænseværdier og deklarationssystemer bliver fastlagt gennem lovgivningen.

Det er dokumenteret, at faktorer i både forbrugerprodukter og i arbejdsmiljøet kan fremkalde allergiske sygdomme, fx kender man en række faktorer i arbejdsmiljøet, der kan fremkalde kontaktallergi eller erhvervsastma (se tabel 1).

Det skønnes, at op til 15 procent af alle nyopdagede tilfælde af allergi hos voksne skyldes, at de har været udsat for allergener i arbejdsmiljøet.

Tabel 1. Eksempler på kemiske og biologiske påvirkninger, som kan udløse erhvervsastma

Allergen	Branche, erhverv, job
Mel- og kornstøv	Bagere, landmænd, havnearbejdere
Enzymer	Bagere, enzymproduktion
Dyrehår og proteiner	Landbrug, dyrlæger, laboratoriepersonale
Isocyanater	Skumgummi-, lim-, farve-, lak-, og bilindustri
Kolofonium	Elektronikindustri
Azofarvestoffer, henna og persulfater	Frisører
Syreanhydrider	Plast-, farve- og lakindustrien

Allerede eksisterende allergi kan forværres ved, at man udsættes for irriteranter. Arbejdsbetinget og arbejdsforværret allergi kan potentielt forebygges, hvorfor dette bør prioriteres højt.

Fastsættelse af grænseværdier og forbud

For kontaktallergener eksisterer der en klar dosis-respons-sammenhæng mellem koncentrationen af allergenet og risikoen for at udvikle allergi og eksem, hvilket vil sige, at jo mindre koncentrationen er af et givent stof eller produkt, jo mindre er risikoen for at udvikle overfølsomhed eller allergi.

Således er det muligt at fastsætte en koncentration af allergifremkaldende stoffer i forbrugerprodukter og industrielle produkter, som vil beskytte hovedparten af de udsatte mod at udvikle allergi. Eksempelvis har man med held – ud fra dette princip – været i stand til at forebygge allergi over for så væsentlige allergener som nikkel og krom samt visse konserveringsmidler.

Fastlæggelse af grænseværdier for allergener i produkter er ikke kun af betydning, når det drejer sig om at undgå udvikling af allergi. Det er også afgørende, når det gælder om at hindre symptomer i at opstå hos dem, der allerede har allergi.

Selvom der ser ud til at være en dosis-respons-sammenhæng mellem allergenkoncentrationen i arbejdsmiljøet og sensibilisering, findes den samme sammenhæng ikke for udløsning af astma, efter at en sensibilisering har fundet sted. Det er derfor nødvendigt, at koncentrationen af allergener i arbejdsmiljøet holdes på så lavt et niveau som overhovedet muligt.

Hvis der er tale om meget potente allergener, kan man overveje at forebygge ved at indkapsle processen eller eventuelt ved at beskytte de udsatte medarbejdere ved hjælp af åndedrætsværn.

Ikke alle industrikemikalier er undersøgt for allergifremkaldende egenskaber, og derfor er klassificeringen og mærkningen af de allergifremkaldende stoffer utilstrækkelig, og grænseværdierne tager ikke i alle tilfælde højde for allergene egenskaber.

Deklarationskrav

For at kunne identificere risikoen for allergi fra kemikalier, der ikke tidligere er kendt som allergifremkaldende, er det nødvendigt med tydelige og præcise produktdeklARATIONER. Således er det afgørende, at alle allergifremkaldende stoffer i industriprodukter bliver deklareret. Den nuværende grænse på 1 procent for deklARATION af indholdsstoffer i industriprodukter bør derfor fjernes. Erfaringer fra kosmetikindustrien, hvor der i dag er fuld deklARATION, kan med fordel inddrages.

Overvågning

I dag har man kendskab til ca. 3.700 kontaktallergener og over 200 luftvejsallergener, men der kommer til stadighed nye allergifremkaldende stoffer på markedet. For at forebygge nye epidemier af allergi er det nødvendigt at identificere nye allergener i både forbrugerprodukter og i industrielle produkter og at have kendskab til disse kemiske stoffers allergifremkaldende egenskaber – både alene og i kombination med andre allergener og/eller irritanter.

Overvågningen af nye stoffer og produkter skal foregå på ekspertniveau, dels ved at udrede patienter med allergi og astma, dels ved at fastlægge, hvilke kemiske stoffer de udsættes for og dels ved at foretage kemiske analyser af de sammensatte produkter. Overvågningen skal foregå gennem et internationalt samarbejde i EU-regi, ligesom det er nødvendigt med en koordinering af den nationale viden for at opnå en effektiv forebyggelse. Endelig kan man yderligere målrette den forebyggende indsats over for allergier ved at lave en supplerende central registrering af præcis, hvilke stoffer og produkter der medfører arbejdsbetingede eksemmer og astma.

Information

Allergi fra forbrugerprodukter og arbejdsmiljø kan forebygges gennem en målrettet informationsindsats over for særlige grupper. Eksempler på dette er udarbejdelse af informationsprogrammer til særlige risikoerhverv, fx i form af hudplejeprogrammer i våde erhverv. Endvidere skal der ske en særlig indsats over for personer, der allerede har erhvervet en kontaktallergi, og personer med kontakteksem eller astma.

Hurtig udredning og behandling

En god prognose for alle allergiske lidelser er afhængig af hurtig diagnostik og behandling. Sen diagnose og behandling medfører generelt dårlig prognose. I Danmark forekommer en betydelig forsinkelse i diagnostikken af sygdommene, idet der kan gå måneder eller år, før det sygdomsfremkaldende allergen påvises. Dette medfører ofte, at personer med astma må skifte eller står uden for erhverv, og at personer med eksem får flere nye allergier eller sværere former for eksem. For arbejdsbetingede kontaktallergier kan diagnosetidspunktet ofte forsinkes yderligere, fordi adgangen til oplysninger om indholdet i industriprodukter er besværlig. En hurtig, direkte adgang til specialsthjælp og allergiundersøgelse – med videre opfølgning og behandling via egen læge – vil kunne forebygge kroniske allergier, bedre prognosen radikalt og styrke forebyggelsen mere generelt.

Erhvervsvejledning

Fra flere sider er det blevet foreslået at give erhvervsvejledning til unge med allergi eller disposition til allergi. Dette gælder unge med aktuel eller tidligere atopisk dermatitis, som må frarådes våde og snavsede erhverv. Arveligt disponerede mennesker vil have en stor sandsynlighed for at udvikle erhvervsbetingede allergier, hvis de vælger erhverv som bagere,

dyrlæger, veterinære sygeplejersker og dyrestaldsarbejdere. Denne erhvervsvejledningsopgave medinddrager de praktiserende læger, skolelæger, erhvervsvejledere, børnelæger og arbejdsmedicinere.

Forskning

En fortsat forskningsindsats vedrørende fastlæggelse af grænseværdier og identifikation af risikofaktorer for kontakteksem og erhvervsallergier er en forudsætning for den fremtidige forebyggelse af sygdommene. Fremtidig forskning skal endvidere omfatte en evaluering af informationsindsatsen.

3.3 Indeklima

Fugt, ventilation og rengøring er af stor betydning for forekomsten af allergener i indeklimaet og dermed også for forebyggelsen af allergiske luftvejssygdomme.

Forebyggelse inden for indeklimaområdet retter sig mod at forhindre uheldige fugtforhold i bygningerne og sikre god ventilation og effektiv rengøring.

De væsentligste allergener i indeklimaet er:

- husstøvmider og dyrehår (kat og hund) i boliger
- dyrehår i skoler, daginstitutioner, offentlige institutioner og transportmidler, medbragt af personer, der har dyr i hjemmet
- skimmelsvampe i stærkt fugtbelastede boliger og institutioner.

Fugt

Bygningskonstruktioner kan opfuges af opstigende grundfugt, utætte tage, utætte installationer og kondens på kuldebroer i konstruktionerne. Fugtige bygningskonstruktioner udveksler fugt med rumluften. Indeluften kan derudover blive for fugtig ved utilstrækkelig ventilation eller ved store fugtbelastninger fra fx madlavning, tøjvask eller personer.

En repræsentativ undersøgelse i danske boliger fra 1983 viste, at det i januar måned kan forventes, at ca. 40 procent af boligerne har en relativ fugtighed over 45 procent. I en senere, mindre undersøgelse i vintersæsonen af etage- og enfamilieboliger, viste det sig, at den relative fugtighed i boligluften var over 45 procent i ca. 30 procent af boligerne, og at den relative luftfugtighed var højest i soveværelserne.

Ventilation

Ventilationsforholdene er, især i enfamiliehuse og renoverede lejligheder, ikke altid tilstrækkelige. Dette kan skyldes, at bygningsreglementets krav ikke under alle forhold resulterer i et tilstrækkeligt luftskifte, og at brugernes adfærd har stor betydning for luftudskiftningen. Afgørende er også, at ventilationsinstallationer i boliger kun sjældent bliver efterset, justeret og renoveret, og at vinduer i gamle boliger ofte bliver renoveret eller udskiftet med nye, der ikke i tilstrækkelig grad tilgodeser behovet for løbende luftudskiftning. Endvidere er de fleste boliger opført før det nugældende bygningsreglement trådte i kraft, hvilket betyder, at det er tilladt at reducere boligventilationen med urstyring i store dele af døgnet. Dette anses ikke længere for at være fornuftigt.

I danske lejeboliger er der kun installeret emhætter over ca. halvdelen af alle gaskomfurer. Dermed bliver udsættelsen for vanddamp, nitrogenoxider og andre gasser og partikler i forbindelse med madlavning og gasafbrænding ofte for høj.

Rengøring

Husstøvmider forekommer i de fleste boliger, ligesom det stort set er umuligt at sikre mod indtrængning af pollen i boliger og andre bygninger. Tilsvarende er forekomsten af dyrehårsallergener udbredt indendørs. Effektiv rengøring kan derfor medvirke til at holde koncentrationen af disse allergener på et lavt niveau. Hvor effektiv rengøringen er, afhænger meget af, om boliger og bygninger er indrettet rengøringsvenligt, samt af rengøringsfrekvensen og rengøringsmetoderne. For eksempel fjerner almindelig støvsugning typisk kun en meget lille andel af den totale støvmængde, da allergener ofte er meget vanskelige at fjerne uden rengøring med vand.

Husstøvmider

Husstøvmider lever af hudskæl, men deres overlevelse afhænger desuden af deres mulighed for at opholde sig i luft med en høj relativ fugtighed. Husstøvmider trives derfor bedst i og omkring sengemiljøet, men kan forekomme overalt i boligen. Forekomsten af husstøvmider i andre typer indemiljøer er dog beskeden.

Der er fundet en høj forekomst af husstøvmider i sengemadrasser i enfamiliehuse (1-plan), en lavere i flerplansboliger og udelukkende en lav forekomst i etageboligers madrasser. Endvidere er det påvist, at der er en høj forekomst af husstøvmider i soverum, hvor ventilationen pr. person er lav, eller hvor der er væg-til-væg-tæpper på gulvet.

Udsættelsen for husstøvmider kan reduceres ved at øge ventilationen i soverum og mindske fugtbelastningen i boligen. Selvom det i alle tilfælde ikke er tilstrækkeligt, anbefales det dog at holde luftfugtigheden under 45 procent i vintermånederne. For husstøvmideallergikere vil en allergensanering i form af madrassetræk, jævnlig vask af puder og dyner (>55°C) samt fjernelse af væg-til-væg-tæpper også have betydning.

Dyrehår

Dyrehårsallergener findes i de højeste koncentrationer i hjem med kæledyr, men findes også i hjem, hvor der har været kæledyr, selv lang tid efter at dyret er fjernet. Dyrehårene, der er lette og luftbårne, bæres rundt til fx skoler og daginstitutioner i tøj, hår og på kroppen af personer, der har dyr hjemme. Af den grund kan dyrehårsallergener – selvom der ikke er dyr på stedet – forekomme i koncentrationer, der er høje nok til at fremkalde symptomer hos allergiske personer.

Svenske undersøgelser har vist, at der i næsten alle skoler og institutioner kan påvises dyrehårsallergener i koncentrationer, der er høje nok til at give symptomer hos dyrehårsallergikere. Det samme er påvist i offentlige bygninger, biografer, busser og fly. Koncentrationen er højest i skoler/institutioner med polstrede møbler. Da situationen sandsynligvis er nogenlunde den samme i Danmark, må man konstatere, at det således kan være yderst problematisk at være dyrehårsallergiker, eftersom mange danskere ligeledes har dyr – ofte hund eller kat – hjemme. Børn med dyrehårsallergi kan derfor have problemer med allergisymptomer i skoler og institutioner, hvis de dagligt bliver udsat for dyrehårsallergener.

Den eneste effektive metode til forebyggelse af allergiudbrud hos en dyrehårsallergiker er at fjerne dyret fra hjemmet. Desuden kan det, afhængig af allergiens sværhedsgrad, være nødvendigt, at nedsætte udsættelsen uden for hjemmet.

Skimmelsvampe

Vandaktiviteten i byggematerialerne er afgørende for forekomsten af skimmelsvampe. Dermed bliver omfanget af kuldebroer og eventuelle lokale fugtskader særligt afgørende. Fugtskader skyldes ofte dårlig udførelse eller vedligeholdelse af bygninger, men kan også skyldes projekteringsfejl. I badeværelser, under køkkenvaske og andre særligt fugtbelastede områder er luftfugtigheden i rummet ofte så stor, at det samtidigt er afgørende at sikre gode ventilationsforhold. Undertiden kan man ved at forøge ventilationen, forhindre skimmelsvamp i at komme tilbage efter afrensning, men oftest er mere omfattende bygningsændringer påkrævet.

Skimmelsvampevækst i boliger forekommer i omkring 10–15 procent af alle boliger. I skoler og andre offentlige institutioner er forekomsten af langvarige, udbredte fugtskader af en tilsvarende størrelsesorden, muligvis større.

Støv, røg og irriterende luftarter

Støv og irriterende luftarter i indeklimaet har formentligt også betydning for en forbigående forværring af allergiske symptomer, overvejende hos astmatikere, men også for en del personer med høfeber. Den væsentligste påvirkning i den forbindelse er udsættelse for andres tobaksrøg, både i boligen, i skoler og daginstitutioner og ikke mindst på arbejdspladser. Endelig kan også afgasning af flygtige organiske forbindelser fra nye byggematerialer have en betydning.

3.4 Fødevarer

Forekomsten af fødevarerallergi – og/eller -intolerance afhænger af spisevanerne i den givne befolkning. I Danmark og den øvrige vestlige verden er det et begrænset antal fødevarer, der er ansvarlige for de fleste allergiske reaktioner. Hos børn er det komælk, æg, fisk, jordnødder og nødder. Hos voksne oftest jordnødder, nødder, fisk og skaldyr.

Fødevarerallergi/-intolerance forekommer hyppigst i spæd- og småbarnsalderen og sjældent hos voksne. I de tilfælde, hvor der kan påvises en allergi/intolerance, er behandlingen diæt. For fødevarerallergiske/-intolerante personer er en nøjagtig og fuldstændig fødevarerdeklaration, også for tilsætningsstoffer og sammensatte fødevarer, helt nødvendig for at kunne undgå de sygdomsfremkaldende emner. Brud på diæten kan medføre risiko for en opblussen af symptomer, der også kan være meget svære og eventuelt livstruende.

I det følgende er de nævnte forebyggelsesmuligheder specielt rettet mod børn.

I europæiske retningslinier er det dokumenteret og beskrevet, at forekomsten af fødemiddelallergi (især komælksallergi) og atopisk eksem kan nedsættes hos børn med forhøjet risiko for allergiudvikling, hvis disse børn i de første 4 levemåned er udelukkende får brystmælk og i samme periode undgår tilskudskost (mosmad). Der er fundet den samme allergiforebyggende virkning af såkaldte "hypoallergene" (dvs. ikke-allergifremkaldende) modermælksstatninger, hvis der ikke er nok modermælk. Den allergiforebyggende effekt har kun kunnet påvises hos børn med høj risiko for udvikling af allergisk sygdom.

Der foreligger ikke på nuværende tidspunkt dokumentation for, at man kan forebygge astma og luftvejsallergi med diæt, men der er en sammenhæng mellem tidlig udsættelse for både luftvejsallergener (især husstøvmider og dyrehår) og tobaksrøg og udvikling af allergisk sygdom. Børn med høj risiko for udvikling af allergi bør derfor ikke dagligt udsættes for tobaksrøg, pelsdyr eller høje koncentrationer af husstøvmideallergener, ligesom der bør tilstræbes et godt indeklima med god ventilation.

I overensstemmelse med det ovenstående har Sundhedsstyrelsen anbefalet forebyggende tiltag til spædbørn med særlig høj risiko for udvikling af allergisk sygdom – se tabel 2.

Aktuelt synes kombinationen af arvelig allergisk disposition og forhøjet værdi af allergiantistoffer i navlesnorblod at være den bedste metode til at identificere spædbørn med særlig høj risiko for udvikling af allergisk sygdom. Disse børn vil i høj grad have gavn af mange af de allergiforebyggende foranstaltninger, som er foreslået i nærværende handlingsplan.

Tabel 2. Sundhedsstyrelsens rekommandationer vedrørende forebyggelse af opståen af allergi hos spædbørn.

Spædbørn uden særlig risiko for at udvikle allergisk sygdom:

- Ingen speciel diæt til moderen under graviditet eller i ammeperioden.
- Hvis modermælk ikke er tilstrækkeligt de første 3 – 4-dage, anbefales vand.
- Udelukkende brysternæring i minimum de første 4 måneder. Hvis supplement er nødvendig, anbefales almindelig modermælksersatning.
- Undgå introduktion af fast føde (mos m.m.) før firemånedersalderen.
- Undgå udsættelse for tobaksrøg – også under graviditeten.

Spædbørn med høj risiko for at udvikle allergisk sygdom:

– Diætetiske anbefalinger:

- Ingen speciel diæt til moderen under graviditet eller i ammeperioden.
- Hvis modermælk ikke er tilstrækkeligt de første 3 – 4 dage, anbefales vand.
- Udelukkende brysternæring i minimum de første 4 måneder. Hvis supplement er nødvendig, anbefales højt hydrolyseret modermælksersatning (fx Nutramigen, Profylak).
- Undgå introduktion af fast føde (mos m.m.) før firemånedersalderen.

– Miljømæssige anbefalinger:

- Undgå udsættelse for tobaksrøg – også under graviditeten.
- Reducer udsættelsen for allergener tidligt i livet (det/de første leveår), dvs. husstøvmider, pelsdyr, kakerlakker.
- Undgå fugtige boliger.
- Tilstræb en god ventilation af boligen.

3.5 Udendørs luftforurening

For mennesker med astma eller andre allergiske luftvejssygdomme er luftforurening en af de faktorer, som kan forværre sygdommen. Således viser mange studier, at der er en sammenhæng mellem stigende luftforurening og øget astmasygelighed (dvs. flere symptomer og øget medicinforbrug). Derimod er der endnu ikke nogen dokumentation for, at den udendørs luftforurening kan være årsag til luftvejsallergier, såsom astma eller høfeber (se afsnit 2.3).

De luftforureningskomponenter, som er betydningsfulde, når det drejer sig om at forebygge en forværring af astma og andre allergiske luftvejssygdomme, er følgende:

- Små partikler
- Nitrogendioxid (NO₂, kvælstofdioxid)
- Ozon

Små partikler

Luftens indhold af partikler vurderes i stigende grad at være årsag til betydelig sygelighed, da man antager, at partiklerne er de mest sundhedsskadelige af udeluftens forurenende stoffer, især menes de fine og ultrafine partikler at være skadelige.

I videnskabelige undersøgelser refereres til de såkaldte PM₁₀-værdier, dvs. massen af partikler med en diameter mindre end 10 µm/m³. Tilsvarende anvendes PM_{2,5}- og PM_{0,1}-værdier. En mere detaljeret oversigt over sundhedsskadelige effekter ved akut og kronisk udsættelse er angivet i bilag A.

Nitrogenoxider (NO_x)

Den helt dominerende kilde til forekomsten af NO_x i luften i danske byer er bilerne, som derfor har størst sundhedsmæssig betydning i forhold til befolkningen. Ser man derimod på det samlede udslip af forurenende stoffer til luften, er kraft- og varmeproduktionen en væsentlig kilde. Dette udslip har dog især betydning for tilførslen af NO₂ til naturlige økosystemer.

Fra bilerne slippes 5–30 procent af nitrogenoxiderne ud i form af NO₂ – mest fra dieseldrevne biler. Fra effektive fyringsanlæg er udslippet relativt større.

Ved de højeste koncentrationer af NO₂ i luften i Danmark (ca. 120 µg/m³) kan man ikke udelukke en øget forekomst af gener i luftvejene hos astmatikere. En øget forekomst af luftvejsgener vil især kunne ses hos disse mennesker, hvis der samtidig forekommer andre luftforurenende stoffer, især svovldioxid, SO₂.

Ozon

I befolkningsundersøgelser er der fundet en sammenhæng mellem forhøjede ozonværdier i udeluften og effekter på og/eller påvirkninger af luftvejene. Dette er registreret som en øget forekomst af luftvejsgener, nedsat lungefunktion samt et øget antal hospitalsindlæggelser som følge af luftvejslidelser, herunder astma.

Fastsættelse af luftkvalitetsgrænseværdier

EU har i Rådets direktiv 1999/30/EF af 22. april 1999 om luftkvalitetsgrænseværdier fastsat grænseværdier for blandt andet partikler og NO₂. Direktivet er et minimumsdirektiv, som skal

være implementeret i Danmark senest juli 2001. Danmark er i gang med at iværksætte de foranstaltninger, der skal til for at opfylde direktivet, blandt andet ved udbygning af et landsdækkende luftforureningsmåleprogram til monitorering af luftforureningen. For ozon er der ikke vedtaget nogen bindende grænseværdier i EU, men det forventes at ske inden for ½–1 år.

Omfattende beregninger viser, at forureningen både uden for byerne og i selve byerne, inklusive luftkvaliteten på gadeniveau, bliver mindre i fremtiden. Dette skyldes især EU's skærpede regulering af bilers udslip. Formentlig bliver EU's nye grænseværdier for NO₂ og ozon ikke overskredet i 2010. Der er usikkerhed om, hvorvidt EU's grænseværdi for partikler i 2010 kan overholdes.

Helt præliminære undersøgelser tyder på, at man kan nedsætte partikeludslippet fra dieseldrevne motorkøretøjer med 90 procent ved at udstyre disse med partikelfiltre. Hvis de nyeste undersøgelsesresultater kan bekræftes, vil anvendelsen af denne nye teknologi kunne reducere partikelforureningen væsentligt og dermed være med til at forbedre forholdene for astmatikere.

4. Behandling

4.1 Sundhedsvæsenets behandlingstilbud

En *absolut* nødvendig forudsætning for optimal behandling er en korrekt diagnose. For overfølsomhed og allergiske sygdomme indebærer en korrekt diagnose både en *symptom*diagnose som fx astma, samt en *allergi*diagnose som fx husstøvmideallergi. En optimal behandling af allergiske sygdomme består af :

- Miljøsanering, dvs. at man sørger for at nedsætte eller fjerne de allergener i miljøet, som personen ikke kan tåle, og sørger for, at uspecifikke irritanter, især tobaksrøg, så vidt muligt undgås.
- Medicinsk behandling.

Kommer patienten i behandling i rette tid, dvs. så tidligt som muligt, vil man kunne forbedre livskvaliteten betydeligt, og patienten kan ofte opnå at leve et normalt liv uden eller med beskedne funktionsindskrænkninger. Flere undersøgelser tyder desuden på, at en tidligt indsat optimal behandling kan forhindre forværring af sygdomme og nedsætte risikoen for udvikling af andre symptomer og allergier. Især hos børn er det vigtigt at tilstræbe en tilstrækkeligt effektiv og bivirkningsfri behandling, som kan sikre normal vækst, udvikling og aktivitetsniveau.

Behandling af luftvejsallergier:

1) Miljøsanering

Ved miljøsanering fjerner eller reducerer man de allergener, som er den direkte årsag til overfølsomheden eller allergien. Adskillige undersøgelser har vist god effekt af allergenreduktion – vel og mærke, hvis der er anvendt sikre diagnostiske kriterier, og hvis behandlingen kun har inkluderet patienter med sikker allergisk sygdom, og hvis der samtidigt er taget højde for den medicinske behandling, da en eventuel medicinsk overbehandling ellers kan sløre effekten.

Allergensanering bør være rettet mod både at hindre tilførsel af nye allergener (fx forhindre vækst/formering af husstøvmider) og at mindske eller fjerne eksisterende reservoirer af allergener i fx polstrede møbler, madrasser og dyner. Sikrer man begge dele, har undersøgelser vist en effekt i form af en bedre kontrol med symptomer og et lavere medicinbehov hos patienter med astma og høfeber eller husstøvmideallergi. Før en allergensanering anbefales det, at man undersøger, hvor patienten er udsat for de pågældende allergener, fx husstøvmider og dyrehår. Dette kan gøres ved at tage en støvprøve fra patientens madras, gulvtæppe eller evt. møbler og undersøge denne for allergener. Herved sikres, at man ikke sanerer for noget, patienten ikke er udsat for, og at man har en mulighed for at monitorere virkningen.

2) Medicinsk behandling

Patienter med astma skal have en anfaldsmedicin, som kan bruges efter behov. En medicinsk behandling af astma omfatter desuden ofte forebyggende behandling med inhalation af binyrebarkhormoner, som er veldokumenterede såkaldte ”antiinflammatoriske lægemidler”. Disse lægemidler forbedrer lungefunktionen og reducerer effektivt symptomer og sygelighed og giver dermed både børn og voksne bedre livskvalitet. Nyere undersøgelser tyder desuden på, at tidlig forebyggende behandling med inhalationssteroid kan have en positiv effekt på lang sigt, både med hensyn til lungefunktionen og prognosen. Astmamedicin gives almindeligvis som

inhalation ved hjælp af spray eller pulverinhalator. Astmabehandlingen skal justeres jævnligt ved kontrol af både symptomer, forbrug af anfaldsmedicin og målinger af lungefunktionen.

3) Allergivaccination

Ved såvel allergisk høfeber som allergisk astma, hvor størstedelen af symptomerne med sikkerhed kan tilskrives en enkelt eller få luftvejsallergier over for pollen (birk, græs), husstøvmider, kat eller hund, er der dokumenteret en god og langvarig (op til 10 år) effekt af allergivaccination. Effekten er især god hos patienter, som endnu ikke har udviklet svær kronisk sygdom.

Nogle undersøgelser tyder på, at allergivaccination kan nedsætte risikoen for, at børn med høfeber også udvikler astma, og at allergivaccination kan nedsætte risikoen for at udvikle nye allergier. Der er dog ikke på nuværende tidspunkt tilstrækkeligt videnskabeligt grundlag for at foreslå allergivaccination som forebyggende behandling ved lettere høfeber/astma.

Behandling af kontakteksem

Langvarige kroniske eksemmer responderer dårligt på behandling, og en hurtig diagnostik og effektiv behandling af håndeksemmer er af afgørende betydning for den videre prognose. Behandling af kontakteksem omfatter *ekspositionsregulering* (miljøsanering) samt *medicinsk behandling*. Ekspositionsregulering betyder blandt andet, at patienter, der har fået påvist en relevant kontaktallergi, skal undgå at komme i berøring med det pågældende allergen, der ofte kan indgå som dele af forbrugerprodukter eller industrielle produkter. Andre eksempler på ekspositionsregulering er rådgivning om, hvordan man kan nedsætte kontakten med lokalirriterende stoffer, ændre arbejdsprocedurer og bruge personlige værnemidler korrekt m.m. Undersøgelser har vist, at prognosen for kontakteksemmer, herunder håndeksemmer, er afhængig af vidensniveauet om sygdommen. Den generelle information om eksemforebyggelse omfatter også rådgivning om hudpleje, herunder brug af fugtighedscreme. Ved medicinsk behandling af håndeksem er førstevalgspræparatet binyrebarkhormoncreme, som ofte må bruges over længere tid. Behandling med medicin, der ændrer immunsystemets funktion, er reserveret til svære tilfælde af kontakteksem, hvor andre behandlinger forgæves har været forsøgt.

Behandling af atopisk eksem

Behandlingen af atopisk eksem er primært fugtighedscreme og binyrebarkhormoncreme af varierende styrke afhængigt af sværhedsgraden. Desuden er vejledning om, hvilke faktorer/forholdsregler som kan forværre og forbedre eksemmet, nødvendig. Ved svært, vedvarende eksem, eller hvis der samtidigt er andre allergisymptomer, især hos spæd- og småbørn, bør man undersøge om der er allergi (oftest fødevareallergi) som årsag. På grund af øget risiko for udvikling af astma bør der også vejledes om faktorer, som øger risikoen herfor – især tobaksrøg.

Behandling af fødevareallergi

Behandling af fødevareallergi består i at spise en diæt, som ikke indeholder det pågældende fødeemne. På grund af den gode prognose bør der regelmæssigt foretages kontrollerede provokationer, indtil barnet/patienten tåler fødeemnet, dvs. har udviklet tolerance. Gennemførelse af en korrekt diætbehandling kræver ofte vejledning fra en specialkyndig diætist. Småbørn med komælksallergi bør have et dokumenteret ikke-allergifremkaldende (= hypoallergent) moderermælksstatningsprodukt. Diæten skal kun omfatte det eller de fødevarer, der er påvist allergi

over for. Da diæt ikke altid kan fjerne barnets symptomer fuldstændigt, skal barnet også have den nødvendige medicinske behandling af symptomerne – det gælder især for atopisk eksem.

For at undgå at børn kommer på unødvendige, besværlige og dyre diæter med risiko for fejlernæring/underernæring til følge, er det vigtigt, at diagnosen stilles korrekt. Hudpricktester og blodprøver er kun vejledende, og diagnosen kan kun stilles – og skal altid bekræftes – ved kontrollerede diætforsøg. Erfaringsmæssigt bliver mange børn sat på unødvendige og ofte meget omfattende diæter, enten fordi forældrene tror, at barnets symptomer skyldes allergi, eller fordi de gerne vil forebygge, at deres barn får allergi. Dette skyldes ofte manglende viden, men også meget forskellige informationer og råd – fra såvel sagkyndige som usagkyndige – er med til at skabe forvirring. Bedre og mere ensartede informationer samt lettere adgang til en tilstrækkelig udredning og behandling ville kunne hjælpe mange.

Da der er fundet sammenhæng mellem tidlig udsættelse for luftvejsallergener (især husstøvmider og dyrehår) og udvikling af allergi, bør børn med fødevareallergi – især hvis der er positiv allergitest – ikke udsættes dagligt for tobaksrøg, pelsdyr eller høje koncentrationer af husstøvmideallergener, ligesom der bør tilstræbes et godt indeklima med god ventilation.

4.2 Alternative behandlingstilbud

Alternativ diagnose og behandling bruges af 30–70 procent af befolkningen i den vestlige verden, og andelen er i disse år voksende. En stor del af konsultationerne drejer sig om overfølsomhed og allergiske sygdomme.

Motiverne til at søge alternativ behandling er:

- Utilfredshed med den etablerede behandling, herunder lægemiddelanvendelsen (86 procent).
- Et behov for en udvidet sundheds- og sygdomsforståelse, der bl.a. inddrager samspillet mellem sociale, fysiske, følelsesmæssige, intellektuelle, åndelige og energimæssige aspekter i den måde, helbredsproblemer, herunder overfølsomhed og allergiske sygdomme, forstås og behandles på.

Alternative behandlere betjener sig af flere forskellige diagnose- og behandlingstilgange – fx zoneterapi, akupunktur, kostvejledning, ernæringsterapi, homøopati, healing, massage, urtemedicin, kosttilskud m.m. En alternativ behandling er derfor ofte et sammensat forløb, hvor der lægges vægt på at integrere undervisning, forebyggelse, livsstilsændringer og egentlig behandling.

Effekten af alternativ behandling er mangelfuldt udforsket. Enkeltkomponenter inden for fx ernæring og homøopati har været genstand for såvel grundforskning som kliniske undersøgelser, men man ved meget lidt om effekten af samlede, integrerede forløb. En række brugere angiver positive virkninger og mener, at behandlingerne er den vigtigste, direkte årsag til, at de har fået det bedre.

Bag den alternative behandling af overfølsomhed og allergiske sygdomme er der følgende tre teoriområder, der har betydning:

- 1) Sundhedstilstanden hos både moderen og faderen før undfangelsen af barnet. Optimal ernæring, minimering af fysiske og psykiske stressfaktorer. Miljø, fostermiljø og livsstil igennem hele livet. Antibiotikaforbrug og andre faktorer, der muligvis kan forstyrre den normale modning af immunforsvaret, herunder vestlig livsstil, vaccinationer, infektionshyppighed og kostvaner. Disse faktorer kan vise sig at være væsentlige for ændrede reaktioner fra immunforsvaret, som dermed kan medføre en større sårbarhed over for reaktioner i forhold til både indre og ydre stressfaktorer.
- 2) Et udvidet syn på, hvilke helbredsproblemer, der kan forårsages eller forværres af reaktioner på fx fødemidler eller skimmelsvampe samt betydningen af valget af fødevarer og fødevarerets kvalitet.
- 3) Samspejlet mellem arvelige, ernæringsmæssige og miljømæssige faktorer, som udgør grundlaget for, at overfølsomhed og allergiske sygdomme opstår og vedligeholdes. Faktorer, der ændrer slimhindernes gennemtrængelighed og tarmfloraens sammensætning, kædes sammen med kost- og livsstilsvaner – herunder balancen mellem forskellige fedtsyrer og mængden af frugt, grønt og fibre i kosten. Følelsesmæssige faktorer anses ofte for at spille en ligeværdig rolle for klientens samlede mængde stress og kan bidrage til den sårbarhed og inflammation, der er det fysiologiske grundlag for symptomer på overfølsomhed og allergi, uanset om symptomerne viser sig i mave-tarm-kanalen, i øjne, ører, næse (høfeber), nedre luftveje (astma) eller andre steder i kroppen.

Behandlingsmetoderne retter sig efter og vælges i dialog med klienten og kan fx omfatte:

- Fjernelse af allergener og irritanter i miljøet – hvis muligt.
- Øget indtagelse af såkaldte antioxidanter (via kosten og gennem kosttilskud).
- Modulering af immunforsvarets reaktion med henblik på at øge tolerancetærsklen over for fødemidler, andre allergener og miljøfaktorer. Der bruges fx omega-3-fedtsyrer, visse urter, antioxidanttilskud og homøopatisk medicin.
- Identifikation af følelsesmæssige traumer, belastende livsvilkår og stivnede psykiske mønstre, som hos nogle mennesker kan være væsentlige at opdage, bearbejde og eventuelt ændre for at opnå en højere grad af fleksibilitet i forhold til at påtage sig ansvaret for eget liv.

Alt i alt konkluderer arbejdsgruppen, at der – ligesom inden for det etablerede sundhedsvæsen – er et behov for at gennemføre kontrollerede, kliniske forløbs- og interventionsundersøgelser. Målet skal være at klarlægge såvel kort- som langsigtede effekter, bivirkninger og virkninger af behandlingen erfaret af brugerne selv samt at gennemgå de sundhedsøkonomiske konsekvenser, der måtte være som følge af, at så mange går til alternative behandlere med overfølsomhed og allergiske sygdomme.

Arbejdsgruppen anbefaler, at alternative behandlere, gerne i samarbejde med læger, gennemfører klinisk kontrollerede undersøgelser til dokumentation af de alternative diagnoser og behandlingsmetoder.

Desuden anbefaler gruppen, at man ved Videns- og Forskningscenter for Alternativ Behandling i Århus prioriterer overfølsomheds- og allergiområdet højt.

5 Handlingsplan

Som grundlag for handlingsplanen har arbejdsgruppen valgt at pege på forebyggende indsatser, som opfylder disse kriterier:

- Der er videnskabelig dokumentation for, at indsatsen giver en forebyggende effekt, hvis den gennemføres.
- Indsatsen er praktisk gennemførlig.
- Indsatsen kan gennemføres inden for en 5-årig periode.
- Indsatsen repræsenterer noget nyt i forhold til den hidtidige indsats ved enten at forstærke igangværende indsatser eller ved at være helt ny og anderledes.

5.1 Generel handlingsplan

5.1.1 Rygning

Formål

At medvirke til generelt at forebygge, at overfølsomhed og allergiske luftvejslidelser opstår eller forværres på grund af rygning og/eller passiv rygning.

Indsats

Regeringens Folkesundhedsprogram 1999–2008 og Kræftbehandlingsplanen indeholder en række forslag til begrænsning af rygning og/eller passiv rygning. Der er imidlertid behov for en samlet plan, der dækker indsatsen på både nationalt, amtsligt og kommunalt plan.

Arbejdsgruppen foreslår:

- at der udarbejdes en national handlingsplan for begrænsning af rygning. Planen skal sikre en fælles forståelse blandt alle væsentlige aktører for problemets omfang, de komplekse og ofte kontroversielle virkemidler, der skal til, samt for arbejdsdelingen i det forebyggende arbejde. Den manglende fælles forståelse er en væsentlig hindring for fremskridt på dette felt.
- at udvalget, der skal forestå udarbejdelse af den nationale handlingsplan, nedsættes af Sundhedsministeriet med repræsentation fra Sundhedsministeriet, Tobaksskaderådet, Undervisningsministeriet, Arbejdsministeriet, Amtsrådsforeningen, Kommunernes Landsforening, LO, DA, Astma-Allergi Forbundet, Kræftens Bekæmpelse, Hjerteforeningen samt Folketingets partier.

En forebyggelsesplan over for rygning må omfatte en række elementer, der gensidigt understøtter hinanden. Oplysning er på den ene side en af de vigtigste faktorer, men på den anden side alligevel ikke tilstrækkelig. Der skal sættes ind på flere områder samtidigt. Disse områder er:

Afgifter

Der er behov for en samlet afvejning af gevinsten ved at reducere grænsehandlen med tobak i forhold til de helbredsmæssige omkostninger, der er ved at nedsætte prisen på tobak og derved indirekte fremme cigaretforbruget yderligere blandt unge og økonomisk svage grupper, hvor der

i forvejen ryges meget. Der er endvidere behov for, at Danmark på EU-plan arbejder for at fastholde eller øge tobaksafgifterne mest muligt for på den måde at reducere problemet med grænsehandlen.

Røgfri områder

Gennem lovgivning bør der sikres røgfrihed på arbejdspladser, i sundhedsvæsenet, i daginstitutioner og hos dagplejemødre, i alle skoler og uddannelsesinstitutioner, inkl. højskoler og efterskoler, i offentlige bygninger, på restauranter, i den kollektive transport m.v.

Tilbud om rygeafvænnning

Der er blandt rygere stor interesse for tilbud om rygeafvænnning. Der bør derfor udvikles tilbud, der er skræddersyet til forskellige målgrupper blandt rygerne. Det må endvidere sikres, at disse tilbud er til stede over alt i Danmark, også i tyndt befolkede områder. Endelig er der behov for en afklaring af, hvorledes priserne på rygeafvænningsmedicin kan holdes på det lavest mulige niveau.

Produktkontrol

Sundhedsministeriet må arbejde særdeles aktivt i EU for at sikre bedst mulig kontrol med tobaksprodukternes sammensætning, herunder tilsætning af stoffer, der kan øge afhængigheden af nikotin.

Begrænsninger i tilgængelighed af tobak

Der bør på samme vis som på alkoholområdet indføres forbud mod køb af tobak for unge under 15 år. Andre former for begrænsninger i tilgængeligheden bør også overvejes.

Oplysning

Tobaksskaderådet, Kræftens Bekæmpelse, Hjerteforeningen m.v. bruger i Danmark i disse år i størrelsesordenen 35 millioner kroner til oplysning om det skadelige ved rygning. Beløbet skal flerdobles, hvis man vil sikre et tilstrækkeligt informationsniveau i befolkningen. Der er i særlig grad behov for en systematisk, flerårig indsats i folkeskole, gymnasier m.v.

Reklameforbud

Der bør gennemføres forbud mod reklame for tobak i Danmark.

5.1.2 Forbrugerprodukter og arbejdsmiljø

Formål

At forebygge udvikling af og forværring af allergi og allergirelaterede symptomer i privatlivet og i arbejdsmiljøet.

Indsats

Arbejdsgruppen foreslår:

- at der oprettes et Nationalt Videnscenter for Kontakteksem, og at Sundhedsministeriet og Miljøministeriet i fællesskab tager initiativ til oprettelsen.
- at Miljø- og Arbejdsministeriet tager initiativ til at 1-procent-grænsen for deklaration og mærkning af allergifremkaldende industriprodukter bliver ophævet, hvilket i praksis vil

betyde, at alle allergifremkaldende stoffer – uanset, hvor små mængder der er tale om – skal oplyses.

- at Arbejdstilsynet inddrager luftvejs- og hudallergier i tilsynets handlingsplan, visioner og indsatsområder for arbejdsmiljøet i de kommende år.

I dag er overvågning og viden vedrørende kontakteksem spredt over en række ministerier og dertil hørende institutioner, dvs. Sundhedsministeriet og Sundhedsstyrelsen, Arbejdsministeriet og Arbejdstilsynet, Arbejdsskadenstyrelsen, Arbejdsmiljøinstituttet samt Miljøministeriet og Miljøstyrelsen, og der foreligger ikke en samlet koordinering og strategi for området. Dette er u hensigtsmæssigt og bør afhjælpes ved, at der oprettes en samlet enhed for området. Når man derudover tager i betragtning, at ca. 200.000 danskere har kontakteksem, og at området falder uden for det ekspertiseområde, som allergilæger normalt varetager, er der alt i alt gode grunde til at pege på et nationalt videnscenter specielt for kontakteksem.

Nationalt Videnscenter for Kontakteksem – oprettelse og strategi

Et Nationalt Videnscenter for Kontakteksem skal sikre implementering af en samlet strategi for forebyggelse af kontaktallergi og kontakteksem relateret til forbrugerprodukter og arbejdsmiljø. Videnscenteret må placeres i tæt relation til det kliniske arbejde og patienterne.

En strategi for et nyt Videnscenter for Kontakteksem skal omfatte:

- Overvågning
- Information
- Koordinering af national og international viden
- Rådgivning
- Vidensopbygning
- Forskning og monitorering

Problematikken omkring kontaktallergi/kontakteksem forårsaget af forbrugerprodukter og arbejdsmiljøer er en særskilt del af den samlede allergiproblematik. De personer, der rammes af denne allergiform, er ikke identiske med dem, der rammes af fx høfeber og astma. Ligeledes er de miljømæssige udsættelser, der fremkalder denne allergiform, forskellig fra de udsættelser, der medfører høfeber og astma. Opgaven kan således ikke varetages på de amtslige allergicentre alene, idet der er behov for en national strategi og overvågning.

Hvad angår erhvervsastma, opstår der til stadighed nye former i takt med de ændringer, der sker i erhvervslivets arbejdsprocesser. Det kan derfor også være nødvendigt at samle viden herom i et eller flere videnscentre i relation til de i handlingsplanen senere foreslåede tværfaglige regionale allergicentre med henblik på:

- at monitorere udviklingen
- at identificere nye risikoområder
- at rådgive om beskyttelse
- at give målrettet information til specielle grupper
- at diagnostisk udrede patienter med hidtil ikke kendt allergen.

5.1.3 Indeklima

Formål

At forebygge udvikling af allergi over for husstøvmider, dyrehår og skimmelsvampe samt at nedsætte risikoen for, at allergiske personer dagligt udsættes for disse allergener.

Indsats

Boliger

Soverum bør være ventilerede for at fjerne den afgivne fugt fra beboerne således, at luftfugtigheden i vintermånederne holdes under 45 procent relativ fugtighed.

Arbejdsgruppen foreslår:

- at Boligministeriet, når det gælder nybyggeri, sørger for at udforme ventilationskravene til soverum således, at luftfugtigheden i vintermånederne holdes under 45 procent relativ fugtighed.
- at Boligministeriet og Sundhedsministeriet øger informationsindsatsen over for befolkningen som helhed og øger den specifikke rådgivning og støtte af mennesker, der har husstøvmideallergi og skimmelsvampeallergi.
- at Boligministeriet overvejer, om der skal lovgives om minimumskrav til den eksisterende boligmasse (hvor problemet er størst), eksempelvis kunne man forbydeurstyring til periodevis reduktion af ventilationen. Denne lovgivning kunne ledsages af tilskudsordninger til forbedringer og en form for ventilations- og fugtbelastningsattest ved videresalg.

Skoler og daginstitutioner

Arbejdsgruppen foreslår:

- at kommuner/amter sikrer, at der i alle skoler, daginstitutioner og fritidsordninger ikke er pelsdyr i opholdsrum eller rum med direkte tilknytning /adgang hertil.
- at Sundhedsministeriet lovgiver om, at alle skoler, daginstitutioner, fritidsordninger og uddannelsesinstitutioner for børn og unge bliver røgfri.
- at kommuner/amter afsætter midler til nødvendig vedligeholdelse af skoler og institutioner for bl.a. at sikre mod fugtbelastning.

Arbejdspladser

Arbejdsgruppen foreslår:

- at Arbejdsministeriet tager initiativ til lovgivning, der sikrer, at alle arbejdspladser har en rygepolitik, der sikrer, at de ansatte ikke bliver udsat for passiv rygning.

5.1.4 Fødevarer

Formål

At forebygge, at fødevarerallergi/-intolerance opstår hos børn. Det er arbejdsgruppens vurdering, at Sundhedsstyrelsens anbefalinger – omtalt i tabel 2 i afsnit 3.4 – er dækkende, men at de efterleves meget forskelligt lokalt.

At reducere/fjerne symptomerne og at nedsætte risikoen for forværring og udvikling af andre allergier hos dem, som har udviklet fødevarerallergi, samt minimere risikoen for alvorlige symptomer ved utilsigtede diætbrud pga. utilstrækkelig deklaration.

Indsats

Arbejdsgruppen foreslår:

- at Sundhedsministeriet og Sundhedsstyrelsen i samarbejde med Amtsrådsforeningen fremlægger en samlet plan for, hvorledes det sikres, at Sundhedsstyrelsens retningslinier vedrørende primær forebyggelse implementeres ensartet over hele landet.
- at personer med fødevarerallergi får adgang til vejledning fra specialkyndig diætist.
- at Fødevarerministeriet tager initiativ til lovgivning om fuld deklaration af alle fødevarer og fødevarbestanddele samt tilsætningsstoffer.

5.1.5 Udendørs luftforurening

Formål

At forebygge, at personer med astma får forværret deres sygdom af udeluftens indhold af forurenende stoffer.

Indsats

Arbejdsgruppen foreslår:

- at Miljøministeriet sikrer, at vi overholder de krav, som vi har tilsluttet os i EU-Rådets direktiv 1999/30/EF af 22. april om luftkvalitetsgrænseværdier for partikler, nitrogenoxider m.v.
- at Miljøministeriet arbejder for en vedtagelse af ozon-direktivet i EU.

5.2 Handlingsplan for sundhedsvæsenet

Formål

At sikre en så optimal og effektiv behandling som muligt og sikre ensartethed i behandlingen – begge dele med henblik på at lindre symptomerne og give patienterne mulighed for at udvikle sig normalt og udføre almindelige aktiviteter, få en bedre livskvalitet og eventuelt en bedre prognose på længere sigt.

Der bør i det etablerede sundhedsvæsen sikres ressourcer, så alle børn og voksne med vedvarende overfølsomheds sygdomme kan tilbydes den fornødne diagnostik med henblik på at fastslå sygdomsårsagen og tilbydes en undersøgelse for allergi herunder en allergologisk udredning

At sikre uddannelse, udvikling og optimal udnyttelse af eksisterende ressourcer samt etablere velfungerende samarbejdsrelationer.

Indsats

Arbejdsgruppen foreslår:

- oprettelse af et Nationalt Videnscenter for Kontakteksem (se afsnit 5.1.2). Placering af centeret udpeges af Miljøministeriet/Sundhedsministeriet efter rådgivning fra specialeselskaberne.
- oprettelse af 3–5 **regionale allergicentre**, der dækker lands- og landsdelsfunktioner og er placeret i relation til universitetssygehuse. I disse centre samles specialer med funktioner relateret til allergiske sygdomme.
- oprettelse af tværfaglige **amtslige allergicentre**, som skal skabe sammenhæng og kontinuitet i varetagelsen af :
 - den enkelte patients/families problemer og
 - samarbejdet mellem de lægelige sektorer indbyrdes og mellem læger, sygepleje, socialektor, primær sundhedstjeneste og befolkning/patientorganisationer og skabe samarbejde og fælles holdninger til diagnostik, behandling, forebyggelse og forskning.
- at ventetid på undersøgelse og behandling af astma, høfeber, atopisk eksem, kontakteksem og fødevareallergi hos speciallæge *ikke* bør overskride 3 måneder.

De regionale allergicentre skal koordinere indsatsen over for overfølsomhed og allergiske sygdomme generelt og sikre:

- Ensartede evidensbaserede retningslinier i regionen
- Implementering af Sundhedsstyrelsens retningslinier samt af regionale retningslinier
- Samarbejde mellem praktiserende læger, speciallæger og sygehussektoren samt med sundhedsplejersker, jordemødre mfl.
- Samarbejde med andre faggrupper om forebyggelse regionalt, fx skoler og arbejdstilsyn
- højt specialiserede udredningsopgaver
- Uddannelse af lægestuderende, læger og andet sundhedspersonale
- Forskning og monitorering af udviklingen i overfølsomhed og allergiske sygdomme gennem kliniske databaser.

De regionale allergicentre kan fungere som videns- og ressourcecentre, og et eller flere kan af Sundhedsministeriet udpeges som nationale videnscentre efter forslag/vurdering af specialeselskaberne.

De amtslige allergicentre skal varetage:

- en patientrettet indsats og
- en generel befolkningsrettet indsats med henblik på koordination og fremme af information, rådgivning, forebyggelse, diagnostik, behandling og forskning på alle niveauer.

Det er arbejdsgruppens opfattelse, at oprettelse af sådanne centre vil sikre implementering og udnyttelse af de foreslåede forebyggelsestiltag samt optimal anvendelse af ressourcer og ekspertise, sikre udvikling og monitorering af udviklingen på området samt sikre den bedst mulige behandling af overfølsomme patienter.

Endvidere vil det være hensigtsmæssigt, at der via de regionale allergicentre løbende foregår en monitorering af udviklingen af de allergiske sygdomme, fx baseret på anvendelse af validerede spørgeskemaer i de samme befolkningsgrupper/områder med intervaller på 5–10 år. Vedrørende

børnepopulationen vil et formaliseret samarbejde mellem skolesundhedsvæsenet (skolesundhedsplejersker/skolelæger/børne-ungelæger) og allergicentre/landsdækkende videnscenter være en forudsætning for brugbare data.

Det er arbejdsgruppens mening, at de regionale centre skal virke som dynamoer for hver enkelt af de regioner, hvori de oprettes. Af hensyn til nærhedsprincippet kan det dog vise sig hensigtsmæssigt at lave amtslige satellit-allergicentre med tilknytning til det pågældende regionale center.

Handlingsplanen for forebyggelse af overfølsomhed og allergiske sygdomme og sammenhængen med den generelle forebyggelsesindsats i Danmark

Som det er fremgået, har det været arbejdsgruppens opgave at udarbejde en handlingsplan for forebyggelse af overfølsomhed og allergiske sygdomme i Danmark 2001–2005. Planen rummer forslag til en lang række initiativer på statsligt, amtsligt og kommunalt plan inden for forskellige områder i samfundet: arbejdspladser, sundhedsvæsenet, skoler og institutioner, boligområder m.v.

Planens gennemførelse forudsætter samarbejde og koordination mellem mange forskellige aktører. En række opgaver kan løses lokalt, men frem for alt forudsætter handlingsplanen, at staten spiller en meget aktiv rolle i dens gennemførelse. Vigtigheden af dette understreges især af det forhold, at flere af handlingsplanens forslag også vil medvirke til at forebygge andre store folkesygdomme, såsom hjertekarsygdomme og kræft.

Den nuværende forebyggelsesindsats i Danmark er stærkt præget af at være splittet op mellem forskellige ministerier, råd og styrelser, at mangle en klar arbejdsdeling mellem stat og amter, og at være underprioriteret økonomisk således, at der investeres for få ressourcer i forebyggelse i forhold til de lande, vi sammenligner os med.

Disse mere almene problemer med forebyggelsen i Danmark vil få stor betydning for, hvorvidt handlingsplanen for forebyggelse af overfølsomhed og allergiske sygdomme kan føres ud i livet. Det har ligget uden for arbejdsgruppens kommissorium at forholde sig til, hvorledes den forebyggende indsats på statsligt og amtsligt plan bør organiseres. Arbejdsgruppen skal derfor ikke gå nærmere ind på disse forhold, men alene udtrykke sin bekymring over den aktuelle situation og foreslå, at Sundhedsministeren og Folketingets sundhedsudvalg tager spørgsmålet op til nærmere drøftelse.

6 Referencer

Definitioner, forekomst og udvikling

1. Statens Institut for Medicinsk Teknologivurdering (MTV). Allergiske sygdomme. Forslag til organisation af forebyggelse, diagnostik og behandling. Sundhedsstyrelsen, 1999. ISBN: 87-90765-23-0.
2. The UCB Institute of Allergy. European Allergy White Paper update. Research, epidemiology, public health. Brussels, 1999.
3. Allergi i Europa. Allergi i Danmark. Referater af ni faglige indlæg under konferencen: Hvad betyder European Allergy White Paper for Danmark? Odense, 21. marts 1998.
4. Keiding, L. Dansk Institut for Klinisk Epidemiologi (DIKE). Astma, allergi og anden overfølsomhed i Danmark – og udviklingen 1987–1994. DIKE, 1997.
5. Dahl, R, Åbom B, Munck A. Allergiske lidelser. Håndbog om udredning og behandling. Audit Projekt Odense (APO). Forskningsenheden for almen medicin, 1999.
6. Nordisk Konsensuskonference, 1992. Konsensusrapport. Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd, 1993.
7. Linneberg A, Nielsen NH, Madsen F, Frølund L, Dirksen A, Jørgensen T. Increasing prevalence of allergic rhinitis symptoms in an adult Danish population. *Allergy* 1999;54:1194–1198.
8. Linneberg A, Nielsen NH, Madsen F, Frølund L, Dirksen A, Jørgensen T. Increasing prevalence of specific IgE to aeroallergens in an adult population: Two cross-sectional surveys 8 years apart. *J Allergy Clin Immunol* 2000;106:247–52.
9. Magnus P, Jakkola JJK. Secular trend in the occurrence of asthma among children and young adults: critical appraisal of repeated cross-sectional surveys. *BMJ* 1997;314:1795–1799.
10. Hansen LG, Halken S, Høst A, Møller K, Østerballe O. Prediction of allergy from family history and cord blood IgE levels. A follow-up at the age of 5 years. *Cord blood IgE IV. Pediatr Allergy Immunol.* 1993;4(1):34–40.
11. Nilsson L. Risk factors for atopic disease in childhood [Linköping University Medical Dissertations No. 556]. Linköping: Linköping University, 1998.
12. Ahlbom A, Backman A, Bakke J, Foucard T, Halken S, Kjellman N-IM, Malm L, Skerfving S, Sundell J, Zetterström O. “Nordpet”. Pets indoors – A risk factor for or protection against sensitization/allergy? A Nordic interdisciplinary review of the scientific literature concerning the relationship between the exposure to pets at home, sensitization and the development of allergy. *Indoor Air* 1998;8:219–235.
13. Halken S, Høst A. The lessons of noninterventional and interventional prospective studies on the development of atopic disease during childhood. *Allergy* 2000;55:793–802.

Ryging

1. Lantz PM, Jacobson PD, Warner KE, Wasserman J, Pollack HA, Berson J, Ahlstrom A. Investing in youth tobacco control: a review of smoking prevention and control strategies. *Tobacco Control* 2000;9:47–63.
2. The World Bank. Curbing the epidemic – Governments and the economics of tobacco control. The World Bank, Washington, 2000-09-23.
3. Statens beredning för utvärdering av medicinsk metodik. Metoder för rökavvänjning. SBU-rapport 138. Stockholm, 1998.
4. Department of Health and Human Services Reducing Tobacco Use. A Report of the Surgeon General, Atlanta, Georgia. U.S. Department of Health and Human Services, Center for

Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2000.

Forbrugerprodukter og arbejdsmiljø

1. Johansen JD, Menne T, Christophersen J, Kaaber K, Veien N. Changes in the pattern of sensitization to common contact allergens in Denmark between 1985–86 and 1997–98, with a special view to the effect of preventive strategies. *Br J Dermatol* 2000;142:490–5.
2. Johansen JD, Andersen TF, Thomsen LK, Kjoller M, Menne T. Rash related to use of scented products. A questionnaire study in the Danish population. Is the problem increasing? *Contact Dermatitis* 2000;42:222–6.
3. Rastogi SC, Johansen JD, Menne T, Frosch P, Bruze M, Andersen KE, Lepoittvin JP, Wakelin S, White IR. Content of fragrance allergens in children's cosmetics and cosmetic-toys. *Contact Dermatitis* 1999;41:84–88.
4. Mørtz CG. The prevalence of atopic dermatitis, hand eczema, allergic contact dermatitis, type IV and type I sensitization in 8th grade school children in Odense. Ph.D. Thesis, Faculty of Health Science, University of Southern Denmark, 1999.
5. Nielsen NH, Menne T, Linneberg A, Madsen F, Frølund L, Dirksen A, Jørgensen T. Contact sensitivity in Danish adults in 1990 and 1998. The Copenhagen allergy study. Abstract, 5th congress of the European Society of Contact Dermatitis, 11–13 May 2000, Amsterdam. *Contact Dermatitis* 2000;42(Suppl. 2):29.
6. Sundhedsstyrelsen: Forebyggelse af kontakteksemer. Forebyggelse og sundhedsfremme, 1998/12.
7. Poulsen OM, Flyvholm M-A, Kristiansen J. Allergi og allergifremkaldende stoffer. I: Midtgård U, Simonsen L, Knudsen LE (red.). *Toksikologi i arbejdsmiljøet*. Bind II. København: Arbejdsmiljøinstituttet, 1999;5:172–204.
8. Poulsen OM, Nielsen GD, Hansen LA. Immuntoksikologi. I: Midtgård U, Simonsen L, Knudsen LE (red.). *Toksikologi i arbejdsmiljøet*. Bind II. København: Arbejdsmiljøinstituttet, 1999;4:146–168.
9. Sigsgaard T, Thestrup-Pedersen K. Allergi i arbejdsmiljøet. I: Basisbog i arbejdsmedicin, Bind II. Andersen I. (red.). Arbejdsmiljøinstituttet, København 1994 s. 52–80.
10. Vos JG, Younes M, Smith E (eds.) Allergic hypersensitivities induced by chemicals: recommendations for prevention. WHO 1995.
11. Erhvervsastma. Retningslinier for diagnosticering. En konsensusrapport 1996.
12. Flyvholm M-A. Kontaktallergener i kemiske produkter. AMI rapport nr. 42/1994. København: Arbejdsmiljøinstituttet, 1994.
13. Flyvholm M-A, Kanerva L, Elsner P, Wahlberg JE, Maibach HI (eds.). *Handbook of occupational dermatology*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag, 2000. Computerized product database. Registered chemical contact allergens, pp. 451–461.
14. Flyvholm M-A, Susitaival P, Meding B. Nordic questionnaire for surveying work-related skin diseases. [Abstract] *Contact Dermatitis* 2000;42(suppl.2):20–1.

Indeklima

1. Bygningsreglement 1995. Boligministeriet. Bygge- og Boligstyrelsen. København, den 13. februar 1995.
2. Bygningsreglement for småhuse 1998, BR-S 98. Boligministeriet. Bygge- og Boligstyrelsen. København, den 25. juni 1998.
3. Bergsøe NC. Vurdering af ventilationsbehov. Arbejdsrapport. Statens Byggeforskningsinstitut. 23.10.199. SBI j. nr. F7-301.

4. SBI rapport 175. Hovedpine og slimhindegener. Statens Byggeforskningsinstitut, 1986.
5. SBI rapport 213. Undersøgelse af ventilationsforhold i nyere boliger. Statens Byggeforskningsinstitut, 1991.
6. Gunnarsen L, Afshari A. Occurrence of fungi and house dust mites in Danish apartments. Proceedings of "Healthy Buildings 2000", Vol 3, pp. 353–358, Helsinki, Finland, 2000.
7. Valbjørn O, Skibstrup Eriksen S. Erfaringer om bygningskonstruktioners risiko for fugtskader. Statens Byggeforskningsinstitut, 2000.

Fødevarer

1. Høst A. Cow's milk protein allergy and intolerance in infancy: some clinical, epidemiological and immunological aspects. *Pediatr Allergy Immunol* 1994;5(suppl):5–36.
2. Bruinjeel-Koomen CAFM, Ortolani C, Aas K, Bindslev-Jensen C, Björkstén B, Monoret Vautrin DA, Wütrich B. Adverse reactions to foods: position paper. *Allergy* 1995;50:623–635.
3. Bock SA. Prospective appraisal of complaints of adverse reactions to foods in children during the first 3 years of life. *Pediatrics* 1987;79:683–688.
4. Sampson HA. Food Allergy. Part 1: Immunopathogenesis and clinical disorders. *J Allergy Clin Immunol* 1999;103:717–728.
5. Høst A. Adverse reactions to foods: epidemiology and risk factors. *Pediatr Allergy Immunol* 1995;6 (suppl 8):20–28.
6. Fuglsang G, Madsen C, Saval P, Østerballe O. Frequency of adverse reactions to food additives among Danish children. *Pediatr Allergy Immunol* 1993;4:123–9.
7. Høst A, Koletzko B, Dyreborg S, Muraro A, Wahn U, Aggett P, Bresson JL, Hernell O, Lafeber H, Michaelsen KF, Micheli JL, Rigo L, Weaver L, Heymans H, Strobel S, Vandenas Y. Dietary products used in infants for treatment and prevention of food allergy. *Arch Dis Child* 1999;81:80–84.
8. Sundhedstyrelsens vejledende retningslinier.
9. Nishioka K, Yasueda H, Saito H. Preventive effect of bedding encasement with microfibre fibers on mite sensitization. *J Allergy Clin Immunol* 1998;101:28–32.
10. Hide DW, Matthews S, Tariq S, Arshad SH. Allergen avoidance in infancy and allergy at 4 years of age. *Allergy* 1996;51(2):89–93.

Udendørs luftforurening

1. Donaldson K, MacNee W. The mechanism of lung injury caused by PM₁₀. *Issues Environ Sci Technol* 1998;10:21–32.
2. EU-Rådets direktiv 1999/30/EF af 22. april 1999 om luftkvalitetsgrænseværdier for svovldioxid, nitrogendioxid og nitrogendioxid, partikler og bly i luften. EF-Tidende nr. L 163 af 29.6.1999, 41–60.
3. WHO. Particulate matter. Evaluation of human health risks. Udkast til Air Quality Guideline. Fremsendt fra WHO, Bilthoven 14.10.1999.
4. Stieb DM, Burnett RT, Beveridge RC, Brook JR. Association between ozone and asthma emergency department visits in Saint John, New Brunswick, Canada. *Environ Health Perspect* 1996;104(12):1354–1360.
5. WHO (1999). Ozone and other photochemical oxidants. Evaluation of human health risks. Udkast til Air Quality Guideline. Fremsendt fra WHO, Bilthoven 16.8.1999.
6. Moseholm L, Taudorf E, Frøsig A. Pulmonary function changes in asthmatics associated with low-level SO₂ and NO₂ air pollution, weather, and medicine intake. *Allergy* 1993;48:334–344.

7. WHO (1999). Nitrogen dioxide. Evaluation of human health risks. Udkast til Air Quality Guideline. Fremsendt fra WHO, Bilthoven 14.10.1999.
8. Miljøstyrelsen. Luftkvaliteten i byerne bliver bedre. Ny Viden fra Miljøstyrelsen/Nr. 2, april 2000, s.11–14.

Sundhedsvæsenets behandlingstilbud

1. Expert Panel Report 2. Guidelines for the diagnosis and management of asthma. Bethesda, MD: 1997. National Institutes of Health Publications No. 97-4051.
2. Mason A, Nieto A, Nieto FJ, Menendez R, Boquete M, Brines J. Prognostic factors in childhood asthma: a logistic regression analysis. *Annals Allergy* 1994;72:455–461.
3. WHO Position paper. Allergen immunotherapy: therapeutic vaccines for allergic diseases. Bousquet J, Lockey RF, Malling H-J (eds.). *Allergy* 1998;53(44):1–42.
4. Abrahamson MJ, Puy RM, Weiher JM. Is allergen immunotherapy effective in asthma? A meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Respir Crit Care Med* 1995;151:969–74.
5. Abrahamson R, Puy R, Weiner JM. Immunotherapy in asthma: an updated systematic review. *Allergy* 1999;54:1022–41.
6. Høst A, Halken S. The role of allergy in childhood asthma. *Allergy* 2000;55:600–608.
7. Tovey E, Marks G. Methods and effectiveness of environmental control. *J Allergy Clin Immunol* 1999;103:179–91.
8. Custovic A, Simpson A, Chapman MD, Woodcock A. Allergen avoidance in the treatment of asthma and atopic disorders. *Thorax* 1998;53:63–72.

Alternative behandlingstilbud

1. Marinkovich VA. The immunology of food allergy. Personal monograph, 1999, pp. 1–7.
2. Greene LS: Asthma, oxidant stress and diet. *Nutrition* 1999;15(1/12):899–907.
3. Brostoff J, Challacombe SJ. Food allergy and intolerance, London: Bailliere Tindall. 1987.
4. KanKaapaa P et al. Dietary fatty acids and allergy. *Ann Med* 1999;31:282–7.
5. Alm JS et al. Atopy in children of families with an anthroposofic lifestyle. *Lancet* 1999;353: 1485–8.
6. Hofmeister E, Launsøe L, Brendstrup L. Center for integreret medicin – alternativ behandling i udvikling. Institut for samfundsfarmaci, Danmarks Farmaceutiske Højskole, 1994.
7. Lydeking-Olsen E. Er du følsom? Klitrose, 1997.
8. Barnes B, Bradley SG. Planning for a healthy baby. GB: Foresight – the association for preconceptual care, 1994.
9. Weeke UR: Sygdom som en udviklingsvej. Beskrivelse af dansk projekt med 185 personer med overfølsomhedssygdomme, som har gennemgået (krops-)terapeutiske forløb. 2000 (in press).
10. Matusiewicz R. The Homeopathic treatment of corticosteroid-dependent asthma. A double-blind placebo-controlled study. *Biomedical Therapy*, 15:119–21.

7 Bilag

Bilag A

Udendørs luftforurening

Effekter efter akut udsættelse for partikelforurening i udendørsluften

Til brug for myndighedernes vurdering af mulige akutte sundhedseffekter efter episoder med forøget partikelforurening, har WHO (1996) opstillet en tabel, der angiver stigningen i forekomsten af en række effekter, som fx dødelighed og hospitalsindlæggelser. Effekterne er angivet som procentvis stigning pr. $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ stigning i partikelniveauet (PM_{10}). Se tabel 1.

Tabel 1. Sundhedseffekter efter akut udsættelse for partikelforurening. Effekterne er angivet som procentvis stigning pr. $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ stigning i partikelniveauet PM_{10} , (dvs. massen af partikler med en diameter mindre end $10 \mu\text{m}$).

Effekt	Procentvis stigning per $10 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{PM}_{10}$
Dødelighed (af alle årsager)	0,7 % (1,5 % $\text{PM}_{2,5}$)
Hospitalsindlæggelser pga. luftvejssygdomme	0,8 %
Hyppigere brug af astmamedicin	3,1 %
Hyppigere symptomer med hoste	3,6 %
Hyppigere forekomst af vejrtrækningsbesvær	3,2 %
Fald i lungefunktion	0,13 %

Effekter efter kronisk udsættelse for partikelforurening i udeluften

WHO (1996) har desuden angivet et estimat over, hvad niveauer på henholdsvis 10 og $20 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{PM}_{2,5}$ over baggrundsniveauet vil betyde med hensyn til antallet af børn med symptomer på bronkitis og nedsat lungefunktion. Se tabel 2.

Tabel 2. Sundhedseffekter efter kronisk udsættelse for partikelforurening. Effekterne for børn med symptomer på bronkitis og nedsat lungefunktion er angivet for niveauer på henholdsvis 10 og 20 µg/m³ PM_{2,5} (dvs. massen af partikler med en diameter mindre end 2,5 µm/m³) over baggrunds niveauet.

Effekt	Øget PM _{2,5} niveau over baggrunds niveau:	
	10 µg/m ³	20 µg/m ³
Øget antal børn med bronkitissymptomer	ca. 3.350	ca. 6.700
Øget antal børn med reduceret lungefunktion (under 85 procent af normal lungefunktion)	ca. 4.000	ca. 8.000

Beregningen er foretaget med udgangspunkt i en befolkning på en million personer, hvoraf 200.000 er børn.