

Indeklimaproblemer som årsag til luftvejs- og lungesygdomme

Indeklima

I de senere år har lægerne beskrevet en ny gruppe af sygdomsgener, der skyldes en u hensigtsmæssig påvirkning fra indeklimaet. Sygdomsgenerne kaldes også "indeklimasyndromet". Årsagerne kan være meget forskelligartede af dels fysisk, kemisk, biologisk og psykisk natur.

Kendsgerningen, at sygdommen er opstået netop i løbet af de sidste årtier, hænger sammen med den markante ændring i bygge- og boligforhold, der er sket herhjemme.

For det første er nybygninger mere effektivt isolerede end tidligere, hvilket medfører et væsentligt nedsat luftskifte og risiko for høj fugtighed.

For det andet anvendes i dag byggematerialer, der i modsætning til tidligere kan afgive en hel række kemiske stoffer, gasser og støv.

Af disse årsager kan vi alle i vores dagligdag, både på arbejdet og i hjemmet blive udsat for indeklimaproblemer, hvis vi opholder os i nybyggede eller nyistandsatte, men ikke i ældre bygninger.

Man har faktisk kunnet vise, at indeklimagener ikke ses i samme grad hos personer, der lever eller arbejder i ældre bygninger.

Symptomer

De vigtigste indeklimagener er irritation af øjne, næse og svælg, tilbøjelighed til bihule- og mellemørebetændelser, tørre slimhinder, hoste, luftvejsinfektioner, lungebetændelser, rødme og tørhed i hud, hovedpine, træthed, uspecifikke overfølsomhedsreaktioner samt kvalme og svimmelhed.

Det drejer sig om et bredt udvalg af gener, der skyldes en påvirkning af forskellige organer i vores krop: hud, centralnervesystem, mave-tarmsystem og sidst, men ikke mindst slimhinder i øjne, bihuler og luftveje og lunger.

For mennesker, der i forvejen lider af en kronisk luftvejs- eller lungelidelse, er en indeklimapåvirkning en væsentlig risikofaktor.

En bedre forståelse af sammenhængen mellem indeklimafaktorer og lungesygdomme kan måske hjælpe lungesyge mennesker til at træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå en skadelig indeklimapåvirkning.

Risikoen

Kræft risikoen ved indånding af asbestfibre fra defekte loftsplader er ikke særlig stor, f.eks. i sammenligning med risikoen ved rygning af 10 cigaretter dagligt.

Mange forskellige gasser og kemiske stoffer i indeklimaet stammer fra maskiner, byggematerialer eller boligindretning. Ved en luftmåling i færdigbyggede parcelhuse har man identificeret over 10 forskellige kemiske stoffer med luftvejsirriterende virkning. Disse stoffer stammer fra møbler (spånplader med formaldehyd), maling (tensider, ftalater), lime i gulvbelægning og lignende.

Det er kendt at ozon, der opstår ved en bestemt type fotokopieringsmaskine, nedsætter slimhindens forsvarsmekanismer mod infektioner. Det vil sige at man risikerer at få flere lungebetændelser eller bronkitistilfælde efter hinanden.

Der er ofte tale om, at en kombination af flere forskellige indeklimafaktorer er årsag til helbredsgener. Det er derfor som regel vanskeligt og kostbart at finde frem til de sygdomsfremkaldende indeklimafaktorer.

Hvis flere på ens arbejdsplads lider af samme symptomer, efter at der er foretaget ombygninger eller at man er flyttet ind i nye lokaler, eller hvis man i sit hjem har fået irritation i øjne og hals efter flytning, ombygning eller anden form for boligfornyelse, kan der være tale om en

indeklimapåvirkning.

Det er som regel lungesyge eller personer med astma eller andre overfølsomhedssygdomme, der først mærker til de u hensigtsmæssige indeklimapåvirkninger. Ofte er det ikke nødvendigt at foretage bekostelige målinger af f.eks. relativ luftfugtighed, luftskifte, koncentration af kemiske stoffer og lignende, da der i mange tilfælde i forvejen findes klare tegn på utilstrækkelig rumventilation.

Ifølge Arbejdstilsynets erfaringer har det vist sig, at en kuldioxidkoncentration i rumluften på over 0,2% er en god indikator for et for lille luftskifte og derfor risiko for øget luftfugtighed og ansamling af skadelige gasser og kemiske stoffer.

Hvad der kan gøres

I de senere år er der kommet mange indberetninger om praktiske tiltag til afhjælpning af indeklimagener. Blandt de vigtigste kan nævnes forbedret udluftning med ventilatorer/klimaanlæg (i private hjem: åbning af vinduer hver time), bekæmpelse af luftfugtighed og mug, fjernelse af tæpper og bedre rengøring, udskiftning af defekte loftsplader, afdækning af mineraluld i ventilationskanaler og meget mere.

I tabellen er anført indeklimafaktorer, der kan være særligt belastende for personer med lungesygdomme, mulige årsager, og hvilke gener de giver.

Som væsentligste helbredsgener er anført slimhinde irritation i luftveje og øjne, men også i bihuler. En anden virkning af denne irritation kan være øget tilbøjelighed til betændelser i luftveje og lunger. Støv i indeklimaet kan indeholde materiale fra levende organismer (støvmider, skimmelsvampe).

Jo større luftfugtighed, desto større er væksten af disse. En anden støvart er sundhedsskadelige fibre, der er så små at de ikke kan ses med det blotte øje. På grund af deres lille vægt bliver de svævende i luften i lang tid og kan derfor nemt indåndes eller sætte sig i øjnene.

	Indeklimafaktorer	Mulige årsager	Helbredsgener/sygdomme
Støv	husstøv	dårlig rengøring, tæpper	øjen- & luftvejsirritation
	støvmider	høj fugtighed, dårlig rengøring	astma
	mikrosvampe	høj luftfugtighed	slimhindeirritation, lungebetændelse
	mineraluld	loftsplader, ventilationskanaler	slimhindeirritation, bihulebetændelse
	asbest	loftsplader	lunge- og lungehindekræft
Gasser	ozon	fotokopieringsmaskiner	slimhindeirritation
	SO ₂ , NO ₂	udeluft, forbrænding	slimhindeirritation
	klorbrinte	syrebehandlet murværk	slimhindeirritation
Kemiske stoffer	formaldehyd	spånplader, tekstiler	slimhindeirritation, astma
	ftalater	PVC-belægninger, maling	slimhindeirritation
	organiske opløsningsmidler	maling, lakker, lime	slimhindeirritation