

Sund Hud

En undervisningsbog

Indhold

Forord	5
Håndeksem – problemets omfang	7
Huden	11
Kontakteksem	13
Risikofaktorer	17
Irritanter og allergener	23
Handsker	25
Fugtighedscremer	31
Håndhygiejne og hånddesinfektion	37
Forebyggelse	41
Sikkerhedsorganisationen	43
Et evidensbaseret hudbeskyttelsesprogram	45
Din undervisning i Sund Hud	47
Undervisning og formidling af Sund Hud	49
Referencer	53
Refleksion over undervisningen	55
Retningslinier fra den virkelige verden	57
Forslag til undervisning	63

Branchearbejdsmiljørådet Social & Sundhed, www.bar-sosu.dk
Marts 2005
Sund Hud

Forfatter: Elisabeth Held
Illustration: Ingeborg Nielsen
Foto: Helene Ryttersgaard, Klinisk Foto, KAS Gentofte
Journalistisk bearbejdning/formidling: Katarina Held
Tekst og layout: Arbejdsmiljøsekretariatet og Datagraf Auning AS
Grafisk produktion: Datagraf Auning AS

Salg: Videnscenter for arbejdsmiljø,
www.arbejdsmiljobutikken.dk - tlf. 39 16 32 15 - kr. 300,00
ISBN: 87-90998-52-9

Forord

Denne bog er rettet mod hudundervisere/hudinstruktører på hospitalerne. En hudunderviser/hudinstruktør ved hvordan arbejdsbetinget håndeksem forebygges og kan instruere i, hvordan man undgår hudproblemer, når man har vådt arbejde. Det nytter noget. Forskning har nemlig vist, at undervisning og indførelse af lokale, skriftlige retningslinjer vedrørende vådt arbejde højner de ansattes vidensniveau, bevirker en adfærdsændring og på sigt ned-sætter antallet af hudproblemer.

Hudlidelser er den hyppigst anerkendte erhvervssygdom i Danmark med godt 1000 anerkendte tilfælde pr. år. Af disse er langt de fleste håndeksem, nemlig mere end 95 %. Sygdommen rammer især yngre erhvervsaktive mennesker. Vådt arbejde, dvs. megen håndvask, megen brug af handsker og hyppig eller langvarig kontakt med vand, sæbe og rengøringsmidler, er den væsentligste risikofaktor for udvikling af håndeksem. Mange ansatte på hospitaler fx indenfor plejen, køkken og rengøring, men også bioanalytikere og læger har vådt arbejde og har dermed risiko for at udvikle arbejdsbetinget håndeksem.

Denne bog er en del af en målrettet indsats som Branchearbejdsmiljørådet Social & Sundhed (BAR SoSu) har iværksat for at øge op-

mærksomheden på, at en sund og hel hud er vigtig for sundhedspersonale, både for deres egen sundheds skyld og for patienternes. I årene 2005-6 sætter BAR SoSu fokus på hudproblemer med projektet Sund Hud. For at forebygge hudproblemer på primært sygehuse står BAR SoSu for at uddanne hudundervisere og producere informationsmateriale og en hjemmeside med alle relevante informationer.

Denne bog er målrettet hudundervisere/hudinstruktører og indeholder en væsentlig del af den basisviden, der er nødvendig for at kunne forestå undervisning af kollegaer på hospitalerne. Hvis man ønsker at vide mere, er der bagest i bogen forslag til, hvor man kan skaffe sig flere informationer og få uddybet sin viden om emnet.

Det er vores håb, at hudunderviserne/hudinstruktørerne efter et endt uddannelsesforløb kan oplyse og uddanne deres kollegaer på landets hospitaler. Dette er en stor opgave, som vi håber, at hospitalerne sætter tid og ressourcer af til. Hudunderviserne vil blive tilknyttet et "hudnetværk", der afholder halvårlige møder med henblik på faglig opkvalificering og udveksling af erfaringer.

Branchearbejdsmiljøråd Social & Sundhed, marts 2005

Hvert år anerkendes godt 1000 tilfælde af arbejdsbetinget håndeksem. Håndeksem rammer især yngre mennesker mellem 20-40 år og hyppigere kvinder end mænd. Håndeksem bliver i nogle tilfælde kronisk og kan medføre længerevarende sygemelding, jobskifte eller omskoling.

Håndeksem

- problemets omfang

Hudlidelser er den hyppigst anerkendte erhvervssygdom i Danmark. Hvert år anmeldes omkring 1300 tilfælde af hudlidelser til Arbejdsskadestyrelsen. Af disse anerkendes godt 75 %, dvs. ca. 1000 tilfælde hvert år. Langt de fleste heraf er håndeksemer, og over halvdelen får tilkendt erstatning. Sygdomme i bevægeapparatet (fx ryglidelser) og psykiske lidelser anmeldes hyppigere, men de anerkendes ikke så ofte som hudlidelser. De anerkendte sager udgør kun toppen af isbjerget, idet mange mennesker på et tidspunkt i deres arbejdsliv vil opleve at have problemer med deres hænder, men uden at det anmeldes til Arbejdsskadestyrelsen. Undersøgelser viser, at i højrisikoerhverv, som fx plejepersonale på en intensiv afdeling, vil mere end en fjerdedel på et givet tidspunkt have en eller anden grad af eksem på deres hænder, og mange vil også være generet heraf i dagligdagen.

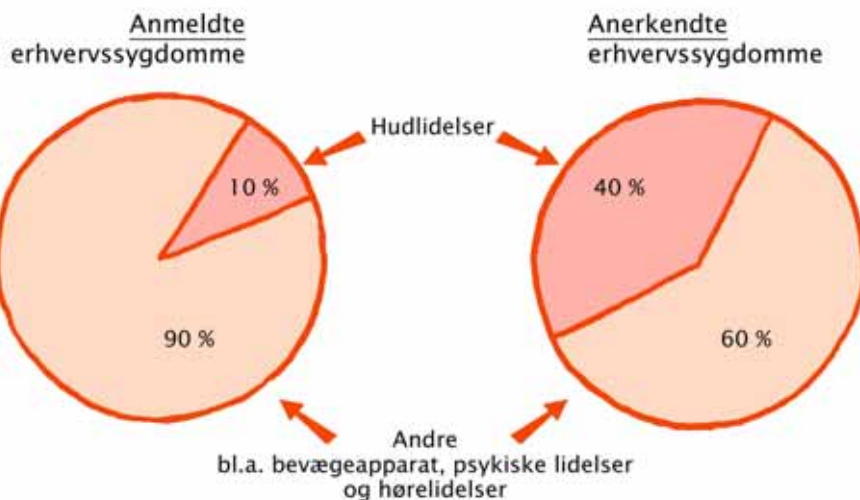
Der er næsten dobbelt så mange kvinder som mænd, der får anerkendt en hudlidelse som erhvervssygdom. Dette skyldes ikke, at kvinder har en sartere hud end mænd, men at de oftere er ansat i jobs med hudbelastning fx på hospitalerne og indenfor fremstilling af fødevarer. Nogle af dem, der får anerkendt en arbejdsbetinget hudsygdom, får problemer med huden allerede kort tid efter, at de be-

gyndte på en uddannelse eller blot få år inde i deres ansættelse. Andre får først problemer efter flere års ansættelse. Gennemsnitsalderen er 36 år for personer, der får anerkendt en arbejdsbetinget hudsygdom.

Hvis man får eksem på hænderne, der varer ved i længere tid, kan man risikere at skulle sygemeldes og i nogle tilfælde at holde op med at arbejde. De personer, der har fået anerkendt et håndeksem på grund af deres arbejde, har i gennemsnit på tidspunktet for anerkendelse haft sygdommen i 4-5 år. Håndeksem bliver nemlig i mange tilfælde kronisk, og hvert tilfælde af anerkendt håndeksem giver anledning til i gennemsnit 13 ugers sygefravær. Varigheden af håndeksem kan være 10-12 år. Heldigvis kan en del dog fastholdes på arbejdsmarkedet ved fx at blive omskolet til et andet arbejdsområde.

Håndeksem er ofte til stor gene for dem, der rammes af sygdommen. Daglige gøremål kan hindres, og ens jobsituation kan påvirkes. Håndeksem er også en risikofaktor for langtidsarbejdsløshed. Kontakteksem koster samfundet mere end 800 millioner kroner om året til bl.a. sygedagpenge, erstatninger, omskoling, pensioner og til behandling hos egen læge, hos speciallæge og på hospitalet. Det er derfor vigtigt at forebygge håndeksem.

"Toppen af isbjerget"



FAKTA

1/3 af personalet på et dansk hospital har haft håndeksem - hyppigst hos dem med mange håndvaske

1900 hospitalsansatte fra Storstrøms Amt deltog i en spørgeskemaundersøgelse vedrørende vådt arbejde og hudproblemer. Samlet svarede 32 % af de ansatte, at de har haft håndeksem på et eller andet tidspunkt. Fordelt på afdelinger varierede hyppigheden af håndeksem indenfor det seneste år mellem 7 % - 44 %, med højest forekomst på medicinske og kirurgiske sengeafdelinger. Opdelt på stillingsgrupper varierede håndeksemfrekvensen indenfor det seneste år mellem 8 % - 31 %, med højest hyppighed hos sygeplejersker, sygehjælpere og SoSu-assistenten.

Hyppt håndvask dvs. mere end 20 gange dagligt rapporteredes næsten dobbelt så hyppigt hos dem, der har haft håndeksem i forhold til dem, der ikke har haft håndeksem.

Fortælling fra det virkelige liv:

En 37-årig sygeplejerske fortæller:

Jeg kan ikke mindes, at jeg inden uddannelsesstart havde nogle som helst problemer i relation til mine hænder. I løbet af uddannelsen blev mine hænder mere og mere problematiske. De kløede og sved, var altid røde specielt på knoerne, og der skulle ingen ting til, før de begyndte at bløde. Disse lidelser var allerværst om vinteren, men eksisterede alligevel året rundt. Til sammenkomster - hvor der blev givet hånd - blev jeg altid mødt med kommentarer om, hvorvidt jeg var murerarbejdsmand eller havde sandpapir i hænderne.

Jeg har altid tænkt, at de håndproblemer bare var mit uheldige lod i tilværelsen. Det var da enormt irriterende, og jeg forsøgte da også at hudpleje mine hænder med de tilgængelige cremer. I afdelingen fandtes der kun den fedtede udgave af Kerodex, hvilken gjorde det umuligt at arbejde og holde og berøre noget som helst - ikke engang skrivarbejde lykkedes. Andre cremer i afdelingen sved som bare pokker. Der var ikke fokus, hverken fra min egen side eller fra andre i afdelingen, på min håndeksemilidelse.

Jeg har gennem mange år været ansat på øre, næse- og øjenafdelingen. Denne afdeling er præget af hurtige patientforløb, og dermed mange patientkontakter hele tiden. Nogle øjenpatienter får dryppet øjne hvert kvarter i flere timer, andre hver time over hele døgnet med flere præparater forskudt. Alt dette tilsammen gjorde, at jeg let kunne vaske hænder mellem 30-50 gange på en 8 timers vagt. På denne måde gik alle mine arbejdsår. Jeg affandt mig med min situation. Først i 2002 blev jeg reddet!

I afdelingen hang der pludselig nogle papirer, der gik på hudlidelser i forbindelse med arbejdet. Imens jeg udfyldte dette materiale, blev jeg først rigtig bevidst om, hvor alvorlig min situation nok var. Det gjorde, at jeg endelig kom til hudlæge, hvor jeg blev allergitestet. Diagnosen blev irriterende håndeksem og heldigvis ingen allergi. Beskeden var desuden, at jeg skulle finde mig et tørt arbejde. Jeg ville dog ikke være andet end sygeplejerske! Jeg har jo altid været glad for mit arbejde, så tanken om at skulle noget andet var slående og fæl.

I samme tidsrum blev der oprettet en ny stilling i mit speciale, der gik på undervisning og planlægning af sygeplejestuderendes forløb i klinikken. Jeg blev endelig mør til denne udfordring, grundet kollegers og familiens påskyndelse, så nu er jeg i færd hermed og er glad for det. Min nye stilling medfører, at jeg er weekend og vagtfri (der er mange håndvaske i de vagter). Jeg er ikke en del af plejenormeringen og er således kun med i patientplejen, når det har relevans for elever og studerendes læring. Dette har reduceret mine håndvaske til et absolut minimum i hverdagen, men i de tilfælde, hvor jeg er med i patientplejen, som underviser, og dermed vasker hænder hyppigt, går mine hænder helt agurk med de tidligere gener til følge. Jeg anvender nu Locobase creme, og det fungerer ok, når nu jeg også har en del administrativt arbejde. Jeg fik min sag anerkendt i Arbejdsskadestyrelsen med erstatning til følge.

Huden består af overhuden, læderhuden og underhuden. I overhudens yderste lag stratum corneum er hudens barrierefunktion lokaliseret. Stratum corneum består af døde hornceller og fedtstoffer. Hvis stratum corneum beskadiges vil hudens barrierefunktion forringes, hudens vandtab øges og der kan ske indtrængen af skadelige stoffer. Eksemprocessen går i gang.

Huden

Huden er vores barriere mod omverdenen. Den beskytter os mod ydre påvirkninger og holder sammen på vores indre organer og bevægeapparat. Huden er vigtig for organismens varmeregulering og væskebalance. Den begrænser samtidig passage af fremmede stoffer og mikroorganismer ind i kroppen. Huden er også et sanseorgan, der registrerer smerte, tryk og berøring. Huden udgør knap 1/6 af vores kropsvægt og er dermed menneskets største organ. Tykkelsen varierer – den er tyndest på øjenlåg og håndrygge og tykkest på fodsåler og håndflader. Huden består af tre lag: Overhuden, læderhuden og underhuden.

Overhuden, epidermis, består af flere lag. Det lag, der vender ud mod omgivelserne danner vores hudbarriere og kaldes *stratum corneum*. Det er især dette lag, der samtidig er hudens tyndeste, som beskytter mod ydre påvirkninger. Stratum corneum består af døde hornceller og fedtstoffer, der konstant afstødes fra hudens overflade, og som derfor også konstant må fornyes. Det sørger det inderste lag i overhuden for. Dette lag er tykkere og består af flere lag af levende hornceller, der hele tiden deler sig og bevæger sig opad. Under denne vandring opad bliver horncellerne flade, mister deres kerner og bliver til sidst til døde hornceller. Det tager ca. fire uger for en celle at bevæge sig op til toppen. De levende hornceller producerer fedtstoffer, også kaldet lipider, der transporteres ud af cellen og danner en slags kit eller lim, som binder de døde horn-

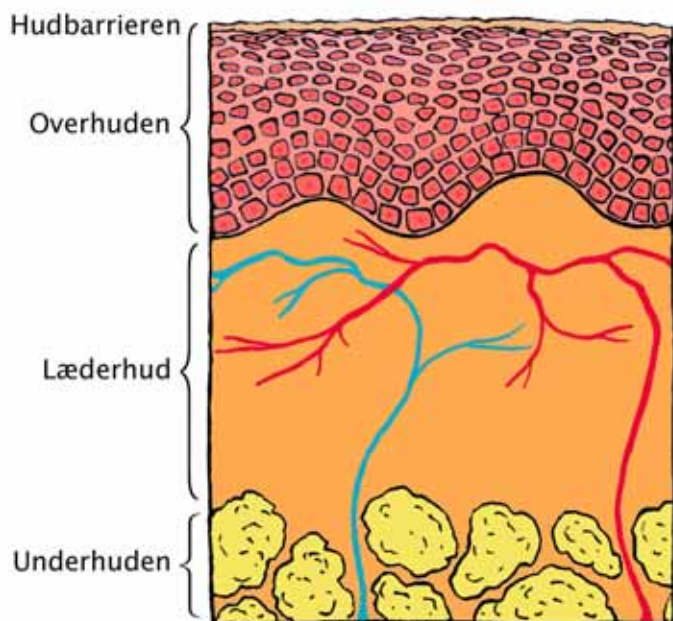
celler sammen. De døde hornceller opfyldes på vej mod hudens overflade af et proteinstof, der kaldes keratin. Keratin er et hårdt, fast og meget modstandsdygtigt stof. Fedtstofferne udgøres af ceramider, kolesterol og frie fede syrer og kaldes fysiologiske fedtstoffer, idet de naturligt dannes i kroppen.

Overhuden indeholder ingen blodkar, men modtager al sin blodforsyning og dermed forsyning med ilt og næringsstoffer fra blodkar i læderhuden. Ud over horncellerne, der udgør langt størstedelen af cellerne i overhuden, findes også andre celler: *melanocytter*, der producerer pigmentet melanin, når huden udsættes for sollys, og *Langerhans celler*, der kan binde indtrængende allergifremkaldende stoffer til sig og dermed har betydning for udvikling af det allergiske eksem. Ved eksem er det primært her i overhuden at eksemprocessen forløber.

Læderhuden, dermis, består af et tæt vævet bindevæv, der giver huden styrke og elasticitet, og af blodkar, der forsyner overhuden med ilt og næringsstoffer. Her findes også følelegemer, der registrerer temperatur og berøring. Ved kontaktnældefeber udspiller den allergiske reaktion sig her, ved at histamin frigives fra mastceller, der gør at væske træder ud af blodbanen og giver ødem i huden.

Underhuden, subcutis består af fedtvæv, bindevæv og blodkar. Dens funktion er at beskytte kroppen mod afkøling og stød samt at fungere som energidepot.

Huden



Hudbarrieren

Det er i overhudens, yderste lag stratum corneum, at hudens barrierefunktion er lokaliseret. Her ligger de døde hornceller lag på lag og er side om side kittet sammen ved hjælp af fedtstoffer. Stratum corneum er ganske tyndt, men hvis dette lag helt fjernes, vil der pludselig være fri passage for udefra kommende stoffer, og kroppen vil samtidig lide et stort vandtab. Hudbarrieren regulerer vandtabet, så huden ikke optager for meget vand eller udtørres.

Hudbarrieren kan ødelægges ved kontakt med hudskadelige stoffer eller ved mekanisk slid. Hvis lipiderne og horncellerne bliver ødelagt eller forsvinder, og der kommer små sprækker, er hudbarrieren ikke længere modstandsdygtig og ikke længere en så god barriere mod omverdenen. Der kan nu blive nemmere adgang for indtrængen af fremmede stoffer og mikroorganismer.

Hvis hudbarrieren er beskadiget, vil huden forsøge at reparere det ved at lade produktionen af de døde hornceller foregå hurtigere end normalt. Så tager det måske kun få dage for

en levende celle at nå toppen. Når processen går så hurtigt, er der risiko for, at hudbarrieren ikke bliver så modstandsdygtig, og at huden derfor ikke længere yder tilstrækkelig beskyttelse.

Når stratum corneum beskadiges kan det sætte gang i en betændelsesreaktion (inflammation), der i første omgang viser sig, ved at huden bliver rød. Rødmien er tegn på øget blodgennemstrømning til området. Immunsystemets celler bl.a. de hvide blodlegemer aktiveres, og der frigives signalstoffer, cytokiner, og en kompleks række af reaktioner sættes i gang, og resultatet er kontakteksem.

Når huden er beskadiget som fx ved eksem, sker der et øget vandtab fra huden. Vandtabet fra huden kaldes det transepidermale vandtab (TEWL) og kan måles ved hjælp af et apparat, der kaldes et evaporimeter. Målinger af TEWL anvendes ofte i litteratur om kontakteksem. Desto større skade på hudbarrieren desto større vandtab. Reparation af hudbarrieren tager tid – fra timer og op til uger alt efter hvor stor en skade, der er sket.

Kronisk kontakteksem er den hyppigste form for arbejdsbetinget håndeksem. Symptomerne er kløe, rødme, tørhed og afskalning. Der kan også være smertefulde revner. Kontakteksem kan opstå efter kontakt med hudskadelige stoffer (irritanter) eller p.g.a indtrængen af allergifremkaldende stoffer (allergener). Håndeksem, der består i længere tid, bør udredes med allergitestning. Ved mistanke om at eksemet skyldes arbejdet, foretager lægen anmeldelse til Arbejdsskadestyrelsen.

Kontakteksem

Kontakteksem kan forekomme overalt på kroppen, men er især hyppigt på hænderne som håndeksem. En enkelt kraftig påvirkning, fx en ætsning af huden, kan medføre et akut eksem. Huden bliver voldsomt rød og begynder at klø. Der kan komme kløende røde knopper eller væskefyldte blærer, der kan bryde. Men gentagne mindre påvirkninger kan også være skadelige og kan medføre et kronisk eksem. Hvis man fx gennem mange dage udfører håndvask tredivede gange om dagen og derudover bruger hænderne til rengøring og opvask, kan man risikere at få et kronisk håndeksem. Det kan vise sig, ved at huden på hænderne er meget tør og skællende og evt. rød og med smertefulde revner.

Kronisk kontakteksem er den hyppigste form for arbejdsbetinget kontakteksem og skyldes altså mange små gentagne påvirkninger i dagligdagen, hvor huden ikke når at hele op mellem de enkelte beskadigelser. Kronisk kontakteksem opstår typisk de steder, hvor huden er særlig tynd, f.eks. mellem fingrene eller over knoerne. Det kan også starte under en finger링, hvor sæberester fra håndvaske har gemt sig.

De første tegn på, at kontakteksem er ved at udvikle sig, er, at huden virker tør. Herefter bliver den rød og kan begynde at kløe og skalle, fx hen over knoerne. Dette fænomen kaldes af hudlæger for chapping og kan især ses om vinteren hos personer, der ofte vasker hænder. Tilstanden kan gå i ro, hvis de hudskadelige påvirkninger stopper. Hvis de hudskadelige på-

virkninger derimod fortsætter, kan det sætte gang i en ond cirkel: huden klør, man kradsler, og huden klør endnu mere. Hudbarrieren ødelægges, og betændelsesprocessen går i gang, og kontakteksemet opstår.

Sværhedsgraden af håndeksem kan variere meget, og der er en glidende overgang fra lette gener i form af rødme og tørhed til et svært eksem med svær rødme, sårskorper og smertefulde revner på fingerspidserne. Den hyppigste form for håndeksem er et kronisk eksem, der indimellem kan blusse op med akutte forandringer. Selvom eksemet heler op, og huden ser sund og hel ud, vil den i flere måneder efter være mere følsom og reagere nemmere på kontakt med hudskadelige stoffer.

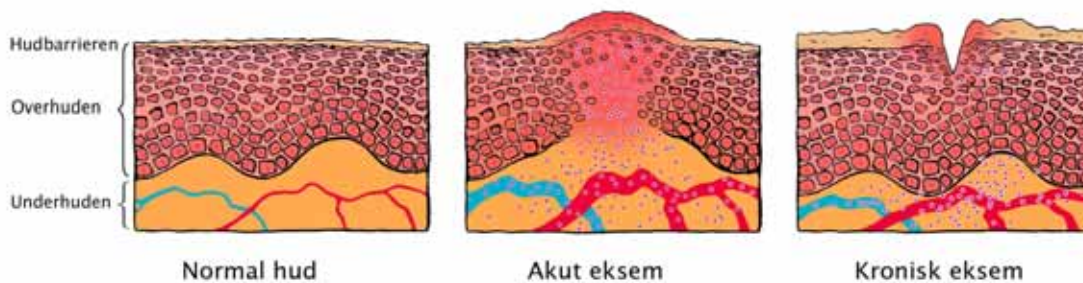
Irritativt og allergisk kontakteksem

Der er to former for kontakteksem: det *irritative* og det *allergiske* kontakteksem. Det irritative er det mest almindelige, men man kan ikke se forskel på de to former. Mekanismerne i irritativt og allergisk eksem er i de indledende fase forskellige, men når betændelsesprocessen først er sat i gang, er mange af mekanismerne ens.

Det irritative kontakteksem skyldes en direkte beskadigelse af huden. De hudskadelige stoffer kaldes *irritanter* og kan være kemiske stoffer, vand, sæbe og slid. Irritanter har evne til at ødelægge hudbarrieren og forårsage en betændelsesreaktion, hvorved det irritative eksem opstår.

Mange stoffer i vores dagligdag både på arbej-

Udvikling af irritativt eksem



det og i hjemmet er hudirriterende. Nogle irritanter er milde og andre stærke. Deres evne til at fremkalde et eksem afhænger af koncentrationen, mængden, arealet og tiden for hudkontakt. Klimaet spiller også en rolle, idet et irritativt eksem nemmere udvikles om vinteren med lav luftfugtighed og lav temperatur. Det irritative eksem går ofte forud for det allergiske kontakteksem. For når hudbarrieren først er beskadiget, kan allergifremkaldende stoffer nemmere trænge ind. Lokalisation for det irritative eksem svarer til det sted på huden, hvor kontakten med de hudskadelige stoffer har fundet sted. Ofte er det steder, hvor huden er tynd fx på knoer, mellem fingre og på indersiden af hånden.

Det allergiske kontakteksem skyldes kontakt med stoffer, der er i stand til at fremkalde allergi (overfølsomhed). Sådanne stoffer kaldes *allergener* (nikkel, parfume, konserveringsmidler osv.). Allergener er små molekyler (hapten), der ved indtrængen gennem huden bindes til de celler i læderhuden, der hedder Langerhans celler. Langerhans cellerne vil efter kontakten med allergenet vandre til lymfeknuder i nærheden og aktivere specialiserede hvide blodlegemer (T-lymfocytter). Næste gang personen kommer i kontakt med allergenet, er de aktiverede T-lymfocytter allerede parate i organismen og træder fra blodbanen over i overhuden, hvor de forårsager en betændelsesproces, og det allergiske eksem opstår. Denne form for allergi kaldes cellemedieret allergi. Hver gang man kommer i kontakt med allergenet, starter en allergisk betændelsesreaktion i huden, ofte 1-2 døgn efter kontakten. Hvis hudbarrieren allerede er beskadiget, så er der nemmere indgang for allergener.

Allergi kan dog også opstå, selv om huden er

hel og intet fejler. Stoffer, som man har været i kontakt med mange gange, kan man lige pludselig blive allergisk over for. Allergeners evne til at fremkalde allergi er meget forskellig fra stof til stof, nogle giver hyppigt anledning til allergi andre sjældent. Koncentrationen af allergenet spiller også en rolle, og hvor stort et hudareal allergenet har kontakt til, og hvor på kroppen det er. Et allergisk kontakteksem kan ud over det sted på huden, hvor kontakten med allergenet har været, have tendens til at sprede sig til andre steder på kroppen.

Kontaktnældefeber er en anden form for hudreaktion, der i nogle tilfælde kan skyldes allergi (antistofmedieret allergi). Ved kontaktnældefeber reagerer allergenerne med antistoffer, og der udvikles nældefeber svarende til kontaktstedet. Symptomerne er kløe, svie, brænden og hævelse af huden og kommer ofte sekunder eller minutter efter hudkontakten. Reaktionen kan skyldes kontakt med fx rå fisk, friske grøntsager, kød eller gummihandsker.

Udredning og behandling

Alle håndeksemmer med varighed på mere end 1-3 måneder skal udredes hos en speciallæge i hudsygdomme enten i speciallægepraksis eller på en hudafdeling. Her vil der evt. blive foretaget testning for allergier med plasterprøver/lappeprøver, ved at der anlægges små metal-kamre eller plastre på ryggen med allergener. Oftest testes der med en europæisk standardserie, der omfatter 24 allergener omfattende parfumestoffer, konserveringsmidler, gummitilsetningsstoffer og metaller. Herved afsløres mellem 50-80 % af relevante kontaktallergier.

Lægen vil spørge patienten om, hvilke allergener og irritanter han/hun udsættes for på



Akut eksem med røde væskende hudforandringer.



Kronisk eksem på fingerspidser med afskalning og revner.

arbejdspladsen og i hjemmet. Der kan suppleres med specielle testserier, der kan have relevans for patientens arbejde, fx frisørserie og tandlægeserie. Der kan også testes med emner fra patientens arbejde eller fra hjemmet, fx handsker og fugtighedscremer. Allergitesten skal sidde på ryggen i 48 timer, og herefter aflæses reaktionerne. Ved positive allergiske reaktioner tages der stilling til, om allergien har relevans.

Såfremt der er mistanke om, at eksemet skyldes noget i arbejdsmiljøet foretages anmeldelse til Arbejdsskadestyrelsen. For at man kan afgøre, om der er tale om et arbejdsbetinget håndeksem, må flere forhold gøre sig gældende:

1. Personen har været udsat for eksemfremkaldende stoffer på sin arbejdsplads.
2. Der er en tidsmæssig sammenhæng mellem eksemforværring og udsættelse for eksemfremkaldende stoffer på arbejdspladsen.
3. Eksemet skyldes ikke overvejende andre forhold end de arbejdsmæssige.

Læger er forpligtigede til at anmelde en arbejdsbetinget sygdom til Arbejdsskadestyrelsen blot ved mistanke om at arbejdet er årsagen.

Håndeksemer behandles med fugtighedscremer, hormoncremer, lysbehandling og i særligt svære tilfælde med medicin, der indvirker på immunsystemet. Håndeksem kan i nogle tilfælde kompliceres med infektion, fx med stafylokokker eller streptokokker. Dette viser sig, ved at eksemet forværres, kløen intensiveres, huden bliver øm, og der kan komme væsken og pusfyldte knopper. Hvis der er mistanke om infektion i et eksem, skal der foretages podning hos lægen. Infektioner vil ofte blive behandlet med antibiotika.

Andre hudsygdomme kan minde om håndeksem, fx psoriasis, som i sjældne tilfælde kan være lokaliseret udelukkende til hænderne, men ofte vil hudlæsionerne ved psoriasis være mere velafgrænsede. Svampeinfektioner kan også minde om eksem med rødme og fin afskalning, fx mellem fingrene, men forandringerne vil ofte kun være til stede på den ene hånd. Hvis man er i tvivl om diagnosen, kan man pøde for svamp.

Vi kan alle udvikle eksem. Det er et spørgsmål om belastningen i forhold til hvor modstandsdygtig huden er. Hvis man har haft børneeksem, har man en forøget risiko for, at udvikle håndeksem som voksen. Den hyppigste årsag til håndeksem er udsættelse for hudskadelige påvirkninger på jobbet. Personer med vådt arbejde dvs. hyppig håndvask, megen handskebrug eller lang tid med våde hænder, har en forøget risiko for at udvikle håndeksem.

Risikofaktorer

Vi kan alle udvikle eksem. Kontakt med hudskadelige eller allergifremkaldende stoffer er en betingelse for udvikling af kontakteksem. Men derudover er der også risikofaktorer relateret til det enkelte menneske, der er med til at afgøre, om man udvikler eksem eller ej. Selvom folk udsættes for den samme mængde af irritanter og allergener på en arbejdsplads, vil nogle udvikle håndeksem og andre ikke. Ethvert individ har sin egen tærskelværdi for, hvornår der udløses et eksem. Som regel er det ikke den enkelte belastning, der giver eksem, men hvis alle belastningerne lægges sammen i løbet af en periode, kan der lige pludselig komme den berømte dråbe, der får bægeret til at flyde over. Den belastning der udløser kontakteksemet.

Individuelle risikofaktorer

Om vi udvikler eksem, er et spørgsmål om belastningen af huden i forhold til, hvor modstandsdygtig huden er. Der er flere kvinder end mænd, der udvikler kontakteksem, men i eksperimentelle undersøgelser, hvor man har udsat kvinder og mænd for de samme hudskadelige stoffer, finder man ingen forskel kønnene imellem. Derfor må årsagen nok findes i, at kvinder har flere udsættelser for lokalirriterende og allergifremkaldende stoffer på deres arbejdsplads og i hjemmet end mænd har. Flere yngre end ældre udvikler kontakteksem. Eksperimentelle undersøgelser har vist, at der ikke er forskel i hvordan huden reagerer hos

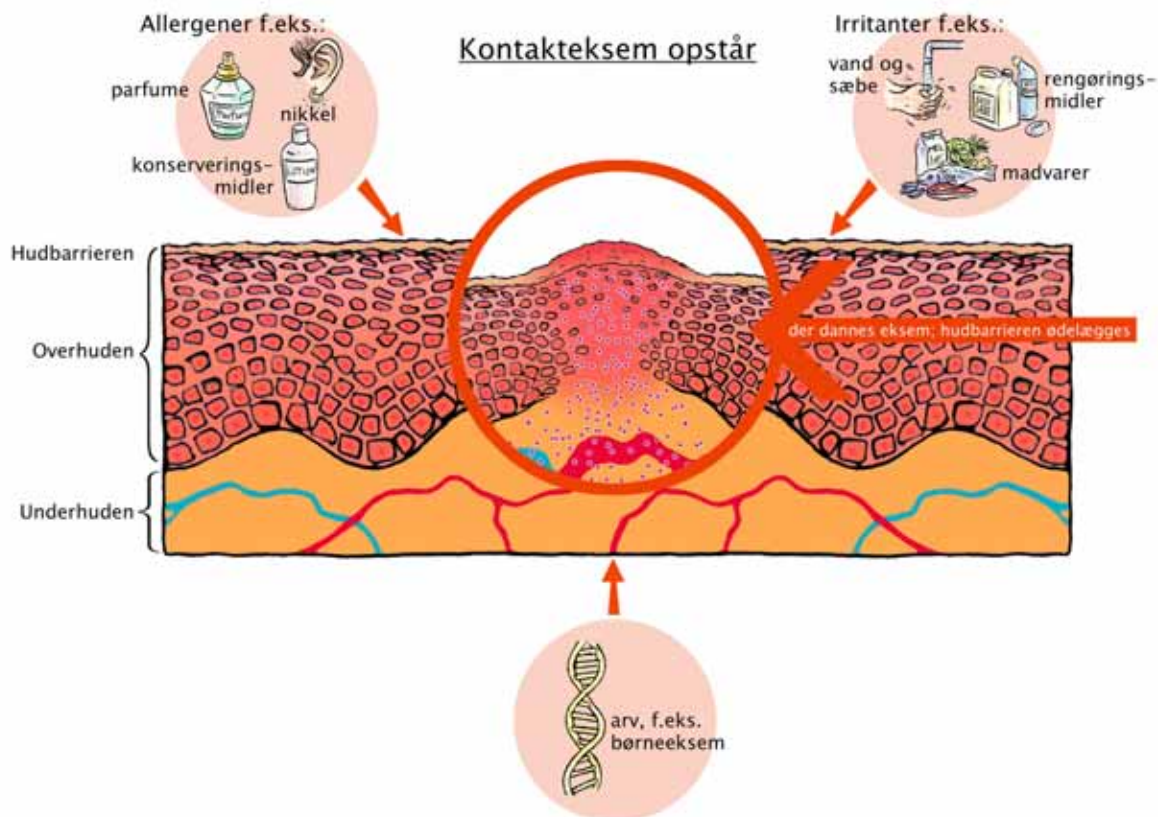
personer op til 60-årsalderen, mens personer ældre end 60 år har en hud, der reagerer mindre, dvs. at de har nedsat risiko for at udvikle kontakteksem.

Børneeksem

Børneeksem også kaldet *atopisk* eksem eller astmaeksem er en medfødt hudsygdom, som rammer 10-20 % af alle børn. Lidt hyppigere piger end drenge. Sygdommen er karakteriseret ved udtalt tør og kløende hud samt øget reaktion overfor hudirriterende stoffer. Børneeksem viser sig ofte allerede hos det spæde barn med tør hud og eksem på kinderne, senere kommer der eksem i bøjefurer, dvs. knæhaser og albuebøjninger, samt ved hånd- og fodled. Børneeksem skyldes en medfødt defekt i hudbarrieren og medfører en betydelig risiko for at udvikle håndeksem som voksen. Studier har vist, at 30-40 % af dem, der har haft børneeksem, vil udvikle håndeksem som voksne, også selvom de ikke længere har eksem på kroppen. Jo sværere eksem, man har haft som barn, jo større risiko er der for at udvikle håndeksem som voksen. Det vil typisk være kronisk håndeksem forårsaget af irritanter. Mange med børneeksem vil udvikle håndeksem tidligt i deres arbejdsliv eller måske allerede under uddannelsen.

Andre individuelle risikofaktorer

Hvis man tidligere har haft håndeksem, har studier vist, at man har en mangedoblet risiko for igen at udvikle håndeksem på et senere



tidspunkt i arbejdslivet. Hvis man har et aktivt eksem fx på hænderne eller et andet sted på kroppen, har man øget risiko for at udvikle en kontaktallergi, formentlig fordi hudbarrieren er skadet, og allergener derfor nemmere kan penetrere huden og komme i kontakt med immunsystemet. Tvillingestudier har vist, at der også er en genetisk disposition til udvikling af kontaktallergier.

Hvis man har et svækket immunsystem pga. sygdom eller er i behandling med medicin, der undertrykker immunforsvaret fx med binyrebarkhormon, har man en nedsat risiko for at udvikle kontaktallergier.

Risikofaktorer i arbejdsmiljøet

Risikoen for at udvikle kontakteksem er især forbundet med, at man udsættes for irritanter og allergener på arbejdspladsen. Kontakt til irritanter og allergener findes dog både i arbejdslivet og i hjemmelivet, og en del af de stoffer, man udsættes for, er de samme begge steder. Hvis man ser på fordelingen af anerkendte arbejdsbetingede hudlidelser i Danmark, er der forskel på mænd og kvinders erhverv. For kvindernes vedkommende er 75 %

ansat i våde erhverv, heraf er næsten halvdelen ansat i sundhedsvæsenet. De øvrige våde erhverv er køkkener, rengøring, frisører og klinikassistenter. For mænd gælder det, at flest er ansat på fabrik, i bageri eller i køkkener. Irritativt kontakteksem udgør knap 2/3 af tilfældene hos både mænd og kvinder og allergisk kontakteksem 1/3. Ca. 7 % får diagnosen kontaktnældefeber.

Vådt arbejde og sundhedsvæsenet

Ved vådt arbejde forstås, at hænderne flere gange dagligt udsættes for vand, sæbe og handsker. En definition på vådt arbejde, der ofte anvendes, er "udsættelse for vand mere end 2 timer dagligt eller brug af beskyttelseshandsker mere end 2 timer dagligt eller hyppig eller intensiv håndvask (> 20 gange)".

I sundhedsvæsenet er der høje krav til hygiejnen pga. risikoen for at overføre smitsomme sygdomme. Og de fleste personalegrupper har derfor en udbredt brug af handsker kombineret med hyppig håndvask.

Næsten al sundhedspersonale har vådt arbejde og hyppige skift mellem "rene" og "urene" opgaver:

- *Plejepersonale (sygeplejersker, sosu-assistent m. fl.)* har først og fremmest hyppig håndhygiejne herunder udsættelse for vand, sæber og desinfektionsmidler. Andre hudbelastninger er vask af patienter og hyppig brug af engangshandsker. Desuden klargøring af medicin, der kan medføre risiko for udvikling af allergier overfor fx antibiotika.
 - *Læger.* Kirurger udsættes for intensiv kirurgisk håndvask flere gange dagligt, hyppig brug af hånddesinfektion og langvarig anvendelse af sterile handsker. Desuden mekanisk påvirkning af huden fra instrumenter og apparatur. Medicinske læger har hyppig håndhygiejne og anvender ofte engangshandsker mange gange, men i kortere tid.
 - *Bioanalytikere* anvender ofte engangshandsker også gennem længere tid samt har hyppig håndhygiejne. De udsættes desuden for rengøringsmidler og kemikalier til rengøring af udstyr etc. I mange laboratorier arbejdes med "rene og urene zoner" forstået således, at man ved at røre ved overfladerne i den rene zone, ikke udsættes for smitte. Dette gøres for at minimere brugen af handsker mest muligt.
 - *Køkkenfunktioner.* Hudbelastninger i køkkener udspringer af flere samtidige påvirkninger – kravet om høj håndhygiejne, kontakt med allergifremkaldende fødevarer, rengøringsmidler og våde arbejdsprocesser (tilberedning af mad, opvask og rengøring) samt fugtigt indeklima. Brug af handsker kan opleves som generende og besværligt ved samtidig håndtering af madvarer. Der skal vaskes hænder mange gange i løbet af dagen, når man fx går fra den ene opgave til den anden og krydser fra urene til rene områder i køkkenet.
 - *Rengøringsassistenter* bruger ofte flergangshandsker gennem mange timer i træk. Når de samme handsker bruges gennem længere tid udvikles fugt inde i handskens. Hvis der ikke anvendes handsker, udsættes hænderne konstant for vand, rengøringsmidler og snavs. Nogle procedurer indenfor rengøring klares i dag med "tørrengøring", dvs. anvendelse af forskellige mikrofiberklude, der uden brug af vand har en rengørende effekt.
- Undersøgelser har vist, at jo flere gange man vasker hænder, jo længere tid man bruger handsker eller har våde hænder i løbet af en arbejdsdag, desto større er risikoen for at udvikle kontakteksem.
- I en undersøgelse blandt personalet på en stor intensiv afdeling på et amerikansk hospital rapporterede 55 % af de ansatte, at de havde eksem på hænderne, og så meget som 70 % af dem, der vaskede hænder mere end 35 gange i løbet af arbejdsdagen. En tysk undersøgelse blandt mere end 2000 frisørelere viste, at de elever, der udførte vådt arbejde uden brug af handsker i mere end to timer om dagen, havde den højeste risiko for at udvikle håndeksem.
- At bruge handsker er først og fremmest en

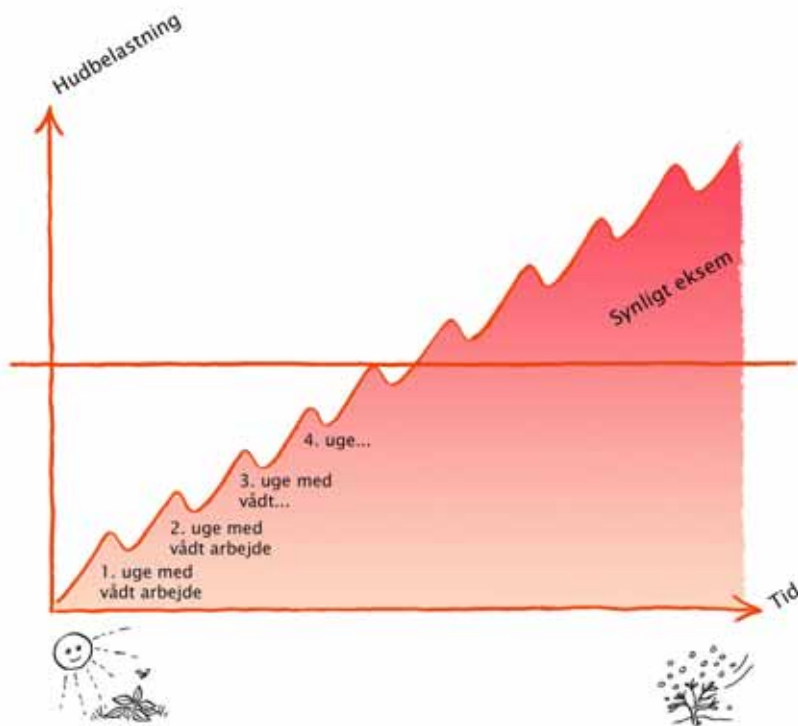
FAKTA

Håndeksem og hudbelastninger hos sygeplejersker

410 sygeplejersker på forskellige intensive afdelinger blev spurgt vedr. håndeksem og daglige hudbelastninger. 25 % havde aktuelle problemer med eksem på hænderne og 86 % havde haft det på et eller andet tidspunkt i deres karriere. Sygeplejerskerne angav i gennemsnit at vaske hænder 30 gange i løbet af en arbejdsdag og heraf angav 4 % at have mere end 100 håndvaske. 70 % angav at bære handsker i mere end 1 time pr. arbejdsdag og handskerne blev i gennemsnit skiftet 22 gange. Sværhedsgraden af eksemet afhæng især af, hvor ofte der blev vasket hænder.

E Larson m.fl. Heart & Lung. September/Oktober 1997.

"Gentagne påvirkninger fremkalder irriterativt eksem"



beskyttelse af huden. Det er vigtigt at anvende handsker for at beskytte hænderne mod smittefarligt materiale eller hudskadelige påvirkninger, men anvendelse af handsker gennem længere tid kan, især i kombination med hyppig håndvask, medføre håndeksem. Tandklinikpersonale er en erhvervsgruppe, der anvender handsker mange timer i løbet af en arbejdsdag, og en svensk undersøgelse viser, at godt en tredjedel indenfor dette erhverv har hudgener, der især kan relateres til den megen handskebrug.

Risikofaktorer i fritiden

Mange risikofaktorer på arbejdspladsen findes også i hjemmelivet, herunder udsættelse for

flydende sæber, shampoo, rengøringsmidler og handsker. Danskerne bruger mange timer dagligt på huslige opgaver som rengøring, opvask og madlavning. Et lidt ældre svensk studie viste, at såfremt man havde små børn og ikke var i besiddelse af en opvaskemaskine, var risikoen for at udvikle håndeksem det dobbelte, uanset om man på sin arbejdsplads havde vådt eller tørt arbejde. Også fritidsinteresser fx roning og boldspil samt havearbejde kan være hudbelastende. Derudover har klimaet og årstiden en betydning. Lav luftfugtighed om vinteren i frostvejr kan virke meget udtørrende på huden, hvorimod sollys har en positiv indvirkning på huden.

FAKTA

Vådt arbejde er forskelligt på plejehjem og specialafdelinger

1471 sygeplejersker ansat på forskellige hospitalsafdelinger og plejehjem i Holland blev fulgt i en periode. På plejehjemmene brugte hver sygeplejerske i løbet af en arbejdsdag i gennemsnit 100 minutter på vådt arbejde (især patientvask uden brug af handsker), mens handsker kun blev anvendt i ca. 10 minutter. På specialafdelinger fx intensiv afdeling var arbejdet især præget af hyppige håndvask og megen handskebrug, fx blev der i løbet af en arbejdsdag anvendt handsker i ca. 90 minutter og handskerne blev skiftet gennemsnitligt 15 gange.

FH Jungbauer m.fl. Contact Dermatitis. April 2004.

FAKTA

Handsker og vådt arbejde

I en hollandsk undersøgelse blev 41 rengøringsassistenter observeret, mens de udførte deres arbejde. Indenfor en typisk 3-timers observationsperiode blev hænderne udsat for vådt arbejde i 90 minutter, heraf blev der anvendt handsker i gennemsnitligt 62 minutter. Observatørerne fandt dog, at tørt arbejde ofte blev udført med handsker på, mens at vådt arbejde ofte blev udført uden handsker. En del af de ansatte havde handsker på alle 3 timer uanset arbejdsfunktionerne, mens andre slet ikke anvendte handsker heller ikke når de rengjorde toiletter.

FH Jungbauer m.fl. Contact Dermatitis. September 2004.

Irritativt kontakteksem skyldes ofte udsættelse for vand, sæber, rengøringsmidler, handsker og madvarer. Allergisk kontakteksem forårsages af nikkel, handsker (latex og gummikemikalier), fødevarer, konserveringsmidler og parfumestoffer. Et kronisk irritativt eksem er ofte selvforværende, for når hudbarrieren først er beskadiget, vil andre hudskadelige stoffer både irritanter og allergener lettere kunne få adgang.

Irritanter og allergener

De udsættelser i arbejdsmiljøet, der forårsager irritativt kontakteksem i våde erhverv, er vand, sæbe, handsker og fødevarer. Mens allergisk kontakteksem ofte skyldes gummikemikalier i handsker eller konserveringsmidler og parfume, som kan findes i cremer og flydende sæber. Størstedelen af de arbejdsbetingede håndeksem i våde erhverv begynder som irritative eksem.

Irritanter

- *Vand.* Udsættelse for vand kan i første omgang føre til, at huden kvælder op, og våd hud har større gennemtrængelighed for hudskadelige stoffer end tør hud. På længere sigt kan hyppig udsættelse for vand føre til udtørring af huden med hudkløe og småsprækker og dermed svækkelse af hudbarrieren til følge. I våde erhverv er der ofte tale om netop en kombination af både udtørring og opblødning af huden.
- *Flydende sæber, shampoo og rengøringsmidler* indeholder detergenter, der har en rengørende effekt gennem deres evne til at emulgere to ikke-blandbare faser, fx vand og olie. Detergenter har en direkte skadelig virkning på hudens yderste lag *stratum corneum*.
- *Handsker* har en okkluderende virkning, der gør, at der ikke kan komme luft til huden, som derved bliver fugtig og evt. opblødt. Såfremt der sidder sæberester på huden, vil de

kunne trænge dybere ind i huden og beskadige hudbarrieren. Der kan også være mekanisk irritation (friktion) fra handskens, som vil medføre irritation de steder, hvor huden er tynd.

- *Fødevarer*, oftest mel, virker udtørrende, men også grøntsager, citrusfrugter, fisk og kød kan forårsage en direkte barriereskade af huden.

Allergener

- *Handsker.* Naturgummihandsker (latexhandsker) og gummikemikalier, der findes i både naturgummihandsker og syntetiske gummihandsker, kan fremkalde et allergisk håndeksem.
- *Konserveringsmidler* tilsættes for at hindre vækst af mikroorganismer og findes i fugtighedscremer, flydende håndsæber, rengøringsmidler og kosmetik. De hyppigste konserveringsmidler, der forårsager allergi, er formaldehyd, kathon og metyldibromoglutaronitril (MDBGN). Indenfor de seneste 10-15 år er antallet af allergier overfor MDBGN steget voldsomt, hvilket skyldes, at stoffet har været anvendt i meget høje koncentrationer. EU-kommisionen har derfor fra år 2005 forbudt brugen af dette konserveringsmiddel i fugtighedscremer. Stoffet er fortsat tilladt, fx i flydende håndsæber og shampoo. Parabener giver kun sjældent anledning til

allergi. Parabener er et af de hyppigst anvendte konserveringsmidler, men anvendes ofte i kombination med andre mere allergifremkaldende konserveringsmidler. Desværre er det sådan, at de mest effektive konserveringsmidler også er dem, der hyppigst giver anledning til allergi.

- *Parfume* er ofte en blanding af mange forskellige duftstoffer og findes i fugtighedscremer, deodoranter, rengøringsmidler, flydende sæber, kosmetik. Allergi overfor parfume er hyppigt forekommende og kan skyldes udsættelse såvel på arbejdspladsen som i hjemmelivet. Hyppigheden af allergi overfor ingredienser i kosmetik (parfume og konserveringsmidler) blev fordoblet i en 8-årig periode fra, at man i 1990 finder allergi

overfor disse ingredienser hos 2.4 % i befolkningen til i 1998 at finde det hos 5.8 %.

- *Fødevarer*, oftest krydderier, mel, fisk og kød, kan give allergisk kontakteksem eller kontaktnældefeber.
- *Nikkel* er et metal, der forekommer i uægte smykker, spænder eller knapper, og som ved længerevarende hudkontakt kan frigives. Nikkelallergi ses hos 10-20 % af kvinder i normalbefolkningen, men hos 30 % af de kvinder, der får anerkendt en arbejdsbettinget hudlidelse, dog i de fleste tilfælde uden at nikkelallergien direkte kan relateres til arbejdspladsen. Muligvis kan selv ganske små mængder nikkel, fx i rengøringsvand, være med til at vedligeholde et håndeksem hos en person med nikkelallergi.

Fortælling fra det virkelige liv

En 57-årig sygehjælper fortæller:

Det startede for godt 3 år siden med røde kløende pletter i ansigtet og op ad armene, og i håndfladerne var der små blærer, der udtørrede og revnede. Min praktiserende læge fik mig henvist til en hudlæge, der testede mig og konstaterede, at jeg havde allergi dels overfor konserveringsmidlerne Euxyl K400 (Methyldibromoglutaronitril - MDBGN) og Kathon CG og dels overfor et kemikalie, der findes i gummihandsker nemlig Thiurammix. Min hudlæge anmeldte det til Arbejdsskadestyrelsen, der behandler min sag. På den medicinske afdeling, hvor jeg arbejder har vi fået vores cremer og flydende sæber erstattet, da de alle indeholdt konserveringsmidlet Euxyl K400. Desuden fik vi fjernet latexhandskerne og benytter i dag vinylhandsker. Og det ene blodtryksapparat er blevet udskiftet med et andet. Jeg har nu, efter ovennævnte ændringer, fået det mærkbart bedre - om end det ikke er helt overstået endnu.

Handsker er den bedste beskyttelse mod irriterende stoffer, allergener og mikroorganismer. Men megen handskebrug kan give hudirritation og håndeksem. Handsker kan også give anledning til allergiske reaktioner både overfor latexproteiner, der findes i naturgummihandsker og overfor gummikemikalier, der findes i både naturgummi- og syntetiske gummihandsker. Hvis man har håndeksem og samtidig bruger handsker, bør man udredes for handskeallergi. Personer med atopisk eksem har større risiko for at udvikle latexallergi.

Handsker

Handsker anvendes på mange arbejdspladser, fx indenfor sundhedsvæsenet, fødemiddel-fremstilling og rengøring. Handsker er en vigtig del af arbejdsbeklædningen. At anvende handsker ved enhver kontakt med vand og hudbelastende stoffer er den bedste måde at beskytte sine hænder på, så huden forbliver sund og hel.

På hospitaler har handsker flere funktioner, dels skal de beskytte os mod mikroorganismer, dvs. de skal anvendes ved enhver kontakt med kropsvæsker, og dels skal de beskytte patienten mod overførsel af mikroorganismer, fx ved sterile procedurer. Derudover skal de beskytte os, så vi ikke får hudirritation, dvs. beskytte os mod vand, snavs, rengøringsmidler, kemikalier og mekaniske påvirkninger.

Forbruget af handsker i sundhedssektoren er steget eksplosivt indenfor de sidste 20 år som følge af risikoen for smitte med HIV og hepatitis. Det store forbrug af handsker har medført nye arbejdsmiljøproblemer. Brug af handsker kan nemlig føre til håndeksem. Og nogle gange til meget svære kroniske håndeksem. Eksemet kan være irritationsbetinget, eller det kan skyldes allergi overfor handskerne. Hos alle, der bruger handsker dagligt og samtidigt har eksem på hænderne, skal man overveje, om eksemet helt eller delvist kan skyldes handskerne. I 80'erne og 90'erne blev latexallergi et stigende problem. En grund var, at forbruget af handsker var steget voldsomt, mens en anden grund var, at der p.g.a. den store efterspørgsel blev fabrikeret mange handsker af mindre god

kvalitet med fx et stort indhold af frit latexprotein.

På hospitalerne anvendes forskellige typer handsker:

- *Tynne engangshandsker*, også kaldet medicinske beskyttelseshandsker, der kan være sterile til kirurgisk brug eller usterile til al anden patientkontakt eller omgang med patientmaterialer, så som blod og kropsvæsker.
- *Tykkere og mere rummelige flergangshandsker*, der anvendes af rengørings- og køkkenpersonale.

Handskerne kan være fremstillet af naturgummi (latex), syntetisk gummi (elastyren, neopren og nitril), eller plastmaterialer, PVC (vinyl). 75 % af de medicinske engangshandsker, der anvendes i sundhedssektoren i dag, er latexhandsker. Latexhandsker beskytter bedre mod virus, har bedre pasform, elasticitet og brudstyrke i forhold til de fleste andre handsker, der er tilgængelige på markedet. Tidligere var handskerne tilsat pudder (majsstivelse), der skulle gøre handskerne lettere at tage på og hindre, at de klistrede sammen før brug. Men i dag anvendes næsten udelukkende pudderfrie handsker på hospitaler. Pudderet fremkalder ikke i sig selv allergi, men latexproteiner fra latexhandskerne bliver optaget i pudderet, og når handskens tæppe tages af, frigives latexpartiklerne sammen med pudderet til rummet. Et andet problem med pudderet er, at det har en udtørrende effekt på huden.



Handsker og kontakteksem

Irritativt kontakteksem. Handsker giver hudirritation hos 30 - 40 % af dem, der bruger handsker flere timer dagligt. Det kan være et problem både at have handskerne på i lang tid af gangen og at skifte handsker mange gange i løbet af en arbejdsdag. Alle handsketyper kan give hudirritation. Problemerne kan skyldes selve den mekaniske påvirkning af handsken (friktion). Men kan også være forårsaget af sæberester, der ofte sidder på huden efter en håndvask, og som kan trænge dybere ind i huden, når man bærer en tætsluttende handske. Et andet problem er, at når huden er lukket inde i en handske gennem længere tid, begynder den at blive svedig. Da fugten ikke kan fordampe, bliver huden opblødt. Der er altså flere

grunde til, at brug af handsker kan give hudproblemer. De typiske hudforandringer kan i starten være let rødme, tørhed, fin afskalning og kløe, fx over knoerne og på indersiden af håndledet, hvor huden er allermest tynd, og hvor der er mekanisk friktion fra handsken. På sigt kan der udvikles svære kroniske eksemforandringer.

Allergisk kontakteksem forekommer mindre hyppigt p.g.a. handskebrug, men kan være mere alvorligt. Der kan udvikles to former for allergi ved brug af handsker: allergi overfor naturgummi (latexallergi) og overfor gummikemikalier. De to former for allergi er nogenlunde lige hyppige.

Allergi overfor naturgummi (latex) er en anti-stofmedieret allergi overfor latexproteiner, der udvindes fra saften af gummitræet *Hevea Brasiliensis*. Gummitræerne vokser i plantager i Malaysia og Sydamerika. Latexproteinerne findes i de færdige gummiprodukter som fx handsker, men kan også findes i en lang række af andre gummiprodukter, fx sutter, kondomer og i diverse hospitalsudstyr (slanger, ventilationsmasker etc.). Den rå latexsaft indeholder nogle få procent latexprotein, og en del af disse fjernes ved skylning i forbindelse med fremstillingen af handskerne.

Latexallergi er en **straksallergi**, hvor huden reagerer hurtigt efter kontakt med handsken (sekunder – minutter – timer) med en nældefeberlignende reaktion (kløe, hævelse og rødme) eller med mere eksem-lignende symptomer. Enkelte vil kunne få høfeber, astma eller endog livstruende reaktioner som ved det anafylaktiske shock.

FAKTA

Overførsel af Hepatitis C og HIV til plejepersonale med håndeksem

En plejehjemsassistent i Atlanta, USA blev smittet med både HIV og hepatitis C efter at have udført pleje gennem længere tid hos en HIV-patient, der var alvorlig syg og ofte havde opkastninger, urininkontinens og diaré. Plejehjemsassistenten havde eksemforandringer på hænderne og anvendte ikke konsekvent handsker.

EM Beltrami. Am J Infect Control. Maj 2003.

Allergi overfor latex blev første gang beskrevet i 1979. Hyppigheden af latexallergi varierer fra under 1 % i den almindelige befolkning og til mellem 3-17 % hos hospitalspersonale. Godt 25 % af latexallergikerne kan have problemer med krydsallergi overfor banan, kiwi og avokado, dvs. at indtagelse af disse frugter kan give kløe i munden og evt. hævelse af læberne. Personer med håndeksem eller personer, der har bestående atopisk eksem/børneeksem, har særlig stor risiko for at udvikle allergi overfor naturgummi. I flere studier udgør atopikere 60-70 % af de latexallergiske patienter.

Allergi overfor gummikemikalier er en cellemedieret allergi på grund af kemikalier, fx thiuramer, karbamater og benzothiazoler, der er tilsat handskerne under produktionen. Gummikemikalierne forekommer oftest i latexhandsker, men kan også findes i nogle handsker af syntetisk gummi. Symptomerne kommer først, efter at der har været anvendt handsker i nogen tid (dage – uger), og består af eksem med rødme, kløe, blæredannelse og senere tørhed og afskalning af huden.

Ved mistanke om handskeallergi

Hvis man anvender handsker og samtidig har eksem på hænderne, er det vigtigt at blive undersøgt hos en speciallæge i hudsygdomme. Udredning og afklaring af om det drejer sig om irritativt eller allergisk kontakteksem samt hvilken evt. allergi, der foreligger, gøres ved lappetestning/plasterprøve (for gummikemikalier) og testning med egne handsker på ryg-

gen. Der kan foretages provokation med egne handsker, ved at den ene hånd er iført handsker, der er under mistanke, mens der på den anden hånd er en vinylhandske, og begge hænder kommes i 40 grader varmt vand, og reaktionen vurderes. Der kan også foretages priktest med standardekstrakt (latex) og evt. ekstrakt fra ens egne handsker. Eller der foretages en blodprøve, som undersøges for antistoffer mod latex.

Forebyggelse af handskeallergi

Risikoen for at blive allergisk overfor naturgummi ved anvendelse af handsker er generelt lille. Ifølge retningslinier fra Sundhedsstyrelsen anbefales det, at naturgummihandsker er pudderfri og har et så lavt indhold af latexprotein som muligt. Derudover er den bedste måde at forebygge latexallergi på at være i besiddelse af en intakt hudbarriere. Personer med håndeksem bør være påpasselige med at anvende naturgummihandsker. Latexfrie handsker bør være frit tilgængeligt for sundhedspersonalet, der måtte ønske at bruge sådanne. Lavallergene miljøer med anvendelse af upudrede handsker, syntetiske handsker eller handsker med et meget lavt indhold af frit latexproteiner er at foretrække. Man kan reducere mængden af frit latexprotein, men ikke helt fjerne det for så reduceres handske kvaliteten tilsvarende. Det er vigtigt at huske at pudderfri ikke er ensbetydende med allergifri.

I Danmark er der ikke nogen grænseværdi for indhold af latexprotein i medicinske beskyttel-

FAKTA

Sæbe – handsker og hudirritation

20 raske forsøgspersoner bar en beskyttelseshandske på ren og rask hud på den ene hånd 6 timer om dagen 3 dage i træk. Dette medførte hverken synligt eksem eller påvirkede hudens transepidermale vandtab (TEWL). 20 andre forsøgspersoner fik den ene hånd først udsat for en sæbeopløsning 10 minutter 2 gange dagligt i 2 dage, hver gang med efterfølgende grundig skylning af hænderne. Herefter blev der anvendt en beskyttelseshandske på hånden 6 timer om dagen 3 dage i træk. Flere personer fik begyndende eksemforandringer, og der blev observeret en signifikant stigning i TEWL på den hånd, der bar beskyttelseshandske.

D. Ramsing m. fl.. Contact Dermatitis. September 1996.

seshandsker. Pakninger med latexhandsker skal dog være mærket "fremstillet af naturgummi-latex". Der er heller ingen mærkningskrav til indholdet af gummikemikalier i handskerne. Betegnelsen "hypoallergen" må ikke længere benyttes.

En allergisk reaktion overfor naturgummi eller gummikemikalier, der kan relateres til arbejdspladsen, skal anmeldes til Arbejdsskade styrelsen. Hvis man er allergisk overfor gummikemikalier kan man i stedet anvende plastikhandsker fx vinylhandsker. Vinylhandsker, der er fremstillet af PVC, har ikke samme elasticitet og har muligvis større gennemtrængelighed i forhold til latexhandsker, dvs. de er ikke helt så velegnede til omgang med blod og væsvæsker. Så er de syntetiske handsker fx nitril og elastyren at foretrække, men de er til gengæld dyrere i indkøb.

FAKTA

Latexallergi rammer især sundhedspersonale

På hudafdelingen på Amtssygehuset i Gentofte blev 610 patienter undersøgt for latexallergi. Der påvistes latexallergi hos 52. Allergien var oftest arbejdsrelateret, hovedsagelig til sundhedssektoren. Der var 6 læger /tandlæger, 23 var beskæftiget med patientpleje, 7 laboranter og 3 var rengøringsassistenter. Fire patienter måtte omskoles/omplaceres, og 3 kunne genoptage deres arbejde efter etablering af et latex-frit arbejdsmiljø. Symptomerne på latexallergi var hos 25 % kontaktnældefeber og hos 35 % eksem på hænderne. Latexspecifikke IgE-antistoffer kunne påvises hos 50 % af de undersøgte. Patienterne havde i gennemsnit været udsat for latex i 8,4 år, før de bemærkede handskerelaterede symptomer. Konklusionen på undersøgelsen var, at latexallergi overvejende er arbejdsbetinget og især rammer personale i sundhedssektoren p.g.a. hyppig anvendelse af engangshandsker.

Fortælling fra det virkelige liv

En 41-årig sygeplejerske fortæller:

Jeg har arbejdet som sygeplejerske i snart 13 år indenfor det medicinske speciale. For 4-5 år siden begyndte mine hudproblemer med tør irriteret hud samt små kløende vabler. Hudproblemerne blev forværret når jeg havde aftenvagt, pga mere patientkontakt og dermed flere håndvaske. Endvidere opdagede jeg, at jeg begyndte at reagere over for de gode gummihandsker og havde tiltagende problemer med høfeber, specielt på arbejdet. I år 2002 blev jeg via en spørgeskemaundersøgelse kontaktet, da der var mistanke om at jeg havde en arbejdsbetinget hudlidelse. Jeg blev herefter tilbudt udredning. Jeg fik diagnosen latexallergiker med antistoffer i blodet og mit håndeksem er blevet anerkendt som en arbejdsskade. Dette har medført at jeg ikke må være i kontakt med eller i nærheden af latex. I afdelingen blev alle usterile latexhandsker fjernet dagen efter at diagnosen blev stillet.

Privat har min allergi også fået betydning f.eks. har jeg måtte udskifte diverse opvaskebørster, tandbørster, elastikker, undertøj, fodtøj, gummi-måtter m.m. Jeg skal huske at gøre opmærksom på mit eksem når jeg er til læge, tandlæge, da jeg ellers får reaktioner på kontakten med latexhandskerne. Jeg får høfeber når jeg bevæger mig ind i butikker med sportstøj (gummisko og regntøj) og autoudstyr (gummidæk og måtter).

Min fremtid føler jeg er noget uvis på grund af min eksem. Jeg vil være meget begrænset i mit fremtidige valg af arbejde. Samtidig vil det få store økonomiske konsekvenser for mig og min familie, hvis jeg bliver nødt til at blive omskølet.

FAKTA

En bomuldshandske kan beskytte mod eksem

18 forsøgspersoner bar beskyttelseshandsker på begge hænder 6 timer dagligt 14 dage i træk. På den ene hånd blev inderst båret en bomuldshandske. Efter de 14 dage var hudens transepidermale vandtab (TEWL) signifikant højere på hånden uden bomuldshandske, og flere af forsøgspersoner udviklede også begyndende eksemforandringer på denne hånd.

D. Ramsing m. fl.. Contact Dermatitis. September 1996.

Fugtighedscremer fremskynder hudens barriereopheling og kan derfor anvendes til arbejdsbetinget hudirritation og eksem. Fugtighedscremer kan ikke beskytte huden tilstrækkeligt effektivt mod hudskadelige påvirkninger og kan ikke erstatte brugen af beskyttelseshandsker. Man kan udvikle allergi overfor parfume og konserveringsmidler, der er tilsat fugtighedscremerne. Risikoen herfor er størst når cremen anvendes på barriereskadet hud.

Fugtighedscremer

Mange mennesker, især kvinder, anvender fugtighedscremer også kaldet hudplejemidler hver dag til ansigt, hænder og nogle gange på hele kroppen. En svensk undersøgelse viste, at mere end 70 % af yngre kvinder anvender fugtighedscremer hver dag. Navnet siger, at cremen bringer fugt til huden og formålet er da også at blødgøre huden og øge dens vandindhold. Forbruget af fugtighedscremer er øget markant gennem de seneste årtier, og via medier og reklamer får vi ofte det indtryk, at for at have en sund, smuk og stærk hud, er det nødvendigt at anvende fugtighedscremer, selv på fuldstændig rask hud. Men netop brug af fugtighedscremer til rask hud kan der sættes spørgsmålstegn ved.

På arbejdspladser med vådt arbejde bliver de ansatte ofte anbefalet brugen af fugtighedscreme, og undersøgelser viser, at 80-95 % af ansatte på hospitaler og plejehjem rent faktisk også anvender creme dagligt. Det er en almindelig klinisk erfaring, at tør og kløende hud og eksemhud bedres af fugtighedscremer. På hospitalernes hudafdelinger anbefales fugtighedscreme som basisbehandling til patienter med kontakteksem herunder håndeksem, til børn med børneeksem og til behandling af psoriasis og skinnebenssår. Men hvordan virker fugtighedscremer egentlig, og hvilken dokumentation har vi for deres effekt?

Fugtighedscremer hører under kosmetiklovgivningen, og siden 1997 har der i kosmetiklovgivningen været et påbud om, at såfremt en

kosmetikvare anpriser for en effekt, så skal effekten også kunne dokumenteres. Der findes dog ingen autoriserede testmetoder til at dokumentere fugtighedscremers effekt på hverken normal eller syg hud. Der er ikke enighed om, hvordan fugtighedscremer virker. Virkningen vil være afhængig både af, hvad fugtighedscremen består af, og af hvilken type hud den påføres – om huden er sund og intakt, eller om det er eksemhud. Teoretisk set kan en fugtighedscreme hindre vandtab fra huden, når den påføres hudens overflade, altså virke som en slags låg, som gør, at huden kan hele op uforstyrret og på samme tid beskytte mod udefra kommende skadelige påvirkninger. Nogle forskere mener, at en creme kan fylde mikroskopiske sprækker op i hudens øverste lag, stratum corneum, og erstatte lipider, der er forsvundet på grund af vand, sæbe og slid. Måske kan cremen endda trænge dybere ned i epidermis til de levende cellelag og her påvirke produktionen af de levende hornceller. Det sidste er faktisk vist hos mus, hvor en radioaktivt mærket creme blev påført musehud, der var forbehandlet med acetone, dvs. musens hud var skadet. Forsøget viste, at de radioaktive stoffer kunne genfindes i musens levende horncellelag. Om dette også er tilfældet hos mennesker er tvivlsomt, bl.a. pga. at menneskers epidermis er væsentlig tykkere end epidermis hos mus. Nogle cremer indeholder såkaldte fysiologiske lipider, dvs. lipider der også findes naturligt i menneskets hud. Oftest er de

tilført cremen i så beskedne mængder, at de formentlig ikke har nogen reel betydning for cremens effekt.

Grunde til at bruge fugtighedscreme:

- Af kosmetiske årsager så huden ser blank ud, og de fine linier udslettes.
- Til "tør" og kløende hud, hvor anvendelse af fugtighedscreme kan bryde en ond kløe-cirkel, hvor vedvarende kradsning fører til yderligere beskadigelse af hudbarrieren.
- Til basisbehandling af kontakteksem, atopisk eksem og psoriasis.

Hovedingredienserne i en fugtighedscreme er vand og lipider. Vandet i fugtighedscremen fordamper indenfor de første ca. 15-30 minutter, efter at den er påført huden. Såfremt lipidindholdet er højt, dvs. at vandindholdet er tilsvarende lavt, er cremen mere drøj i brug. Ingredienserne i fugtighedscremer kan variere, men indeholder ud over vand og lipider også emulgatorer og konserveringsmidler.

En fugtighedscreme består af:

- *Lipider* er den grundlæggende ingrediens i en fugtighedscreme. Lipiderne er ansvarlige for den okklusive eller semi-okklusive effekt, der som en slags kunstige hudbarriere kan begrænse hudens vandtab.
- *Vandindholdet* bestemmer cremens viskositet (dvs. hvor flydende den er).
- *Emulgatorer* (ofte detergenter) er tilsat cre-

men for at holde vand og lipider i en stabil forbindelse.

- *Konserveringsmidler* tilsættes for at hindre vækst af mikroorganismer. Konserveringsmidlet gør, at cremen ikke bliver harsk, men kan holde i lang tid. Cremer, der indeholder vand, bliver altid tilsat konserveringsmiddel.
- *Blødgørere* fx glycerin eller carbamid.
- Evt. *parfume* for at gøre cremen kosmetisk attraktiv.
- Evt. specielle ingredienser som silikone, lanolin og farvestoffer.

Test af fugtighedscremer

Man kan teste en fugtighedscremes indvirkning på huden på mange måder. Man kan teste cremer eksperimentelt på dyr som regel mus eller marsvin eller på mennesker. Man kan teste cremer på normal hud eller på skadet hud fx hud der har været udsat for en sæbeopløsning. Man kan teste, hvordan en creme virker på huden, lige når den smøres på, eller teste cremens effekt, hvis den anvendes gennem mange dage. Eller man kan lade ansatte i våde erhverv anvende creme i en periode (arbejdspladsstudier) og se, om det giver mere eller mindre tendens til eksem. Denne type studier har stor værdi, da de ligger nærmest op ad, hvordan forholdene er i den virkelige verden.

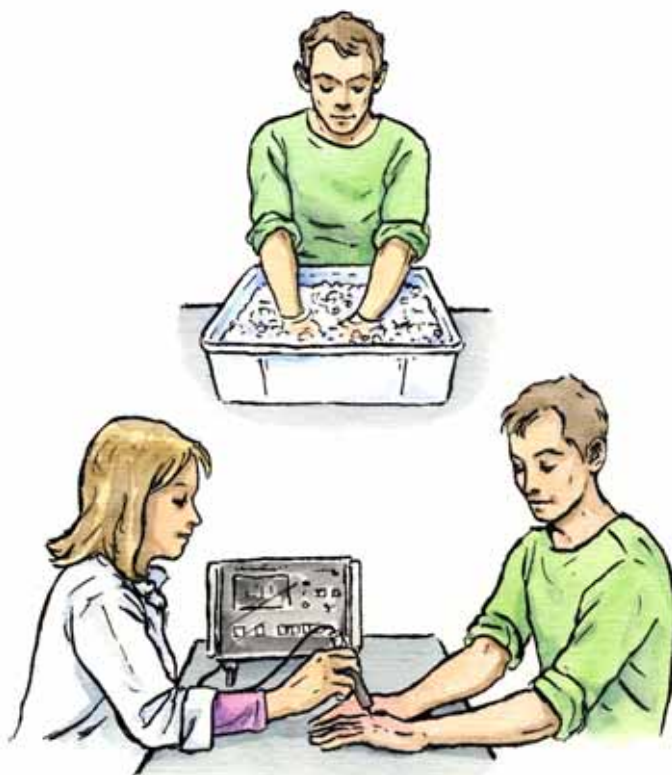
I eksperimentelle forsøg, dvs. under "kunstige forhold", anvendes ofte diverse måleapparater til at bedømme hudens tilstand og dermed cremernes effekt. Man kan placere instrumenter forsigtigt ovenpå huden og måle blod-

FAKTA

Fugtighedscreme får håndeksem til at hele hurtigere

12 raske forsøgspersoner dyppede begge hænder i en sæbeopløsning 10 minutter dagligt 2 gange om dagen i to på hinanden følgende dage. Herved fremkom lette eksemforandringer på hænderne. I de følgende 5 dage blev den ene hånd behandlet med en fugtighedscreme 3 gange daglig, mens den anden hånd var ubehandlet. Efter de 5 dage var huden på den cremebehandlede hånd normaliseret, mens der fortsat var forhøjet transepidermalt vandtab (TEWL) på den ubehandlede hånd.

D. Ramsing m. fl.. *Contact Dermatitis*. September 1997.



gennemstrømning i huden, fugtindholdet, rødmegraden eller hudens vandtab (TEWL). Alle de nævnte parametre "måler" graden af eksem. Fx vil en forhøjet TEWL-værdi eller en øget blodgennemstrømning være tegn på, at der er begyndende hudskade og inflammation. Huden vil sædvanligvis også blive vurderet, ved at man kigger på den og bedømmer eksemgraden objektivt. Eksperimentelle undersøgelser har størst værdi, hvis de foretages "blindet", dvs. at man ikke ved, hvilken arm eller hånd der er cremebehandlet, og hvilken der ikke er. En meget anvendt testmetode af fugtighedscremer er, at man først irriterer huden med en sæbeopløsning, der placeres i et lille kammer på huden på indersiden af underarmene i 24 timer. Dette vil fremkalde eksem. Man kan også lade forsøgspersoner dyppe hænderne i en sæbeopløsning nogle gange i løbet af dagen i fx 2 dage, og dette vil også fremkalde eksem. Herefter kan man behandle den ene arm/hånd med en creme i en periode, mens den anden arm/hånd ikke behandles. Efterfølgende kan målinger og objektiv scoring af eksemgraden afsløre, hvor god effekt der har været af cremebehandlingen.

Behandling af eksem

Vi har dokumentation for, at fugtighedscremer kan fremskynde hudens barriereopheling. Der er lavet flere eksperimentelle studier med raske forsøgspersoner, der først får fremkaldt eksem, fx med en sæbeopløsning, og herefter

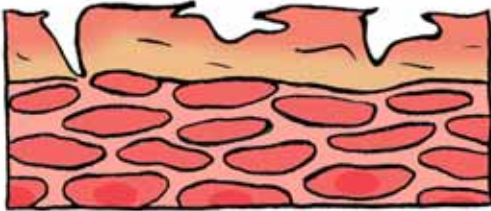
behandler eksem med en eller flere cremer. Disse studier viser, at fugtighedscremer fremskynder barriereophelingen og hæmmer inflammation i huden. Bedst effekt har cremer med et højt indhold af lipider, fx hvid vaseline, men også kommercielle cremer med et højt lipidindhold er meget effektive. Cremer, der indeholder fysiologiske lipider, er hverken bedre eller ringere end cremer uden fysiologiske lipider. Der er udført enkelte arbejdspladsstudier, der viser, at hospitalspersonale har god effekt af at bruge en creme til dagligdags behandling af arbejdsbetinget hudirritation. Ingen af disse studier medtager dog en kontrolgruppe, der ikke bruger creme.

Normal hud

Når man anvender fugtighedscreme på normal rask hud, kan man efter blot en enkelt påføring måle, at huden bliver mere hydreret, dvs. at hudens vandindhold øges. Hvis cremen er påført gennem længere tid, vil den øgede hydrering være til stede også flere dage, efter at cremebehandlingen er ophørt. Den øgede hydrering af huden er årsagen til at "rynkecremer" virker, idet de fine linier i huden udslettes.

Spørgsmålet er dog, om normal og sund hud bliver mere sund, ved at man tilføjer den creme. Forsøg med raske forsøgspersoner har vist, at hvis en normal hud påføres creme gennem længere tid og derefter udsættes for en sæbeopløsning, så der fremkommer et eksem, vil der ses en kraftigere eksemreaktion på hud,

Tør hud med sprækker



Hud med fugtighedscreme



der har været forbehandlet med fugtighedscreme i forhold til ubehandlet hud. En mulig forklaring er, at gennemtrængeligheden af vandopløselige irritanter og allergener er større ved et højere vandindhold i stratum corneum. Derfor gør cremer formentlig ikke en i forvejen sund hud mere stærk.

Beskyttelsescremer

Fugtighedscremer kan aldrig beskytte huden tilstrækkeligt effektivt og erstatte brugen af beskyttelseshandsker. Betegnelsen beskyttelsescremer eller barrierecremer er derfor misvisende. I eksperimentelle forsøg kan man dog påvise en vis effekt af de såkaldte beskyttelsescremer. "Beskyttelsescremer" er typisk tilsat en aktiv ingrediens, der har en "vandskyende" effekt. At teste cremer for deres effekt som "beskyttelsescremer" er meget populært hos cremeproducenter. Arbejdspladsstudier blandt sygeplejersker har vist, at en "barrierecreme" ikke er mere effektiv end en almindelig creme. Brug af cremer med det formål at beskytte huden mod indtrængen af hudskadelige stoffer kan ikke anbefales. Såfremt der er brug for beskyttelse af hænderne, må der i stedet anvendes handsker.

Bivirkninger ved brug af fugtighedscremer

Anvendelse af fugtighedscremer kan også have uønskede virkninger. Der er en risiko for, at man udvikler allergi overfor indholdsstoffer i cremerne, fx konserveringsmidler eller parfume. Risikoen herfor er størst, når cremen an-

vendes på eksemhud, da allergenerne nemmere kan penetrere huden og komme i kontakt med immunsystemet. Cremer kan også i sig selv virke hudirriterende, da de ofte er tilført ganske små mængder af detergenter (emulgatorer).

Hvis der skal håndteres skarpe redskaber som knive, kan der være en risiko for at instrumenterne "smutter", hvis hænderne er nyindsmurte i creme. I køkkener skal man desuden undgå cremer, hvis man skal håndtere madvarer. Det har været debatteret, om anvendelse af creme på hænderne, når der samtidig bæres latexhandsker, giver en øget eller en nedsat risiko for at latexproteiner trænger ind i huden. Denne problematik er ikke endelig afklaret. Visse steder i USA har man frarådet brug af vaseline- og oliebasecremer, hvis der samtidig anvendes latexhandsker, da de muligvis kan forringe handskens fysiske egenskaber (fx brudstyrken). Man anbefaler i stedet brug af vandbaserede cremer på arbejdspladsen. De fleste fugtighedscremer der anvendes på arbejdspladser er vandbaserede. En creme er vandbaseret når vand eller "aqua" er det første ord i indholdsfortegnelsen.

Anbefalinger vedrørende brug af cremer

1. Brug cremer ved hudirritation og eksem.
2. Brug cremer uden parfume og undgå de mest allergifremkaldende konserveringsmidler.
3. Fedtrige creme fremskynder ophelingen af huden bedst. Kan fx anvendes om natten.

FAKTA

Fugtighedscremer mod svær hudirritation hos sundhedspersonale

54 hospitalsansatte deltog i et studie, der havde til formål at sammenligne effekten af to forskellige håndcremer hhv. en olieholdig creme og en barrierecreme, der skulle anvendes igennem en 4-ugers periode. Deltagerne led alle af svær hudirritation/håndeksem og kom fra forskellige hospitalsafdelinger. Alle deltagere oplevede forbedring af deres hudproblemer i løbet af de 4 uger. Særligt var der bedring indenfor følgende symptomer: afskalning, antallet af revner og smerteniveau. De deltagere, der anvendte den olieholdige creme, havde størst forbedring. 70 % af dem, der anvendte den olieholdige creme, oplevede, at alle hudens revner helede, og at smerterne forsvandt. 50 % af de deltagere, der brugte barrierecremen, oplevede det samme. Der var ikke nogen indflydelse på antallet og arten af bakterieflora på hænderne.

RD McCormick m.fl. Am J Infect Control. August 2000.

FAKTA

Creme på normal hud forebygger ikke eksem

- 20 raske forsøgspersoner smurte fugtighedscreme på den ene underarm 3 gange om dagen i 4 uger. Den anden arm var kontrol og blev ikke behandlet. Efter de 4 uger blev der sat små kamre med sæbeopløsninger på begge underarme og hudreaktionen blev vurderet den følgende dag. Der var størst barrierekade (dvs. høj TEWL) på den arm, der havde været forbehandlet med en fugtighedscreme.

E. Held, m.fl. Acta Derm Venereol. September 1999.

- 12 personer med nikkelallergi smurte den ene arm med en fugtighedscreme 3 gange dagligt i 7 dage og lod den anden arm være ubehandlet. Herefter blev der påsat lappeprøver med en vandig nikkelopløsning på hver arm. Evaluering hhv. 1 og 3 dage senere viste forstærket eksemreaktion på den arm, der var forbehandlet med en creme.

C. Zachariae m.fl. Acta Derm Venereol. September 2003.

På hospitalerne stilles store krav til hygiejnen og god håndhygiejne er den mest effektive måde at forebygge sygehusinfektioner på. Håndvask med vand og sæbe anbefales når hænderne er synligt forurenede og ellers kan alkoholbaseret hånddesinfektion med fordel anvendes. Hånddesinfektion er nemmere at udføre, er mere effektivt overfor mikroorganismer og er mindre hudirriterende.

Håndhygiejne og hånddesinfektion



På hospitalerne stilles store krav til hygiejnen. Nogle af de infektioner, der erhveres på hospitaler (hospitalsinfektioner) skyldes, at sygdomsfremkaldende mikroorganismer er overført fra en patient til en anden via hospitalspersonale, der ikke har udført tilstrækkelig håndhygiejne. Knap 10 % af patienterne på de danske hospitaler får en hospitalsinfektion under indlæggelsen.

I 1847 insisterede doktor Semmelweis på, at læger skulle vaske hænder med et klorinholdigt produkt mellem hver patient på en fødeklinik i Wien. Hvilket medførte, at dødeligheden blandt nybagte mødre faldt dramatisk. Dette var første gang, at det blev sandsynliggjort, hvor vigtig håndhygiejne er for at undgå spredning af alvorlige infektioner.

Håndvask med vand og sæbe har gennem årtier været den foretrukne form for håndhygiejne. Men gennem de sidste 5 år har anbefalingerne ændret sig. Der er nu stor opmærksomhed på fordelene ved brug af alkoholbaseret hånddesinfektion, også til at erstatte almindelig håndvask, når hænderne ikke er synligt snavsede eller forurenede af blod eller andre kropsvæsker.

Hudens flora og betydningen af sygdomsfremkaldende bakterier

Den normale hudflora består af bakterier, der

almindeligvis ikke fremkalder sygdom. Antallet af bakterier afhænger af lokaliseringen på kroppen. Der er flest i armhuler, ved lysken og kønsorganerne og på hænderne. Der er to slags hudbakterier hhv. den midlertidige, der findes i hudens øverste lag og kan fjernes ved almindelig håndvask, og så den blivende flora, der findes i de dybere af hudens lag, og som ikke hverken kan eller skal fjernes ved almindelig håndvask. Det er den midlertidige flora, der oftest overføres ved almindelig patientkontakt, og som kan give anledning til hospitalsinfektioner.

Hospitalsansattes hænder kan i nogle tilfælde være koloniseret med sygdomsfremkaldende, *patogene*, mikroorganismer, fx gule stafylokokker. For at der kan overføres bakterier fra en patient til den næste, må bakterierne kunne overleve på hænderne i nogle minutter, og håndhygiejnen må være utilstrækkelig før den næste patientkontakt. Hvis det sted, der bliver berørt er fugtigt, eller hænderne er våde, bliver der overført langt flere bakterier. Patogene bakterier kan findes på helt intakt hud, især hos patienter med kroniske sygdomme som fx diabetes- og dialysepatienter. De kan også findes hos personer med kronisk kontakteksem fx håndeksem.

Patientflora findes ud over på patienterne også på ting, som har været i nær kontakt med patienterne, fx senge-linned og møbler.

Patientflora kan overføres ved indirekte kontakt, fx ved at en patient har siddet på en stol og der så efterfølgende sætter sig en ny patient. Plejepersonale kan også komme i kontakt med patientflora ved såkaldte "rene aktiviteter" som at tage puls eller blodtryk. Ved længere tids patientkontakt er der større risiko for at overføre patientflora.

Håndhygiejnen kan ofte blive bedre

Der er stor forskel på, hvor mange gange der skal gøres håndhygiejne i løbet af en arbejdsdag bl.a. afhængigt af hvilken faggruppe, man tilhører, og hvilken type afdeling, man er ansat på. Hyppigheden af håndhygiejne for en person ansat i sundhedsvæsenet kan således variere mellem 5-100 gange i løbet af en arbejdsdag. Flere studier har vist, at håndhygiejne kun udføres 30-50 % af de gange, gældende retningslinier siger, at de skal. At så mange ikke følger retningslinjerne for håndhygiejne er uheldigt, da flere studier har dokumenteret, at der er en sammenhæng mellem personalets håndhygiejne og risikoen for hospitalsinfektioner. Mange undersøgelser har vist, at der bruges al for kort tid på en almindelig håndvask, til at den er tilstrækkelig effektiv, i gennemsnit kun 9 sekunder mod anbefalet minimum 30 sekunder. Hvor godt sundhedspersonalet følger gældende regler for håndhygiejne, er bl.a. afhængig af, hvor travlt de har. For eksempel fulgte personalet på en neonatal børneintensiv afdeling gældende regler for håndhygiejne 70 % af de gange, de burde, når der var almindelig arbejdsbyrde, men kun i 25 % af til-

fældene, når der var meget travlt. Ved overbelægning og mangel på personale er der større risiko for spredning af infektioner, hvilket tilskrives at regler for god håndhygiejne ikke overholdes. Årsager, der angives til, at der ikke udføres tilstrækkelig håndhygiejne er typisk, at der ikke er tilstrækkelig tid, at der har været anvendt handsker, hudirritation, glemsomhed, at andre opgaver gives højere prioritet, manglende kendskab til hvornår der skal udføres håndhygiejne samt manglende rollemønstre (fx for medicinstuderende). Dertil kommer kontakt til patienter, der menes kun at have lille risiko for infektion.

Håndhygiejne: håndvask eller hånddesinfektion

Håndhygiejne på hospitaler kan udføres på forskellig vis og med brug af forskellige rengørende produkter. *Håndvask*, hvor hænderne først gøres våde, herefter indgides sæbe og til sidst skylles hænderne og tørres fx i papir. Sæber kan være i fast eller flydende form og har evnen til at opløse snavs og proteinholdigt materiale som fx blod. Sæber har mindre effekt overfor mikroorganismer, og fjernelsen af mikroorganismer er derfor ved almindelig håndvask især af mekanisk art. Mikroorganismerne skylles og tørres bort. Sæber er derfor i nogle tilfælde tilsat et antimikrobielt stof. For at en håndvask er effektiv, er den tid, man bruger på den en afgørende faktor. En effektiv håndvask tager minimum 30 sekunder. Sæber kan være irriterende for huden og på sigt give håndeksem hos disponerede.

FAKTA

Fingerringe og bakterier

Sygeplejersker på en intensiv afdeling fik foretaget måling af bakterieniveauet på deres hænder. De personer, der bar en eller flere fingerringe husede 20-gange så mange bakterier (fx staphylokokker og gram-negative bakterier), som dem der ikke bar fingerring. Bakterieantallet steg proportionalt med antallet af ringe, der blev båret.

WE Trick m.fl. *Clin Infect Dis.* Juni 2003.

Gennem de senere år anbefales alkoholbaseret hånddesinfektion til håndhygiejne, når hænderne ikke er synligt forurenet. Ved hånddesinfektion indgides hænderne i en alkoholbaseret vandfri væske og lufttørres herefter. Der kan anvendes fx ethanol, isopropanol eller n-propanol. De alkoholbaserede produkter har alle stor effekt overfor mikroorganismer. Der kræves en alkoholkoncentration på mellem 70-95 % i produktet, for at det er mest effektivt. De fleste bakterier inklusive hepatitis C og B dræbes ved alkoholkoncentration på 60-70 %. Den tid, alkoholen er på hænderne før den tørrer, er afgørende for effektiviteten. Derfor er det vigtigt, at der anvendes så meget alkohol (2-5 ml), at hænderne er våde 10-15 sekunder efter påføring af alkoholen. Alkoholbaseret håndhygiejne kan kun anvendes, såfremt hænderne ikke er synligt snavsede af blod eller andet proteinholdigt materiale som urin eller opkast. Alkoholbaseret hånddesinfektionsmidler findes i en ren udgave, men er ofte tilsat glycerol, der blødgør huden.

Forskning, især gennem de sidste 5-10 år, har vist, at der er mange fordele ved alkoholbaseret håndhygiejne. Alkohol er mere effektivt overfor bakterier end almindelig sæbe, det er hurtigere og nemmere at udføre håndhygiej-

ne med alkohol og er ikke afhængigt af, om der er en håndvask og papirshåndklæder til stede. Desuden er alkohol mere skånsomt for huden end vand/sæbe og papirshåndklæder. Der kan være bivirkninger forbundet med at bruge alkohol. For eksempel kan det være smertefuldt at anvende, hvis man har revner og sprækker i huden som ved kronisk håndeksem. På en børneafdeling bør alkoholen ikke være almindeligt tilgængelig, da den vil være farlig at indtage. Selve alkoholen fordamper hurtigt, og der skulle ikke være risiko for inhalation af alkoholen, når den anvendes til almindelig håndhygiejne. Allergi overfor hånddesinfektionsmidler inklusiv klorhexidinprodukter er kun sjældent beskrevet.

Hånddesinfektion

- kan kun anvendes når hænderne ikke er synligt forurenet
- er hurtigere at udføre
- fjerner flere bakterier
- er mindre hudirriterende
- er nemmere at udføre
- forudsætter hverken en håndvask eller vand
- kan sidde på sengene eller være i kittellommen

FAKTA

Forurenede sæbe gav udbrud af infektion

På en neonatalafdeling i Atlanta, USA, blev der fundet positiv dyrkning af *S. marcescens* hos 32 børn, og hos nogle af disse børn var bakterien årsag til sygdom. Dyrkning fra sæbebeholdere, som personalet bar på sig, viste, at bakterien kunne isoleres fra 31 % af sæbebeholderne. Ofte lod personalet sæbebeholderne stå åbne ved vasken eller andre steder.

LK Archibald m.fl. *Infect Control Hosp Epidemiol.* Oktober 1997.

Bakterifloraen afhænger af, om man har hudproblemer eller ej

20 sygeplejersker med håndeksem og 20 uden håndeksem indgik i et studie på et amerikansk hospital. 20 % af de sygeplejersker, der havde håndeksem, var koloniseret med gule stafylokokker, men ingen i gruppen uden håndeksem. Sygeplejersker med håndeksem havde desuden dobbelt så hyppigt gram-negative bakterier, enterokokker og candida albicans på hænderne.

EL Larson m.fl. *Am J Infect Control.* Oktober 1998.

FAKTA

Risiko for smitteoverførsel ved mangelfuld mærkning af fugtighedscremer og flydende sæber

På en hæmatologisk afdeling i USA var der flere tilfælde af alvorlig infektion i blodet hos knoglemarvstransplanterede patienter. Årsagen var formentlig en ansat, der flere gange havde vasket hænder i en fugtighedscreme i stedet for med flydende sæbe. Forbytningen skyldtes mangelfuld mærkning af både sæbe - og cremedispensere.

JD Klausner. Infect Control Hosp Epidemiol. November 1999.

Alkoholbaseret hånddesinfektion er mere effektiv og mindre hudirriterende end vand og sæbe

52 sygeplejersker deltog i undersøgelsen, og halvdelen af dem skulle over en 8-dages periode anvende alkoholbaseret hånddesinfektion, mens den anden halvdel skulle vaske hænder på normal vis med vand og flydende sæbe. Efter de 8 dage blev deltagerne evalueret. Det viste sig, at alkoholbaseret hånddesinfektion medførte færre hudproblemer, både selvrapporteret og ved objektive målinger (TEWL). Den alkoholbaserede hånddesinfektion var desuden signifikant mere effektiv til at fjerne den midlertidige flora i forhold til den flydende sæbe. Forfatterens konklusion var, at alkoholbaseret håndhygiejne er mere effektiv og mere hudvenlig end almindelig håndhygiejne med vand og sæbe.

Winnefeld M m.fl. Br J Dermatol. September 2000.

Håndhygiejnen er mangelfuld især før patientkontakt

Undersøgelsens formål var at klarlægge sundhedspersonalets vaner for håndhygiejne.

5 hygiejnesygeplejersker observerede personalet over en 14-dags periode på et universitetshospital i Schweiz. Observationsperioden var på 20 minutter ad gangen. Alle situationer, hvor der ifølge gældende retningslinier skulle udføres håndhygiejne, blev noteret. Det blev også noteret, om der i givet fald blev foretaget håndhygiejne, og om det var almindelig håndvask med vand og sæbe eller alkoholbaseret hånddesinfektion. I 48 % af de tilfælde, hvor der skulle anvendes håndhygiejne, blev retningslinierne fulgt, fordelt på 34 % håndvask og 14 % hånddesinfektion. Sygeplejersker var den personalegruppe, der var bedst til at følge retningslinierne. Problemet var størst i weekenden, når der var mest travlt, og før patientkontakt. Håndhygiejne blev hyppigst foretaget efter patientkontakt.

Følgende retningslinier vedrørende korrekt udførelse af håndhygiejne var gældende:

Efter hver patientkontakt, efter kontakt til et urent område på patienten før berøring til et rent område på samme patient, efter kontakt med kropsvæsker, før og efter intravenøs adgang, før og efter sårbehandling, før og efter kontakt til urin/katetre, før og efter respiratorisk behandling, efter aftagning af handsker og efter aktiviteter, der involverer indirekte patientkontakt.

D. Pittet m.fl. Annals of Internal Medicine. Januar 1999.

Danmark har en lang tradition for at forebygge via lovgivning bl.a. ved at indføre grænseværdier for fx nikkelfrigivelse fra metaller. Man kan også forebygge gennem en målrettet indsats overfor risikogrupper fx børn og unge med atopisk eksem. Gennem en formaliseret uddannelse af ansatte på risikoarbejdspladser, kan man skærpe opmærksomhed omkring hudproblemer og hvordan man forebygger dem. På arbejdspladsen bør der foreligge skriftlige retningslinier for korrekt udførelse af vådt arbejde og personlige værnemidler være frit tilgængelige.

Forebyggelse

Forebyggelse skal sikre, at raske mennesker holder sig raske, og at syge mennesker undgår forværring. Forebyggelse af kontakteksem er vigtig af hensyn til den enkelte og for samfundet. Prognosen for kronisk håndeksem er generelt ikke god – med en gennemsnitlig sygdomsvarighed på op til 10-12 år. Men hvis eksemet diagnosticeres i tide, og der foretages udredning hos en speciallæge, er der en chance for, at prognosen bedres. Da kontakteksem skyldes både miljø- og individrelaterede risikofaktorer, bør man sætte ind med forebyggelse på flere måder. Heldigvis har studier vist, at det er muligt at forebygge håndeksem, i det mindste i nogen grad. Helt at hindre at håndeksem opstår på arbejdspladserne er nok ikke realistisk.

Lovgivning og regulering

Danmark har en lang tradition for at forebygge bl.a. via lovgivning. Indenfor hudområdet er der gennemført flere forebyggelsestiltag fx blev der i 70'erne indført lovpligtige kurser omkring håndtering af epoxy for epoxyarbejdere, og i 80'erne blev det påbudt at tilsætte jernsulfat til cement, så cementen var mindre allergifremkaldende, hvilket førte til, at antallet af allergiske håndeksem faldt væsentligt hos cementarbejdere. I 90'erne var der fokus på nikkellallergi, og Danmark var blandt de første til at indføre regulering af nikkelludsættelsen, idet der blev indført en grænseværdi for nikkelfrigivelsen i bl.a. smykker, ure og brillestel.

Testning af en gruppe piger og unge kvinder for nikkellallergi viste en signifikant mindre forekomst af nikkellallergi blandt dem, der havde fået hul i ørerne efter 1992 end før 1992, dvs. efter at nikkellovgivningen trådte i kraft.

I 1992 førte Arbejdstilsynet en kampagne på frisørområdet, hvorved 90 % af salonerne fik installeret ventilationsanlæg og 97 % anskaffet beskyttelseshandsker, og salonerne blev desuden pålagt at udarbejde brugsanvisninger, for at forkert brug af farlige stoffer kunne undgås. Samlet førte kampagnen til, at frisørbranchen ikke længere er helt så hudbelastende at arbejde i, om end der stadig er en del tilfælde af især irriterende kontakteksem blandt især frisørelever.

I 2005 træder et EU-regulativ i kraft, der forbyder brugen af konserveringsmidlet MDBGN i bl.a. fugtighedscremer. Dette forbud kommer pga. at der gennem de seneste 10 år har været en eksplosiv stigning i antallet af personer med allergi overfor MDBGN.

Risikogrupper

Hvis man har børneeksem eller har haft det, er risikoen for at udvikle håndeksem mange gange større, især hvis man er ansat i et erhverv med vådt arbejde. Et dansk studie, der fulgte en gruppe social- og sundhedsassistentstuderende under deres første praktikophold på forskellige hospitalsafdelinger, viste, at de elever, der af deres læge havde fået stillet diagnosen børneeksem, havde 5 gange så stor

risiko for at udvikle hudproblemer, og at de hudgener, de pådrog sig, var alvorligere end de øvrige studerendes. Astma- og allergiforbundet gennemførte for nogle år siden en landsdækkende kampagne omkring unges erhvervsvalg, herunder fremstilling af pjecer til skoleelever med oplysninger om hvilke erhverv, der indebærer risiko, og derfor bør undgås, hvis man har eller har haft børneeksem eller astma. Erhvervsvejledere landet over blev ved samme lejlighed tilbudt undervisning i emnet.

Forebyggelse på arbejdspladserne

Forebyggelse på arbejdspladsen kan ske gennem undervisning og instruktion af medarbejderne. Det er vigtigt at skærpe opmærksomheden på, at hudproblemer ikke nødvendigvis er et vilkår i arbejdet, men faktisk er noget man selv kan gøre en indsats for at undgå. Det irriterende håndeksem opstår oftest på baggrund af mange små belastninger, og hvis hver af disse kan gøres en smule mindre, så kan meget være vundet. Dette vil kunne ske, ved at man fx erstatter en håndvask med brug af hånddesinfektion. Og hvis man oplever, at det har effekt, vil man forhåbentlig blive yderligere motiveret.

Personlige værnemidler skal være frit tilgængelige på arbejdspladsen, fx bør bomulds-handsker ligge fremme. Flydende sæber og fugtighedscremer skal være ordentligt mærkede og bør ikke indeholde parfume eller nogle af de mest allergifremkaldende konserveringsmidler.

Flere interventionsstudier på risikoarbejdspladser har vist, at formaliseret uddannelse af de ansatte nytter noget. I arbejdsmiljøsammenhæng betyder intervention, at man sætter ind med forebyggende aktiviteter for at undgå uheldige følgevirkninger af påvirkninger på arbejdspladsen. Sådanne interventioner kan være undervisningsprogrammer for de ansatte eller for en udvalgt gruppe af ansatte, såkaldte ressourcepersoner, som undervises i hudens funktion, risikofaktorer for kontakteksem og symptomer herpå samt brug af personlige værnemidler. For at opmærksomhed på programmet skal fastholdes, kan arbejdspladsen indføre en såkaldt *hudpolitik*. Hermed menes, at der på arbejdspladsen findes retningslinier for korrekt udførelse af vådt arbejde og brug af personlige værnemidler, som alle er bekendt med og som nyansatte også introduceres til.

FAKTA

Intervention reducerede hudproblemer i fødevarerindustrien

Hudproblemer hos ansatte på tarmrenserier blev reduceret med 25 %, efter at der blev sat ind med forebyggelse, herunder uddannelse af ressourcepersoner, der havde til opgave at rådgive kollegaer, og som skulle være med til at indføre gode vaner og nye beskyttelsesrutiner i forbindelse med arbejdet. Før interventionen svarede halvdelen, at de havde haft eksem på hænder eller underarme indenfor de sidste 3 måneder. Efter interventionen var tallet reduceret med 1/4. Efter interventionen var der flere, der brugte beskyttelseshandsker og bomuldsinderhandsker samt fugtighedscremer. Desuden blev det mere almindeligt at drøfte hudproblemer på arbejdspladsen. Nogle tilsvarende tarmafdelinger blev fulgt i samme periode og modtog ingen intervention og her var der ingen ændringer i antallet af hudproblemer.

Flyvholm MA m. fl. Resultater fra et interventionsstudie om forebyggelse af arbejdsbetingede hudlidelser i tarmrenserier på svineslagterier. Arbejdsmiljøinstituttet, København 2004.

På arbejdspladsen skal der være en sikkerhedsorganisation, der varetager opgaver vedrørende de ansattes sikkerhed og sundhed og som kommer med forslag til forbedringer på arbejdsmiljøområdet. Sikkerhedsorganisationen bør inddrages i arbejdet omkring Sund Hud fx vedr. hvilke handsker, sæber og desinfektionsmidler, der stilles til rådighed for de ansatte. Såfremt der er mistanke om, at faktorer i arbejdsmiljøet er med til at give de ansatte hudproblemer, kan man kontakte den Arbejds- og Miljømedicinske klinik, der er i ens lokalområde.

Sikkerhedsorganisationen

Arbejdsmiljøloven er et godt eksempel på initiativer omkring forebyggelse, således lyder det i lovens formålsparagraf §1, at ".....det tilstræbes at skabe et sikkert og sundt arbejdsmiljø, der til enhver tid er i overensstemmelse med den tekniske og sociale udvikling i samfundet, samt skabe grundlag for at arbejdsmarkedets parter selv kan løse sikkerheds- og sundhedsspørgsmål med vejledning fra arbejdsmarkedets organisationer ...".

Til at løse disse opgaver på arbejdspladserne skal der være en sikkerhedsorganisation, som på arbejdspladsniveau er repræsenteret ved en sikkerhedsgruppe bestående af en medarbejdervalgt sikkerhedsrepræsentant og en lederudpeget arbejdslederrepræsentant.

Som eksempler på sikkerhedsgruppens opgaver kan nævnes:

- at have opmærksomhed på farer, der vedrører de ansattes sikkerhed og sundhed
- at imødegå risici på arbejdspladsen
- at komme med forslag til forbedringer, og med forslag til løsninger af problemer
- at påvirke den enkelte til en adfærd, der fremmer egen og andres sundhed
- at orientere de ansatte om de bestemmelser, der er fastsat til fremme af sikkerhed og sundhed
- inddragelse i alt vedrørende afdelingens arbejdsmiljøarbejde.

Oversat til almindelig daglig tale handler det om, at den enkelte arbejdsplads har personer, der varetager de problemer, som Sund Hud omhandler.

Det vil sige, at sikkerhedsgruppen skal være inddraget i beslutninger om hvilke typer handsker, der skal anvendes ved hvilke arbejdsopgaver etc. De skal også inddrages i forhold til indkøb af fx handsker, da de forskellige typer handskers modstandsdygtighed varierer meget. Nogle handsker kan anvendes til nogle opgaver, men ikke til andre. Konsekvensen af dette er, at det ikke er hensigtsmæssigt eller tilstrækkeligt at indkøbscentralen kun har et begrænset udbud af handsker fx p.g.a. rabatordninger. I henhold til Arbejdsmiljølovens bestemmelser skal der være beskyttelsesforanstaltninger til rådighed, der passer til den konkrete opgave den ansatte skal udføre.

Det er vigtigt at sikkerhedsgruppen forholder sig kritisk til den reelle risiko den ansatte er udsat for i det daglige arbejde.

Det er vigtigt, at der er en åbenhed overfor at tale om hudproblemer på arbejdspladsen. Hvis en kollega har problemer med eksem på hænderne og der er mistanke om, at det er faktorer i arbejdsmiljøet, der er årsagen, bør de oplyses om, at man til enhver tid også kan blive henvist til undersøgelse på den Arbejds- og Miljømedicinske klinik, der er i ens lokalområde. Alle kan henvise dertil inklusiv arbejdspladsen selv (v. sikkerhedsrepræsentanten eller ens leder). Man kan også selv henvende sig. Under alle omstændigheder er det en god ide at involvere sikkerhedsorganisationen. På Arbejds- og Miljømedicinsk klinik vil der blive taget stilling til, om en evt. undersøgelse og udredning af hudlæge er påkrævet.

Et evidensbaseret hudbeskyttelsesprogram er en serie af videnskabeligt dokumenterede anbefalinger, der konkret anviser, hvordan man skal forholde sig ved udførelse af vådt arbejde, så risikoen for at udvikle håndeksem er mindst muligt. Flere interventionsstudier kan dokumentere, at et sådan program virker, dvs. at det kan være med til at forebygge hudproblemer på arbejdspladsen.

Et evidensbaseret hudbeskyttelsesprogram



Ved evidensbaseret forebyggelse, forstås at den forebyggende indsats hviler på så solidt et grundlag som muligt. Et evidensbaseret hudbeskyttelsesprogram er en serie af videnskabeligt dokumenterede anbefalinger. Et hudbeskyttelsesprogram indeholder konkrete anvisninger på, hvordan man skal forholde sig ved vådt arbejde, så risikoen for at udvikle håndeksem er mindst muligt. Flere danske interventionsstudier kan dokumentere, at et sådan program rent faktisk virker, dvs. at det kan være med til at forebygge hudproblemer ved vådt arbejde. Informationerne i hudbeskyttelsesprogrammet skal være tilpasset den gruppe, de er beregnet til, og indholdet skal videreføres til gruppen på passende og forståe-

lig vis. Anbefalingerne skal desuden løbende revideres i henhold til ny viden.

Måder at viderefordre budskaberne er bl.a. gennem individuel instruktion, udlevering af skriftligt instruktionsmateriale, informationsmøder eller ved foredrag. Man kan sætte fokus på emnet på en uddannelsesdag eller lignende.

Eksempel på Sund Hud-anbefalinger

1. Brug altid handsker ved vådt eller snavset arbejde. Dette gælder også ved vask af patienter, rengøring af grøntsager etc.

At hænderne bliver våde og er i berøring med sæbe, rengøringsmidler, snavs eller madvarer er den største risikofaktor for at få håndeksem. Brug af handsker ved vådt arbejde er den bedste måde at beskytte hænderne på.

2. Handsker anvendes i så lang tid, som det er nødvendigt, men i så kort tid som muligt

Når tætsluttende handsker anvendes gennem længere tid, kan det have en negativ effekt på hudens barrierefunktion og evt. medføre eksem.

3. Handsker skal være intakte og rene og tørre indeni

Sæbevand, der via ikke-intakte handsker kommer i kontakt med huden, kan have stor irriterende virkning på huden.

4. Brug bomuldshandsker under beskyttelseshandsker, når disse anvendes i mere end 10 minutter

Det er dokumenteret, at bomuldshandsker under beskyttelseshandskerne virker beskyttende på huden, og at man derved undgår svedige og fugtige hænder. Bomuldshandskerne kan være både med og uden fingre.

5. Bær ikke fingerringe eller armbåndsure på arbejde

Sæberester kan samle sig under en fingerring og derved give anledning til et irritativt håndeksem.

6. Vask hænder i køligt vand, skyl og tør dem godt efter vask

Der er større irritativ effekt af sæbevand jo varmere det er. Formentlig trænger sæbestofferne nemmere ind i huden ved højere temperatur. Derfor bør man altid vaske hænder i lunkent eller køligt vand ca. 20 grader varmt. Sæberester, der sidder tilbage og ikke er skyllet ordentlig af, kan trænge ind i huden. Risikoen herfor er særlig stor såfremt der anvendes beskyttelseshandsker efterfølgende.

7. Anvend alkoholbaseret hånddesinfektion

Alkoholbaseret hånddesinfektion er mere skånsomt for huden end vand og sæbe. Hånd-

desinfektion kan derfor anvendes i stedet for håndvask, når hænderne ikke er synlig snavsede eller forurenede af blod og andet proteinholdigt materiale.

8. Ved hudirritation kan en fugtighedscreme anvendes fx ved pauser, efter endt arbejdsdag eller om natten

Fugtighedscremen skal fordeles over hele hånden, inklusive fingre og håndrygge. Ved svær hudirritation kan man om aftenen smøre hænderne ind i creme og sove med bomuldshandsker. Cremer med et højt fedtindhold er de mest effektive til at genoprette hudbarrieren. Anvend en fugtighedscreme uden parfume. Vær opmærksom på, at cremen ikke indeholder et af de konserveringsmidler, der hyppigst giver anledning til allergi.

9. Pas godt på hænderne i fritiden: brug handsker ved vådt arbejde i hjemmet, arbejds-handsker ved havearbejde og varme handsker udendørs om vinteren

Risikoen for at udvikle kontakteksem er størst om vinteren, når det er koldt, og der er lav luftfugtighed. Vådt arbejde i hjemmet er også en risikofaktor for udvikling af kontakteksem.

FAKTA

Skriftlige retningslinier og uddannelse af ressourcepersoner kan forebygge hudproblemer hos ansatte med vådt arbejde

7 plejehjem indgik i en dansk interventionsundersøgelse. 3 plejehjem udgjorde interventionsgruppen, og 4 plejehjem var i kontrolgruppen. I alt 375 ansatte med vådt arbejde (køkken, rengøring og pleje) deltog. En gruppe ressourcepersoner på hvert interventionsplejehjem gennemgik en formaliseret uddannelse i forebyggelse af hudproblemer, hvorefter de underviste deres kollegaer. På hver interventionsarbejdsplads blev der indført skriftlige retningslinier vedrørende korrekt udførelse af vådt arbejde. Før interventionen var der ingen forskel mellem intervention- og kontrolgruppen med hensyn til forekomsten af håndeksem eller daglig adfærd i forhold til vådt arbejde. Evalueringen 5 måneder senere påviste både et højere vidensniveau og en mere hensigtsmæssig adfærd vedrørende procedurer i forbindelse med udførelse af vådt arbejde samt færre hudproblemer i interventionsgruppen i forhold til kontrolgruppen. Godt 70 % af de ansatte syntes, at de havde fået et stort udbytte af undervisningen, og havde i interventionsperioden benyttet de bomuldshandsker og fugtighedscremer, der som en del af interventionen var stillet til rådighed.



Din undervisning i Sund Hud

For at Sund Hud kan blive en succes, kræver det igangsættelse af aktiviteter rundt om på landets sygehuse, og her spiller hudundervisere en helt central rolle. Hudundervisere er nemlig personer med kvalifikationer og kompetencer til at uddanne lokale hudinstruktører på amtets hospitaler. Dette kan ske ved at indkalde til et uddannelsesforløb for lokale hudinstruktører enten på amtsplan eller ved at sætte fokus på bestemte afdelinger, hvor man har mistanke om, at der er særligt mange hudproblemer. Man kunne fx vælge at lave en særlig indsats på de kirurgiske afdelinger.

Bagest i bogen findes et konkret forslag til et 4-timers undervisningsforløb for lokale hudinstruktører. De lokale hudinstruktører kan være med til at sikre, at der skabes opmærksomhed om emnet på de enkelte hospitaler eller afdelinger. Dette kan ske i samarbejde med

den lokale sikkerhedsorganisation. Såfremt der udarbejdes skriftlige retningslinier, er det en fordel, hvis disse godkendes i det lokale samarbejdsudvalg. På den måde vil der være en større forpligtigelse til at følge retningslinierne og til at få introduceret nyansatte til dem. Skriftlige retningslinier bør selvfølgelig løbende revideres under hensyntagen til ny viden og praktiske erfaringer. På afdelingerne kan opsættes plancher ved håndvaske, i køkkener eller på rengøringsvogne med Sund-Hud-anbefalinger.

Alle hudundervisere bliver automatisk tilknyttet et hudnetværk. Hudundervisere vil have mulighed for at blive løbende opdateret om emnet via hjemmesiden www.sund-hud.dk, og der vil blive afholdt netværksmøder en gang hvert halve år. På møderne kan erfaringer udveksles og nye ideer fremlægges. Der vil

hver gang være en faglig opdatering og oplæg ved indbudte eksperter.

Hvis du vil vide mere:

- Statens Serum Institut har udviklet et web-baseret materiale om håndhygiejne. Denne hjemmeside kan fx demonstreres til et morgenmøde med gennemgang af enkelte sider og en opfordring til at gå videre med emnet derhjemme. www.ssi.dk/sw9391.asp
- Videncenter For Allergi har en hjemmeside med grundig gennemgang af bl.a. allergi overfor handsker, parfume og konserveringsmidler. www.videncenterforallergi.dk
- Arbejds miljøinstituttet har udarbejdet en håndbog og en omfattende dokumentationsrapport om forebyggelse af arbejdsbetingede hudlidelser for bl.a. arbejdsmiljøprofessionelle. www.ami.dk. Fra hjemmesiden kan endvidere downloades spørgeskemaer, der omhandler arbejdsbetingede hudlidelser (NOSQ-2002 hhv. et kort og et langt spørgeskema). Spørgeskemaerne kan anvendes til screening og overvågning af håndeksem og risikofaktorer på arbejdspladser.
- Branche arbejds miljørådet Social & Sundhed (www.bar-sosu.dk) har udarbejdet en hjemmeside www.sund-hud.dk med alle relevante informationer for hudundervisere/hudinstruktører.
- Arbejdstilsynet (www.at.dk/sw5806.asp) har informationer om arbejdsmiljø på sygehuse.

Hvad er en hudunderviser:

- En person der forestår undervisning af lokale hudinstruktører
- En aktiv deltager i et landsdækkende hudunderviser-netværk
- En lokal ekspert i forebyggelse af hudproblemer
- Har kontakt til sikkerhedsorganisationen vedr. forebyggende arbejde for Sund Hud.

Hvad er en hudinstruktør:

- En lokal ekspert i forebyggelse af hudproblemer
- Har kontakt til sikkerhedsorganisationen vedr. forebyggende arbejde for Sund Hud.

Hudunderviseren/hudinstruktøren må sikre sig, at modtagerne/kollegerne har deres opmærksomhed rettet mod budskabet om, at det er vigtigt at undgå hudproblemer og at der er meget man selv kan gøre. Når man underviser må man sætte sig konkrete og realistiske mål for undervisningen. Målene kan fx være tilegnelse af en viden, en færdighed eller en holdning. Undervisningsformen afhænger af målet for undervisningen. Den gode underviser skaber en god arbejdsatmosfære ved bl.a. at være velforberedt og ved at variere sin undervisningsform.

Undervisning og formidling af Sund Hud

Formålet med Sund Hud-projektet er at formidle et budskab om, hvordan man som ansat i sundhedsvæsenet kan passe på sine hænder, så man ikke får håndeksem, samtidig med at håndhygiejnen er tilstrækkelig god. Derudover er det hensigten at få implementeret anbefalinger, der sikrer sunde og rene hænder. Man skal ikke bare vide, hvordan man skal gøre, det skal også blive en vane at gøre det.

Som hudunderviser/hudinstruktør må man være opmærksom på, at det måske ikke er nok at fortælle om forebyggelse af håndeksem på et personalemøde, eller ved at sætte retningslinjer op ved siden af håndvaskene på afdelingen. Denne opfattelse af læring som en simpel stimulus-respons relation holder ofte ikke i virkeligheden. For det første må underviserne/instruktørerne sikre sig, at modtagerne/kollegerne har deres opmærksomhed rettet mod budskabet, og at de opfatter budskabet som et budskab, der er henvendt til dem, og som de kan se det fornuftige i.

På arbejdspladsen kan der gøres en del for at sikre, at man som ansat ikke får hudproblemer. De rigtige sæber, handsker, desinfektionsmidler og cremer bør være indkøbt. Og det skal være tydeligt, hvad der er hvad, hvad det skal bruges til, og hvornår og hvordan det skal bruges. Redskaberne skal være frit tilgængelige, der hvor de skal benyttes. Det er vigtigt at arbejdspladsen tilstræber en fælles holdning om,

at emnet er vigtigt og at evt. retningslinjer bør overholdes, også selvom der er travlt. Der er opfattelser af læring, der går ud på, at vi lærer ved at efterligne andre. Ved selv at gøre det rigtige lærer vi andre det – og dette gælder ikke mindst de personer, der opfattes som rollemodeller.

Målene for undervisningen

En forudsætning for god undervisning er, at underviseren ved, hvad hensigten med undervisningen er. Målene bør formuleres som de specifikke læringsresultater, deltagerne skal nå. Og målene bør være konkrete, realistiske og kendt af deltagerne.

Målet er en viden

Når målet med undervisningen er tilegnelse af viden, skal deltagerne præsenteres for et emne og nogle informationer og derfor er forelæsning eller oplæg en mulighed. Organisationsformen er da ofte holdundervisning, hvor deltagerens opmærksomhed er rettet mod oplægsholderen. Et oplæg kan struktureres, således at oplægsholderen først vækker deltagerens interesse, f.eks. med et interessant eksempel, dernæst præsenteres dagens program, og emnet gennemgås, og til sidst afsluttes med et resumé eller en opfordring.



Når man holder et oplæg, skal man tænke på, at tal kan komme til at leve deres eget liv. Hvis tal, steder og navne er vigtige, bør de illustreres, f.eks. på transparente. Ved mundtlige oplæg er det altid en god idé at gentage det vigtige ved at sige det på en anden måde, da det er svært at være opmærksom hele tiden.

Hele ideen med at formidle en viden er, at man som deltager skal kunne benytte den viden man har opnået i en anden sammenhæng. Chancen for dette bliver meget større, hvis deltagerne får tid til at tænke over, hvad de har lært, og hvad de kan bruge det til. Undervisningen kan derfor indeholde eller slutte af med, at deltagerne bruger det, de har lært, f.eks. ved at nedfælde det vigtigste på papir eller ved at besvare spørgsmål i stofet. Hvis underviseren vil undersøge, om deltagerne har forstået budskabet, eller om der er noget, der skal gennemgås på en anden måde næste gang, kan man bede deltagerne skrive et kort resumé.

Eksempler på en viden er: "risikofaktorer for udvikling af kontakteksem" og "fordele og ulemper ved at bruge beskyttelseshandsker".

Målet er en færdighed

Når målet med undervisningen er, at deltagerne skal lære at gøre noget bestemt, kan man vælge det arbejdsmonter, der kan kaldes demonstrationsmetoden. Organisationsformen er holdundervisning, hvor deltagerens opmærksomhed i første omgang er rettet mod underviserens gennemgang, mens det i anden omgang er underviseren, der har sin opmærksomhed rettet mod deltagerne, når de indøver en ny færdighed. Demonstration af færdigheder bør struktureres, således at underviseren først får deltagerne til at tænke på den viden eller adfærd, de allerede har, og som er relevant for det nye som skal læres. Underviseren viser dernæst den nye færdighed, hvorefter deltagerne indøver færdigheden.

Eksempel på en færdighed er: "korrekt anvendelse af hånddesinfektionsmidler".

Målet er en holdning

Når målet er holdning, kan underviseren holde et oplæg, hvor der lægges vægt på fordele og ulemper ved denne holdning. En velegnet organisationsform vil være grupper, eftersom en

struktureret samtale er en glimrende måde at få deltagerne til at blive bevidst om deres egen holdning, om andres og eventuelt opnå en fælles holdning. I grupper er deltagerens opmærksomhed rettet mod den deltager, der siger noget, og da grupper ofte består af 2-6 medlemmer, er det muligt for alle at blive hørt. Underviserens rolle er mest at igangsætte, strukturere samtalen ved at udlevere spørgsmål og afslutte. Man kan evaluere, ved at underviseren uddeler spørgeskemaer med værdiladede påstande/holdninger. Deltagerne skal tage stilling til, om de er helt enige, delvis enige eller helt uenige i påstanden.

Eksempler på holdninger der kan debatteres er: "bør der altid anvendes handsker til patientvask/hårvask?" og "bør personalet selv bestemme om de vil følge retningslinier for korrekt håndhygiejne?".

Modstand mod læring

Som underviser kan man mene, at man underviser i noget vigtigt, og at man er en god underviser, men må måske erfare, at ikke alle deltagere anvender den viden, den færdighed og den holdning, som de er blevet undervist i. At man som ansat ikke gør Sund Hud – anbefalingerne til sine egne og efterlever dem i praksis, kan have mange grunde. Vi ser her bort fra, at underviseren og budskabet ikke var godt nok. Det kan være, at den viden og de anbefalinger, hudunderviseren kommer med, ikke er forenelig med det, deltagerne ved om emnet i forvejen. Det kan være, at deltageren altid har hørt, at håndvask med sæbe og varmt vand er bedst, og at alkohol er skadelig, og så skal der

gode argumenter til for at blive overbevist om, at man skal benytte alkohol som desinfektionsmiddel.

Hvis man som deltager har den holdning, at hudproblemer aldrig vil aldrig ramme én, så er man heller ikke særlig motiveret for at lære nyt og ændre vaner. Hvis det opleves som meget besværligt at forebygge hudproblemer, vil det sandsynligvis heller ikke ske. Og hvis deltagerne ikke lige efter undervisningen får gjort det til en vane at efterleve Sund Hud-anbefalinger, mindskes sandsynligheden, for at det nogensinde vil ske.

Den gode underviser/formidler

En god underviser har en uddannelse i det fag eller det område, som vedkommende underviser i, og har lært at undervise. Deltagerne vil opleve emnet som vigtigt, når man som underviser viser, at man selv finder emnet vigtigt. Det kan være, ved at tage sit eget og deltagerens arbejde med faget seriøst, ved at være velforberedt og interessere sig for, om deltagerne følger med. Det kan være gennem en engageret kropsholdning, varieret stemmeføring og god øjenkontakt med deltagerne. Den gode underviser skaber en atmosfære af glæde og arbejdsomhed og stiller store krav til deltagerne, men ikke større end de kan indfri. Indhold og aktiviteter skal være relevante i forhold til målene for undervisningen, og undervisningen må være varieret, så deltageren både lytter, ser, læser, skriver, taler med osv. Det er vigtigt, at det lærte praktiseres på en eller anden måde.

Referencer

A survey of occupational hand eczema in Denmark. *Skoet R m.fl.* Contact Dermatitis. 2004; 51: 159-166.

Dokumentationsrapport om risikofaktorer og forebyggelse af arbejdsbetingede hudlidelser ved vådt arbejde. *Flyvholm M-A & Jepsen KF*, Arbejdsmiljøinstituttet, København 2004.

Forebyggelse af latexallergi. 2003, Sundhedsstyrelsen. (www.sst.dk)

Forebyggelse af kontakteksemer. 2001, Sundhedsstyrelsen. (www.sst.dk)

Guideline for hand hygiene in health-care settings. Recommendations of the healthcare infection control practices. *Boyce JM m.fl.* Am J Infect Control. 2002 Dec;30(8):S1-46.

Håndbog for arbejdsmiljøprofessionelle i forebyggelse af arbejdsbetingede hudlidelser. *Mygind K, Flyvholm M-A og Jepsen KF*. Arbejdsmiljøinstituttet, København 2004.

Håndeksem – en diagnostisk og terapeutisk udfordring. *Agner T*. Ugeskr Laeger. 2000 Dec 11;162(50):6850-2.

Håndeksem og andre hånddermatoser. *Veien N*. LEO temabog. 2004.

Håndhygiejne. E-learningprogram på Statens Serum Instituts hjemmeside (www.ssi.dk)

Prevention of irritant skin reactions in relation to wet work. Ph.d.-afhandling ved Københavns universitet. *Held E*. Forum for Nordic Dermato-venereology. 2002.

Skin protection programmes. *Agner T og Held E*. Contact Dermatitis. 2002; 47: 253-256.

Sådan bliver du en god underviser. *Held K*. Frydenlunds Forlag. 2004.

www.videncenterforallergi.dk

Indholdet i denne bog bygger på flere referencer end ovenstående.
Fuld referenceliste kan udleveres ved henvendelse til forfatteren.

Refleksion over undervisningen

Skriv 3 ting, du fandt interessant:

Skriv 2 ting, du vil fortælle til en ny kollega

Skriv 1 ting, du vil gøre fra i morgen af

Retningslinier fra den virkelige verden

X-købing Eksempel på retningslinjer

Emne: Sund hud på arbejde

Procedurenavn: Brug af handsker i køkkenet

Procedurens formål: At køkkenpersonale anvender handsker afhængig af arbejdsopgaven.

Procedurens mål: At forebygge hudgener ved vådt arbejde i køkkenet.

Procedurebeskrivelse:

- Handsker skal anvendes så lang tid som nødvendigt og så kort tid som muligt.
- Brug bomuldshandsker under beskyttelseshandsken, når du har handsker på i mere end 10 min.
- Vælg den bedst egnede handske til den enkelte opgave.
- Vurdering skal tage udgangspunkt i et hygiejnisk og økonomisk perspektiv.
- Handsker skal være hele ellers kasseres de.
- Flergangshandsker skal tørre efter brug, hænges op på handskestativ.
- Hver medarbejder har sine egne handsker med påskrevet navn.
- Bomuldshandsker vaskes dagligt.
- Handsker til vask samles i plastkurve i afdelingen.

Godkendt:

Gruppeansvarlig:

Navn

Navn

X-købing Eksempel på retningslinjer

Emne: Sund hud på arbejde

Procedurenavn: Brug af handsker ved madlavning

Vælg den bedst egnede handske.

Brug handsker ved:

- Anretning af rejer.
- Anretning af sild.
- Renskæring af ost.
- Udkæring af tomater.
- Udkæring af gulrødder.
- Istandgørelse af fisk.
- Istandgørelse af fjerkræ.
- Pilning af æg.
- Stegning af produkter, der er vendt i mel og rasp.
- Produktion af frugtsalat.

Brug stålhandske ved pålægsmaskinen.

Godkendt:

Gruppeansvarlig:

Navn

Navn

X-købing Eksempel på retningslinjer**Emne:** Sund hud på arbejde**Procedurenavn:** Brug af handsker ved rengøring i køkkenet

Vælg den bedst egnede handske.

Brug handsker ved:

- Opvask.
- Aftørring af borde
- Afvaskning af køkkenborde og køkkeninventar.
- Rensning af ovne.

Brug stålhandske ved pålægsmaskinen.

Godkendt:**Gruppeansvarlig:**_____
Navn_____
Navn

X-købing **Eksempel på retningslinjer****Emne:** Sund hud på arbejde**Procedurenavn:** Brug af handsker i plejen.**Procedures formål:** At plejepersonalet anvender handsker afhængig af arbejdsopgaven.**Procedures mål:** At forebygge hudgener ved vådt arbejde i plejen.**Procedurbeskrivelse:**

- Handsker skal anvendes ved vådt eller urene arbejdsopgaver i plejen, eks. ved: Personlig pleje, bad, hårvask, toiletbesøg, kontakt med legemsvæsker, såresekret, urin / fæces.
- Der anvendes kun engangshandsker i plejen.
- Handsker skal anvendes så lang tid som nødvendigt og så kort tid som muligt.
- Ved anvendelse af handsker i mere end 10 min., skal du bruge en bomuldshandske under.
- Vælg den bedst egnede handske til den enkelte opgave.
- Vurdering skal tage udgangspunkt i et hygiejnisk og økonomisk perspektiv.
- Ved brug af bomuldshandske skal denne vaskes dagligt.
- Handsker til vask samles i plastkurve i afdelingen.
- I øvrigt henvises til de hygiejniske principper for håndhygiejne.

Godkendt:**Gruppeansvarlig:**_____
Navn_____
Navn

X-købing Eksempel på retningslinjer

Emne: Sund hud på arbejde

Procedurenavn: Brug af handsker i rengøringsafdelingen.

Procedurens formål: At rengøringspersonalet anvender handsker afhængig af arbejdsopgaven.

Procedurens mål: At forebygge hudgener ved vådt arbejde i rengøringsfunktionen.

Procedurebeskrivelse:

- Handsker skal anvendes ved **alt vådt** arbejde i rengøringsfunktionen.
- Handsker skal anvendes så lang tid som nødvendigt og så kort tid som muligt.
- Brug bomuldshandsker under beskyttelseshandsken, når du har handsker på i mere end 10 min.
- Vælg den bedst egnede handske til den enkelte opgave.
- Vurdering skal tage udgangspunkt i et hygiejnisk og økonomisk perspektiv.
- Handsker skal være hele ellers kasseres de.
- Hver medarbejder har sine egne handsker med påskrevet navn.
- Flergangshandsker skal tørre efter brug.
- Hænges til tørre på kosteskaft.
- Bomuldshandsker vaskes dagligt.
- I handsker til vask samles i plastkurve i afdelingen.

Godkendt:

Gruppeansvarlig:

Navn

Navn

