

EN TIDNING OM HÄLSA FÖR DIG SOM REDAN VET MYCKET – OCH VILL VETA MER

VITALT

vetande OM HÄLSA

DIN GUIDE TILL ETT LÄNGRE OCH FRISKARE LIV
Vetenskapligt visat * Nr1 2010. Pris 49 kronor

INITIER
OM DIN HÄ
& LIVSSTIL

*Varning!
Är du lurad in på
bara skinnet?*

TEMA
**SÖMN &
STRESS**
När hjärnan
svämmas över
6 generationer
om stress
Sömnlös
I nöd, lust
och 80 decibel

Maria Wetterström
**KAXIG OCH
KRAVMÄRK**

GRANSKNING
SOLSKYDD

SKENET BEDRAR

Ingen vet om solkrämerna fungerar



Senaste nytt från
Harvard Medical School

INTERPRESS 3864-01



7 388386 404906

RETURVECKA v 19

HJÄRTA OCH HJÄRNA Röding som kosttillskott * ANN HEBERLEIN Välmående & jämlikhet

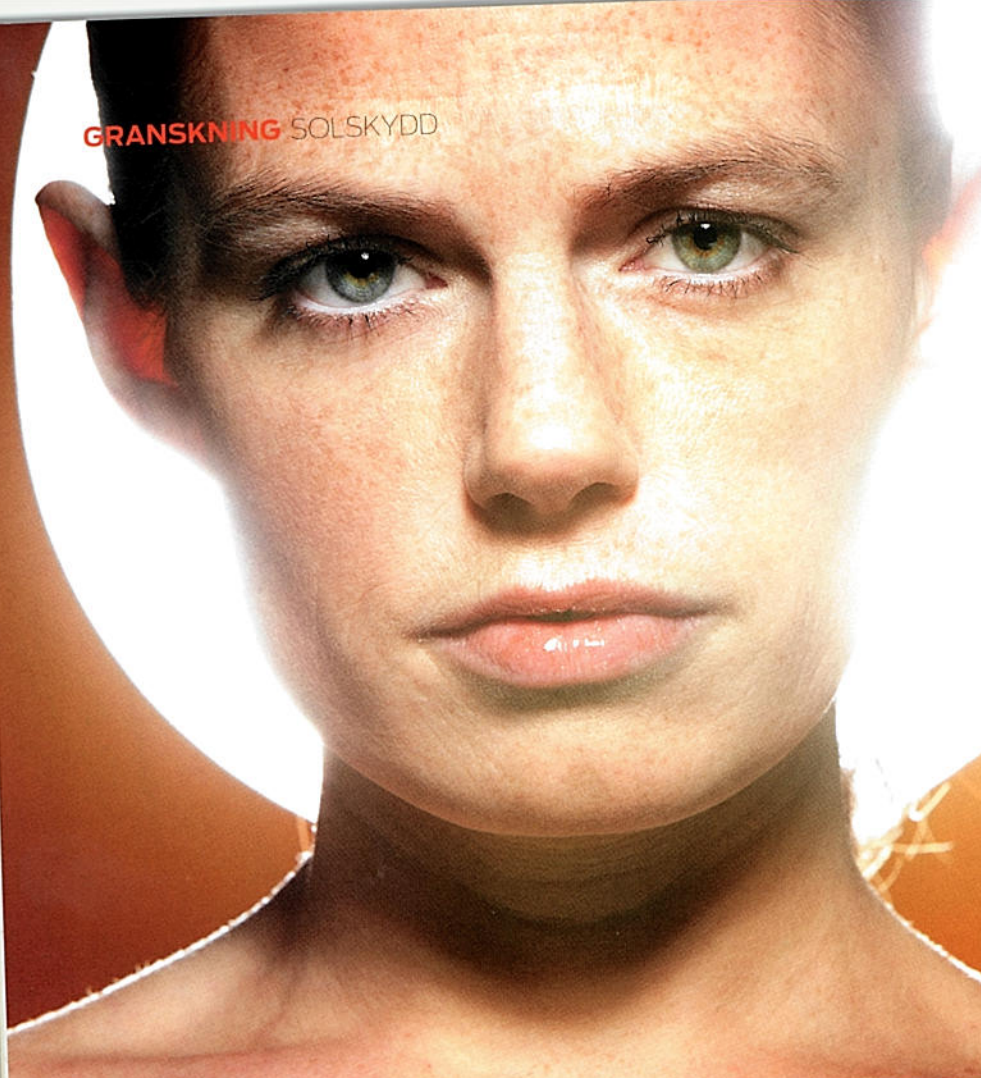
GRANSKNING SOLSKYDD

GRANSKNING
SOLSKYDD

SKENET BEDRAR

AV ANN FERNHOLM
BILDER MIKAEL GUSTAVSEN

Den första generationens solkrämer skyddade troligtvis aldrig mot malignt melanom – den värsta formen av hudcancer. I stället kan de ha ökat risken för sjukdomen, visar Vitalt Vetandes granskning. Hur väl fungerar dagens krämer? Sanningen är att ingen vet.



Vanligt ljus och värme kan delförklara malignt melanom

VANLIGT LJUS OCH VÄRME kan vara delförklaring till malignt melanom. Ny forskning undersöker hur synligt ljus liksom UVA-strålning skapar fria radikaler i huden. Fria radikaler tar sig in till DNA-strängarna i cellens kärna och skadar dem. Det kan leda till cancerframkallande mutationer.

Värme (infraröd strålning) förminskar i sin tur cellförsvarsmeknismen mot genskador, vilket kan innebära att risken för hudcancer ytterligare ökar.

Läs mer på www.vitaltvetan.se

Fakta hudcancer

DE TRE VANLIGASTE formerna av hudcancer är basalcellscancer, skivepitelcancer och malignt melanom. **Basalcellscancer** – drabbar tiotusentals personer i Sverige varje år, men nästan ingen dör. Ingen vet om solkrämer skyddar mot basalcellscancer.

Skivepitelcancer – cirka 4 000 personer drabbas varje år, cirka 60 personer dör årligen. Studier tyder på att solkrämer kan skydda mot denna cancerform.

Malignt melanom – den absolut farligaste formen av hudcancer. Cirka 2 600 personer fick malignt melanom i Sverige 2008. Ungefär 400 personer dör varje år. Ingen vet om solkrämer hjälper.

Källa: Socialstyrelsen och Cancerfakta

A

REFTER ÅR har vi matats med information om att vi ska använda solskyddskrämer. Men hur vi än smörjer oss verkar krämerna inte hjälpa. Samtidigt som försäljningen av solskydd har rakat i höjden har fallen av malignt melanom ökat.

Under de tio senaste åren med hela fyra procent per år.

Olika slutsatser har dragits av detta. Representanter för kosmetikaindustrin och försäljare av solskydd menar bland annat att vi smörjer in för lite solkräm. En hel handfull kräm ska smetas in flera gånger om dagen, annars hjälper det inte. Andra menar att vi litar alldeles för mycket på solskyddskrämerna.

"Det finns inga bevis för att solskydd fungerar mot malignt melanom", säger Marianne Berwick, som leder the Division of Epidemiology vid Universitetet i New Mexico och är specialiserad på malignt melanom.

Det amerikanska läkemedelsverket FDA (Food and Drug Administration) är av samma uppfattning. Därför har de ändrat betydelsen av solskyddsmärkningen SPF. I USA står den inte längre för *sun protection factor* utan för *sunburn protection factor*.

Representanter för kosmetikaindustrin är också

noga med att säga att det inte finns några bevis för deras produkter skyddar mot något annat än synliga brännskador:

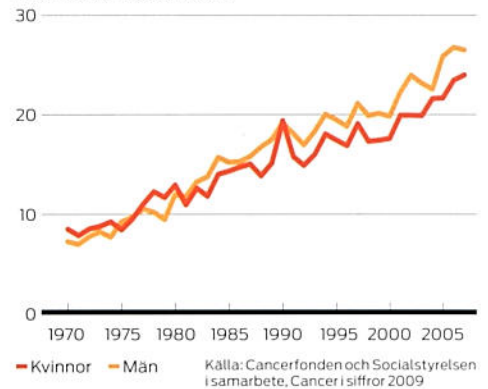
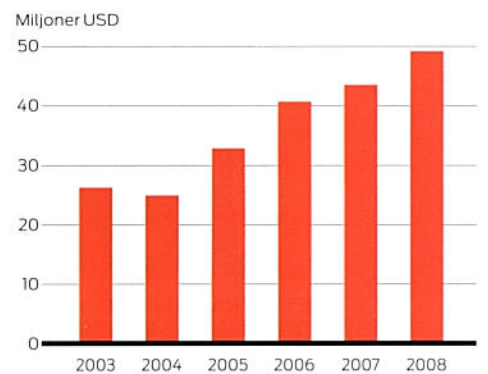
"Vi påstår inte att våra solskyddsprodukter skyddar mot malignt melanom, utan att de minskar risken att bränna sig genom att de förhindrar att en del av den strålning som vi utsätts för når huden. Vi är också med att informera om hur man på bästa sätt skyddar sig mot UV-strålning, till exempel genom att använda kläder, hålla sig i skuggan och inte utsätta små barn för direkt sol", säger Carina Hemstrand, utvecklingschef vid CCS – Clean Chemical Sweden AB, som saluför BAMBSE solskydd.

En upptäckt, som det varit ganska tyst om, är att första generationens solkrämer inte kan ha hjälpt mot malignt melanom. De filtrerade bort den ultraviolette strålning som kallas UVB. Det är UVB som gör att huden blir röd, och eftersom brännskador i barndomen kopplats till malignt melanom trodde forskarna att det var boven i dramat. Men bland annat solariumscancer har visat att sambandet inte var så enkelt. I solarium använder tillverkare framför allt UVA-lampor och ökar också risken för malignt melanom.

UVB-filtren i 1980-talets och många av 1990-talets

Insjuknade i malignt melanom i huden, 1970-2007

Antal fall per 100 000 invånare, åldersstandardiserat med befolkningen år 2000

**Försäljning av solskyddsmedel i Sverige 2003-2008**

Samtidigt som försäljningen av solskydd har rakat i höjden har fallen av malignt melanom ökat. Under de tio senaste åren med hela fyra procent per år."

solkrämer gjorde alltså att vi slog ut kroppens egen varningssignal och kunde sola utan att bli illröda. Samtidigt utsatte vi oss för alldeles för stora doser UVA. Den tidens solskyddskrämer kan i värsta fall ha ökat risken för malignt melanom.

"Om det verkligen har varit så är svårt att visa. Men man kan befara det", säger Olle Larkö, professor i dermatologi vid Sahlgrenska akademien i Göteborg.

EN SVENSK EPIDEMIOLOGISK studie publicerad år 2000, där forskare i efterhand har kartlagt människors solvanor, visade att flitiga solskyddsanvändare dubblade risken för malignt melanom. Detta oavsett hårfärg och hur många gånger de hade bränt sig tidigare. De som använde solskydd för att kunna stanna längre i solen ökade risken nio gånger.

"Vi solar och solar och solar. Sen, när vi får dåligt samvete, använder vi solskydd för att ta bort effekten. Det är som att släcka en eld och samtidigt hålla på bensen", säger Olle Larkö.

Insikten om att första generationens solkrämer inte gav fullgott skydd fick kosmetikaföretagen att utveckla

en ny generation solkrämer, denna gång med både UVB- och UVA-filtre. Men dessa skyddar ofta mindre bra i den delen av UVA-spektrumet som ligger närmast det synliga ljuset. Krämer som skyddar bra hela vägen in blir gula på huden.

"UVA-strålningen ligger nära det synliga spektrumet. Om UVA-filtret är lika bra som UVB-filtret kommer krämerna att bli gula och trista. Då vill ingen använda dem", säger Olle Larkö.

Han menar att det är omöjligt att säga hur bra dagens solskyddskrämer fungerar, eftersom vetenskapen ännu inte lyckats fastslå exakt hur malignt melanom bildas. Så länge forskarna inte vet det kan de inte heller säga hur en kräm ska utformas för att skydda mot sjukdomen.

"Vi vet alldeles för lite. Vi vet till exempel inte vilken del inom UVA som är farlig. Det kanske till och med är så att synligt ljus påverkar risken för hudcancer. Vi har tidig forskning som också tyder på att värme kan bidra till uppkomsten av hudcancer. Man ska inte tro att problemet är löst för att vi har solskydd med UVB- och UVA-filtre", säger Olle Larkö.

Edward Gorham vid Moores Cancer Center, UC San Diego, är en av de forskare som länge har varnat för en för stor tilltro till solskydd.

”UVB-filtren i 1980-talets och många av 1990-talets solkrämer gjorde alltså att vi slog ut kroppens egen varningssignal och kunde sola utan att bli illröda. Samtidigt utsatte vi oss för alldeles för stora doser UVA. **Solskyddskrämerna kan i värsta fall ha ökat risken för malignt melanom.**”



Fakta UV-strålning

DET ULTRAVIOLETTA spektrumet består av tre olika former av strålning: UVA, UVB och UVC. Den senare når inte ner till jordens yta. UVB är den strålning som först identifierades som farlig, den tränger in i hudcellerna och förstör DNA-molekylen som utgör vår arvs-massa. Det är också UVB som gör att vi blir röda i solen. Först på senare år har forskarna förstått att även UVA kan ge hudcancer. UVA-strålningen ligger närmast det synliga ljuset.

Visste du att...

SOLSKYDD UTVECKLADES under andra världskriget för att amerikanska soldater skulle kunna slåss ute på Stilla havet utan att bränna sönder sig.

Människor som dagligen vistas i solen, till exempel fiskare och lantbrukare, löper en något lägre risk att drabbas av malignt melanom. Däremot löper de större risk att drabbas av skivepitelcancer, en inte lika farlig form av hudcancer.

När huden anpassar sig till solen tjocknar den (samtidigt som den blir brunare). Förtjockningen gör att UV-strålarna inte tränger så djupt ner i huden. Hudförtjockningen i sig kan ge solskyddsfaktor 10.

”Det är experiment som har pågått i 40 år. Trots att solskyddskrämer är väldigt populära, är malignt melanom den snabbast ökande cancerformen”, säger han.

Under de 40 år som solskydd har funnits på marknaden har kosmetikaindustrin lärt sig mycket om de kemikalier som finns och har funnits i solskydd. Den första populära kemikalien var PABA. Den är i dag borta från marknaden, dels för att den var allergiframkallande men också för att vissa vetenskapliga studier tydde på att ämnet ökade i stället för minskade risken för UV-orsakade cellskador.

ETT ANNAT ÄMNE som till för några år sedan var vanligt i solskyddskrämer var benzophenone-3. 2006 visade Olle Larkö och hans medarbetare i Göteborg att relativt stora mängder av kemikalien gick in genom huden och stannade kvar i kroppen i upp till fem dagar efter sista insmörjningen.

En annan studie från University of California Riverside, 2006, visade att benzophenone-3 till en början skyddar mot UV-ljus, men efter någon timme bryts ner och bildar farliga så kallade fria radikaler – vilket kan öka risken för hudcancer. Även vanliga ingredienser som octocrylene och octylmethoxycinnamate bryts ner och bildar fria radikaler efter några timmar i solen, enligt studien från UC Riverside. Tyska forskare har också hittat benzophenone-3 och octylmethoxycinnamate i bröstmjölken hos kvinnor.

Nu håller kosmetikaindustrin på att utveckla ett tredje generationens solskydd. Det finns nya kemikaliefilter som är mer stabila i UV-ljus och som inte verkar tränga in i huden lika lätt. Men faktum kvarstår – ingen vet hur malignt melanom bildas och därför kan ingen heller säga om solkrämer hjälper. Nästan alla solkrämer skyddar sämre mot UVA än mot UVB.

”Så använder du solskydd får du lik förbaskat mycket UVA på dig”, säger Olle Larkö.

Den som med säkerhet vill skydda sig mot malignt melanom får helt enkelt ta på kläder och en hatt, eller njuta av värmen i skuggan av ett parasoll. Men inte hela dagen. En liten dos sol varje dag sätter fart på D-vitaminproduktionen. Och det menar många forskare skyddar mot andra cancerformer. ●

Ann Fernholm är vetenskapsjournalist. Hon disputerade 2001 i molekyllär bioteknik. De få gånger hon använder solskydd på näsa och läppar är under alpresor. Kepsen flyger av i fartvinden.



”Ingen vet hur en solskadad barnhud klarar av att stoppa olika kemiska substanser.”

BARNHUD OCH SOL

I Sverige har rekommendationen länge varit att barn inte ska använda solskydd med så kallade kemikaliefilter. Solskydd för barn ska i stället baseras på partikelfilter. Men partikelfiltren verkar bara skydda delar av huden.

SVENSKA LÄKARE har sagt att barn inte ska använda solskydd med så kallade kemikaliefilter. De fettlösliga kemikalierna kan gå in genom huden och eftersom levern är outvecklad på barn, klarar den inte av att bryta ner kemikalierna.

Därför har svenska barnsolskydd baserats på så kallade partikelfilter av titandioxid och zinkoxid. Till en början var dessa partiklar mikrometerstora. Men för att få bort den vita färgen i krämerna har kosmetikaindustrin minskat partiklarna till nanostorlek. Nanopartiklar bryter inte ljuset och solkrämen blir därmed genomskinlig på huden.

På senare tid har forskarna börjat oroa sig för att nanopartiklar, som är cirka 10 000 gånger tunnare än ett hårstrå, kan gå genom huden och in i kroppen. Det har lett till att EU-kommissionens vetenskapliga kommitté för konsumentssäkerhet, scs har ställt nya krav på kosmetikaföretagen. De har fått bevisa att partiklarna ligger kvar på hudens yta.

Bland annat har kosmetikaföretaget L'Oréal använt ett så kallat elektronmikroskop för att studera partiklar av titandioxid

på huden. Under ett seminarium i februari 2009, organiserat av KTF, Kemisk-tekniska leverantörsförbundet, visade L'Oréal bilder på detta. Partiklarna hade klumpat ihop sig och låg utspridda som öar i en skärgård på huden. På frågan vad som hände med huden mellan öarna svarade L'Oréals representant Francis Quinn:

”Där det inte finns några partiklar finns det inte heller något skydd.”

L'Oréal menar att det inte går att göra ett fullgott solskydd utan de organiska kemikaliska filter som läkare i Sverige har varnat för. Enligt L'Oréal är läkarnas varningar ogrundade. scs har granskat filtren och anser att de är ofarliga.

KOSMETIKAFÖRETAGENS noggranna granskningar av titandioxidnanopartiklar har övertygat scs om att även dessa är ofarliga. Däremot har zinkoxid, som tidigare var den viktigaste basen i barnsolskydd, inte fått godkänt. I februari 2009 bestämde därför Läkemedelsverket att zinkoxid inte längre får förekomma i svenska solskydd. Därför

finns de kemikaliska uv-filter som läkare har varnat för nu återigen i barnsolskydd.

”Dessa filter är värderade av scs. De har tagit ställning till i vilka halter de olika uv-filtren kan användas utan att vara en risk för konsumenten”, säger Carina Hemstrand, utvecklingschef vid ccs Clean Chemical Sweden AB.

Men dessa tester är ibland genomförda på djurhud, till exempel grishud. När testerna genomförs på människohud är huden frisk och intakt. Olle Larkö, professor i dermatologi vid Sahlgrenska akademien i Göteborg, menar att ingen vet hur en solskadad barnhud klarar av att stoppa olika kemiska substanser.

”20 procent av alla barn har också böjveckseksem och de kan ha en sämre barriär mot solskyddsmedlen”, säger Olle Larkö.

Han menar att mage, rygg, armar och lår aldrig ska täckas med solkräm. Tröja och shorts fungerar mycket bättre. Dessutom behöver barn, precis som vuxna, då och då lite sol på en oskyddad hud för att bilda D-vitamin. ●