

FAKTAARK

OM SOLBESKYTTELSE OG KRÆFT I HUDEN



Følgende ni faktaark om

- D-vitamin
- Kræft i huden
- Solarium
- Solbeskyttelse i Danmark
- Solbeskyttelse for børn
- Solferie
- Solferie i udlandet
- Sol og spædbørn
- Ultraviolet stråling

er udarbejdet i et samarbejde mellem Danmarks Meteorologiske Institut, Dansk Dermatologisk Selskab, Kræftens Bekæmpelse, Miljøstyrelsen og Sundhedsstyrelsen



FAKTAARK D-VITAMIN

-del af en serie på i alt ni faktaark

Når kroppen udsættes for sollys (UVB-stråling), dannes der D-vitamin i kroppen. D-vitamin hjælper kroppen til at optage kalk, og er nødvendig for knogler og muskler. Mangel på D-vitamin øger risikoen for knogleskørhed og kan give muskelsmerter og svage muskler.

Kilder til D-vitamin

Solens UVB-stråling er en effektiv kilde til D-vitamin. Fødevarer som fisk, kød, æg og mælkeprodukter indeholder også D-vitamin. Især fede fisk som sild og laks er gode kilder til D-vitamin. Men det er vanskeligt at dække hele sit behov for D-vitamin udelukkende gennem maden (1).

Ophold i solen får kroppen til at danne D-vitamin. Hvor meget D-vitamin, der dannes i kroppen, afhænger af hvor stærk solens UVB-stråling er og hvor lang tid, man opholder sig i solen (2).

I sommerhalvåret – fra maj til september – er solens lys i Danmark så kraftigt, at udendørs ophold før kl. 12 og efter kl. 15 giver tilstrækkelig mulighed for at danne D-vitamin. Mange danskere opholder sig nok udendørs i sommerhalvåret til, at de får tilstrækkeligt D-vitamin, men nogle mennesker har behov for et tilskud.

I vinterhalvåret - fra oktober til april – er solens stråling i Danmark ikke stærk nok til, at der dannes D-vitamin, når man opholder sig i solen (3).

For lidt D-vitamin?

Børn og voksne der ikke er ret meget udendørs kan have svært ved at danne tilstrækkelig D-vitamin. Det samme gælder børn og voksne, som er tildækket, når de er udendørs - fx med lange ærmer og lange bukser eller kjoler. Derfor anbefales, at disse grupper tager et dagligt D-vitamintilskud på 10 ug (400 IU). Personer over 65 år anbefales under alle omstændigheder at tage dette D-vitamintilskud.

Børn og voksne med mørk hud kan danne ligeså meget D-vitamin som børn og voksne med lys hud (2). Men det tager længere tid, så derfor kan det være svært at få dækket behovet for D-vitamin i det danske klima. Denne gruppe bør derfor også tage et dagligt tilskud af D-vitamin på 10 ug (400 IU).

Gravide har et større behov for D-vitamin, derfor anbefales det at gravide tager et D-vitamin tilskud på 10 ug (400 IU). Spædbørn skal have D-vitamin, fordi de ikke må opholde sig i solen og ikke kan få dækket behovet gennem kosten.

Solcreme og D-vitamin

Undersøgelser tyder på, at solcreme hæmmer dannelsen af D-vitamin (2). Når brug af solcreme ikke fører til D-vitaminmangel, skyldes det formentlig, at solcreme ikke bruges systematisk (4). Vi anbefaler, at man beskytter sig mod solen i tidsrummet ml. 12 og 15. Men efter dette tidsrum er det ikke altid nødvendigt at bruge solcreme.

Pas på med UV-stråling fra solarium

Der er stor variation i, hvilken UV-stråling der er i solarier. Derfor ved man ikke præcist, hvor meget solarieret kan bidrage med at danne D-vitamin. Det frarådes at bruge solarium som kilde til D-vitamin.

Skru ned for solen mellem kl. 12 & 15

Når UV-indexet er 3 eller mere, anbefaler vi, at man beskytter sig i solen. I Danmark er det typisk i tidsrummet mellem kl. 12 & 15 fra april til september, når der er skyfrit eller kun få skyer på himlen. Man kan beskytte sig ved at følge de fire solråd: Siesta, Solhat, Solcreme, Sluk Solarieret. Læs mere på www.skrunedforsolen.dk

D-vitamin

Når huden udsættes for sollys (UVB-stråling), dannes der D-vitamin. Mange danskere opholder sig så meget udendørs i sommerhalvåret, at de får tilstrækkeligt D-vitamin, men nogle mennesker har behov for et tilskud.



Referencer

- (1) Danskernes kostvaner 2000-2002. Danmarks Fødevareforskning 2005. www.food.dtu.dk
- (2) Holick MF. Sunlight and vitamin D for bone health and prevention of autoimmune diseases, cancers, and cardiovascular disease. *Am J Clin Nutr* 2004; 80(6 suppl): 1678S-88S.
- (3) Holick MF. Sunlight and vitamin D for bone health and prevention of autoimmune diseases, cancers, and cardiovascular disease. *Am J Clin Nutr* 2004; 80(6 suppl): 1678S-88S
- (4) Marks R, Foley PA, Jolley D, Knight KR, Harrison J, Thompson SC, The effect of regular sunscreen use on vitamin D levels in an Australian population. *Arch Dermatol* 1995;131:415-21



FAKTAARK KRÆFT I HUDEN

-del af en serie på i alt ni faktaark

Betegnelsen kræft i huden dækker over to typer kræft: Almindelig hudkræft og modermærkekræft.

Almindelig hudkræft er den hyppigste, og er sjældent dødelig. *Modermærkekræft* er den farligste og mest aggressive. Begge typer kræft i huden skal under behandling. Jo tidligere kræft i huden opdages og behandles, des større chancer er der for at blive helbredt, og det kosmetiske resultat bliver bedst.

Kræft i huden skyldes i langt de fleste tilfælde for megen UV-stråling fra solen eller solarium. Kræft i huden kan forebygges.

Skru ned for solen mellem kl. 12 & 15

Når UV-indexet er 3 eller mere, anbefaler vi, at man beskytter sig i solen. I Danmark er det typisk i tidsrummet mellem kl. 12 & 15 fra april til september, når der er skyfrit eller kun få skyer på himlen. Man kan beskytte sig ved at følge de fire solråd: Siesta, Solhat, Solcreme, Sluk Solariet. Læs mere på www.skrunedforsolen.dk

Kræft i huden

Kræft i huden kan forebygges. Man bør jævnligt undersøge sin hud for tegn på kræft og følge de fire solråd.

Den hyppigste kræftform i Danmark

Danmark har en af de højeste forekomster af både hudkræft og modermærkekræft i verden. Gennem de seneste 30 år er antal tilfælde af hudkræft og modermærkekræft tredoblet (1).

Almindelig hudkræft

I dag er almindelig hudkræft den hyppigste kræftform blandt danskere (2). Mindst 70.000 danskere har været i behandling for almindelig hudkræft. Kun få dør af sygdommen.

Almindelig hudkræft kan behandles kirurgisk. Disse indgreb giver undertiden grimme ar, og man anvender derfor mere og mere cremebehandlinger evt. sammen med lys, der giver et pænere resultat. Andre behandlinger kan bestå i frysning eller røntgenstråling. Hvis man en gang har haft hudkræft, skønnes cirka 30% risiko for, at få sygdommen igen et nyt sted.

Modermærkekræft

Omkring 13.000 danskere har været i behandling for modermærkekræft. Mere end 80% overlever sygdommen (2).

Modermærkekræft behandles med operation, hvis det sidder som en samlet knude og ikke har spredt sig. Er der sket spredning, afhænger behandlingen af spredningsgraden. Det kan gå fra yderligere operation og evt. stråling til forskellige behandlinger med immunterapi. Ved spredning kan kemoterapi også være en mulighed. Chancen for at overleve modermærkekræft afhænger af, hvor tidligt sygdommen bliver opdaget og behandlet.

Hold øje med din hud

Man kan undersøge sin hud ved at se efter nye eller eksisterende pletter eller knuder, der ændrer farve, størrelse eller form. Det kan også være sår, der ikke heler. Kræft i huden kan også være et mærke, der bløder let, ikke heler eller klør. Undersøg hele kroppen, da kræft i huden også kan forekomme, hvor man normalt ikke er udsat for sol. Man bør opsøge læge, hvis man opdager forandringer.

Læs mere

Om modermærkekræft: <http://www.cancer.dk/Alt+om+kraeft/kraeftsygdomme/modermaerke/> Om almindelig hudkræft: <http://www.cancer.dk/Alt+om+kraeft/kraeftsygdomme/huden/hudkraeft.htm>

Referencer

- (1) www.cancer.dk/nordcan
- (2) Clemmensen IH, Nedergaard KH, Storm HH. Kræft i Danmark- En opslagsbog. 2006. Kræftens Bekæmpelse, Fadl's Forlag



FAKTAARK SOLARIUM

-del af en serie på i alt ni faktaark

Brug af solarium frarådes

Den ultraviolette stråling (UV-stråling) fra solarier og højfjeldssol øger risikoen for at udvikle kræft i huden og risikoen for tidlig ældet hud (1). Derfor fraråder vi brug af solarium.

UV-stråling i solarium

Solarier udsender en koncentreret UV-stråling, der indeholder mere UVA-stråling end middagssolen, men mindre UVB-stråling (1;2).

Tidligere troede man, at det kun var UVB-stråling, som forårsager kræft i huden. Nu ved man, at *både* UVA- og UVB-stråling er skadelig. UVA-stråling kan give for tidlig ældning af huden (rynker), øjenskader og kan desuden bidrage til kræft i huden (1;3;4). UVB-stråling giver især anledning til solskoldninger og på lang sigt hudskader i form af ru pletter, pigmentpletter og kræft i huden.

Sammenhængen mellem kræft i huden og UV-stråling er enkel – jo mere UV-stråling fra sol og solarium og jo flere forbrændinger, des større risiko for kræft i huden og tidlig ældning af huden.

Sundhedsrisici ved solariebrug

En svensk-norsk undersøgelse har fulgt over 100.000 kvinder i en årrække og viser, at de kvinder, der tog solarium en eller flere gange om måneden, da de var i 20-29 års alderen, havde 2-3 gange større risiko for at udvikle modernærkekræft, end de kvinder som aldrig brugte solarium.

Så man på kvinder i alle aldre, viste denne undersøgelse, at de, der brugte solarium mere end en gang om måneden, halvanden gang større risiko for at udvikle modernærkekræft end hos de kvinder, der aldrig gik i solarium (5).

Op mod halvdelen af solariebrugerne udvikler irritation, rødme, kløe og udtørring af huden. Solarielys kan undertiden fremkalde og forværre soleksem. På sigt ældes huden tidligere end normalt. UV-stråling fra solarier forårsager også ændringer i hudens immunforsvar, der har betydning for den øgede risiko for kræft i huden (1).

Hvis man alligevel vælger at lægge sig under de kunstige stråler, bør man altid bruge beskyttelsesbriller.

Solariernes standard

I Danmark har vi ingen formelle krav til uddannelse af personale i solarierne. Solarier skal følge EU-standarder for type, styrke og UV-stråling, men der stilles ikke krav til inspektion og regulering af UV-strålingen. Derfor kan man ikke vide, hvilken intensitet og hvilke bølgelængder det enkelte solarium udsender eller være sikker på, at man får den korrekte vejledning af eventuelt personale.

Solarium og solskoldning

Solarielys anvendes undertiden til at "forbrune" huden, inden man går ud i sommersonen eller rejser på solferie. Det er vigtigt at vide, at forbruningens beskyttende effekt mod solskoldning er lille (6). Vi anbefaler derfor, at man beskytter sig, når man er ude i solen - også, hvis man har været i solarium inden.

Skru ned for solen mellem kl. 12 & 15

Når UV-indexet er 3 eller mere, anbefaler vi, at man beskytter sig i solen. I Danmark er det typisk i tidsrummet mellem kl. 12 & 15 fra april til september, når der er skyfrit eller kun få skyer på himlen. Man kan beskytte sig ved at følge de fire solråd: Siesta, Solhat, Solcreme, Sluk Solariet. Læs mere på www.skrunedforsolen.dk

Solarium

Ultraviolet (UV-)stråling fra solarium udgør en væsentlig risiko for solskoldninger, rynker og tidlig ældning af huden og forøger risikoen for kræft i huden. Derfor frarådes al kosmetisk brug af solarier.



Solarium og D-vitamin

Der er stor variation i, hvilken UV-stråling der er i solarier. Derfor ved man ikke præcist, hvor meget solarieret kan bidrage med at danne D-vitamin. Det frarådes at bruge solarium som kilde til D-vitamin.

Selvbrunende cremer

Hvis man ønsker en brun kulør, kan selvbrunende cremer være et alternativ. Selvbrunere danner den brune farve i huden ved en kemisk proces og har ingen kendte bivirkninger. Huden får en 'brunhed', som ligner almindelig solbrændthed. Selvbrunere yder nogen beskyttelse i solen (7). Vi anbefaler, at man beskytter sig, når man er ude i solen - også, hvis man har brugt selvbruner.

Læs mere

En ekspertgruppe under WHO har gennemgået de videnskabelige undersøgelser, der har belyst sammenhængen mellem anvendelse af solarium og risiko for kræft i huden (8). Ekspertgruppen anbefaler et forbud mod solarier for alle under 18 år. Læs mere på

http://www.sst.dk/upload/forebyggelse/cff/miljoemedicin/solarier/iarc_rap_om_solarier.pdf og <http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2005/np07/en/index.html>

Referencer

- (1) Autier P. Perspectives in melanoma prevention: The case of sunbeds. Eur J Cancer 2004 Nov;40(16):2367-76
- (2) Exposure to Artificial UV Radiation and Skin Cancer. IARC- International Agency for Research on Cancer; 2006. Report No.: 1.
- (3) Guidelines on Limits of Exposure to Ultraviolet Radiation of Wavelengths Between 180 nm and 400 nm (Incoherent Optical Radiation). The International Non-Ionizing Radiation Committee of the International Radiation Protection Association. Health Phys 1985 Aug;49(2):331-40
- (4) The International Agency for Research on Cancer Working Group on Artificial Ultraviolet (UV) Light and Skin Cancer (2006) "The Association of Use of Sunbeds with Cutaneous Malignant Melanoma and Other Skin Cancers: A Systematic Review" International Journal of Cancer 120: 116-1122.
- (5) Veierød, M.B. et al (2003) A prospective Study of Pigmentation, Sun Exposure, and Risk of Cutaneous Malignant Melanoma in Women. Journal of National Cancer Institute 95 (20):1530-1538.
- (6) Farschou A, Wulf H.C., Durability of the Sun Protection Factor Provided by Dihydroxyacetone. Photodermatol. Photoimmunol, Pthotomed 2004; 20: 239-242
- (7) Exposure to Artificial UV Radiation and Skin Cancer. IARC- International Agency for Research on Cancer; 2006. Report No.: 1.
- (8) WHO (17/03/2005) "The World Health Organisation recommends that no person under 18 should use a sunbed. <http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2005/np07/en/index.html>



FAKTAARK SOLBESKYTTELSE I DANMARK

-del af en serie på i alt ni faktaark

Kræft i huden skyldes i langt de fleste tilfælde, at man har været udsat for UV-stråling. Det er særlig vigtigt at beskytte børn og unge: Jo flere solskoldninger og jo mere UV-stråling man får i barndommen, des større risiko for at få kræft i huden.

Fornuftige solvaner tidligt i livet kan reducere risikoen for solskoldninger og hudskader og nedsætte den samlede mængde UV-stråling, som huden bliver udsat for i et livsforløb. Tilsammen giver det mindre risiko for at få kræft i huden.

Solintensiteten svinger hen over året, over dagen, ved skydække og ozonlagets tykkelse. Desuden har hudtypen betydning for, hvor meget stråling der kan trænge ind i huden (1).

Skru ned for solen mellem kl. 12 & 15

Forsøg at flytte udendørsaktiviteter til skyggefulde områder mellem kl. 12 & 15. Hvis man er i direkte sol i dette tidsrum, er det vigtigt at beskytte sig ved at søge skygge, bruge tøj, hat og solcreme:

Siesta

Søg skygge mellem kl. 12 & 15. Vær opmærksom på, at man selv i skygge udsættes for stråling fra himlen, også selvom man ikke får direkte sol. UV-strålingen kan desuden reflekteres fra vand, sand, beton og sne (1). Dette gælder typisk på en solrig dag på stranden, hvor der kan være refleksion fra både vand og sand. Man får bedst beskyttelse under overdækning med stort udhæng, og hvis man ikke er i nærheden af reflekterende overflader.

Solhat

- Brug hat med bred skygge, der dækker hoved og ører, og skygger for ansigt og nakke.
- Brug tøj, der beskytter nakke, krop, overarme og lår. Løstsiddende tøj af tæt vævet stof giver bedst beskyttelse. Der findes tøj med særlig UV-beskyttelse.
- Solbriller giver god beskyttelse mod UV-stråling og skader på øjnene. Tætsiddende solbriller med sidebeskyttelse beskytter bedst.

Solcreme

- Der kan altid trænge UV-stråling gennem solcreme. Benyt derfor ikke solcreme som primær beskyttelse, men der hvor tøjet ikke beskytter.
- Man må ikke bruge solcreme som en undskyldning for at være længe i solen.
- Hvor godt en solcreme beskytter afhænger af UV-strålingens intensitet, hudtypen, hvor meget solcreme man bruger og hvilken faktor.
- Vælg en solcreme som beskytter mod både UVA- og UVB-stråling med mellem beskyttelse. I udlandet bør man bruge højere faktor efter behov.
- Brug rigelige mængder solcreme – én krop - én håndfuld.
- Undgå solcremer der indeholder stoffet 4-MBC (4-methylbenzylidenecamphor) til gravide og børn under 12 år. Dette stof findes kun i solcremer, der sælges i udlandet.

Skru ned for solen mellem kl. 12 & 15

Når UV-indexet er 3 eller mere, anbefaler vi, at man beskytter sig i solen. I Danmark er det typisk i tidsrummet mellem kl. 12 & 15 fra april til september, når der er skyfrit eller kun få skyer på himlen. Man kan beskytte sig ved at følge de fire solråd: Siesta, Solhat, Solcreme, Sluk Solariet. Læs mere på www.skrunedforsolen.dk

Læs mere på www.skrunedforsolen.dk



Sluk solariet

Ved solariebrug bidrager strålingen væsentligt til den samlede UV-dosis, hvilket kan øge risikoen for at få kræft i huden. (5;6;7;8)

Solbeskyttelse for gravide

Gravide kvinder, og kvinder der spiser p-piller, anbefales at beskytte sig særlig godt i solen, da de har større risiko for at få permanente pigmentpletter fra solens UV-stråling (9).

Referencer

- (1) Lautenschlager S, Wulf HC, Pittelkow MR, Photoprotection. The Lancet Vol 370; 228-537, 2007.
- (2) Tuchinda C, Srivannaboon S, Lim HW. Photoprotection by Window Glass, Automobile Glass, and Sunglasses. Journal of the American Academy of Dermatology 2006;54(5):845-54.
- (3) Autier P. Perspectives in Melanoma Prevention: The case of sunbeds. Eur J Cancer 2004 Nov;40(16):2367-76.
- (4) The International Agency for Research on Cancer Working Group on Artificial Ultraviolet (UV) Light and Skin Cancer (2006) "The Association of Use of Sunbeds with Cutaneous Malignant Melanoma and Other Skin Cancers: A Systematic Review" International Journal of Cancer 120: 116-1122.
- (5) Exposure to Artificial UV Radiation and Skin Cancer. IARC- International Agency for Research on Cancer; 2006. Report No.: 1.
- (6) WHO (17/03/2005) "The World Health Organisation recommends that no person under 18 should use a sunbed. <http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2005/np07/en/index.html>
- (7) Sun Protection Effect of Dihydroxyacetone. Farschou A, Janjua NR, Wulf HC, Arch Dermatol 2004;140: 886-887
- (8) Ecological Data on the Relation Between Sunbeds and Skin Cancer. Farschou A, Wulf HC, Photodermatol Photoimmunol Photomed, 2007;23:120-125
- (9) Andersen K, Lomholt H, Thestrup-Pedersen K, Wulf HC, Klinisk Dermatologi og Venerologi, 2. udgave, Munksgaard Danmark 2006



FAKTAARK SOLBESKYTTELSE FOR BØRN

-del af en serie på i alt ni faktaark

Fornuftige solvaner tidligt i livet kan reducere risikoen for solskoldninger, hudskader og kræft i huden senere i livet. Jo oftere man udsættes for sol og solskoldninger i barndommen, jo større er risikoen for at udvikle kræft i huden (1;2).

Skygge

Børn beskyttes bedst mod UV-stråling ved at tilbringe mindre tid i direkte sol i de timer, hvor UV-strålingen er stærkest. Det er mellem kl. 12 & 15 fra april til september. Omkring halvdelen af dagens samlede mængde UV-stråling falder i dette tidsrum. Børn bør have mulighed for - og opfordres til - at søge skygge (3).

Klæd børnene på med hat og let tøj

Når børn leger udendørs mellem kl. 12 & 15, bør de have en bredskygget hat på, der dækker hoved og ører og skygger for ansigt og nakke. Det anbefales, at børnene bærer tøj, som mindst går til knæ og albuer. Løstsiddende tøj af tætvevet stof giver den bedste beskyttelse og er køligt, når det er varmt.

Almindeligt tøj giver god beskyttelse mod solens UV-stråling. Ved særligt behov kan man købe tøj, fremstillet af tekstiler med indbygget UPF-faktor (UV Protection Factor), på 50 eller mere.

Brug vandfast solcreme som beskytter mod UVA og UVB

De steder, hvor huden ikke er dækket af tøj, skal huden smøres med solcreme fx på ansigt og hænder. Brug en vandfast solcreme, faktor 15 (mellembeskyttelse), som beskytter mod både UVA og UVB-stråling. I udlandet vælges en højere faktor efter behov. Husk, at solcreme ikke forhindrer al UV-stråling i at nå huden - en lille del vil altid trænge igennem.

Smør med rigelige mængder, ca. 20 minutter før børnene går ud i solen. Benyt 20 ml solcreme til en hel barnekrop. Det svarer til en barnehåndfuld.

Spædbørn, som ikke selv kan bevæge sig, skal holdes væk fra direkte sollys og behøver derfor ikke solcreme.

Undgå solcremer, der indeholder stoffet 4-MBC (4-methylbenzylidenecamphor) til børn under 12 år og gravide. I Danmark kan man ikke købe solcreme med 4-MBC, men det sælges stadig i udlandet.

Pas på solen i daginstitutionerne

Solskoldning er en følge af at være for længe i solens UV-stråling - og en risiko, som bør undgås. UV-stråling er desuden en risiko i arbejdsmiljøet for fx pædagoger og lærere, som ofte opholder sig mange timer udendørs på en arbejdsdag.

Vuggestuer, børnehaver og skoler bør udarbejde en solbeskyttelsespolitik, der angiver, hvordan børn og medarbejdere beskyttes, når UV-indexet er 3 eller mere. Sådant en politik skal ses som en del af det generelle sikkerhedsreglement og virker bedst, hvis den er vedtaget i samarbejde mellem bestyrelse, medarbejdere, forældre og elever. Et forslag til en solpolitik kan downloades på www.skrunedforsolen.dk

Væn børnene til at lege i skyggen

Indret legepladsen, så der er skygge, fx ved

- at plante træer eller sætte overdækninger eller solsejl op på områder, hvor børnene leger mest

Skru ned for solen mellem kl. 12 & 15

Når UV-indexet er 3 eller mere, anbefaler vi, at man beskytter sig i solen. I Danmark er det typisk i tidsrummet mellem kl. 12 & 15 fra april til september, når der er skyfrit eller kun få skyer på himlen. Man kan beskytte sig ved at følge de fire solråd: Siesta, Solhat, Solcreme, Sluk Solariet. Læs mere på www.skrunedforsolen.dk

Solbeskyttelse for børn

Det er særlig vigtigt at beskytte børn i solen. Vuggestuer, børnehaver og skoler opfordres til at udarbejde en solbeskyttelsespolitik med retningslinjer for en fornuftig adfærd i solen.



- aktivt at flytte aktiviteter ind i skyggen
- lave skyggefulde legehjørner og huler ved at fjerne lave grene fra træer og buske og hænge afdækning op

Kræftens Bekæmpelse og TrygFonden har udarbejdet en guide til planlægning af skygge på legepladser som kan hentes på www.skrunedforsolen.dk/skyggemanual

Børn med mørk hud

Børn med mørk hud har et naturligt forsvar mod solens UV-stråling. Men disse børn kan også blive skoldede og få hudskader. I daginstitutioner anbefaler vi, at alle børn smøres på lige fod.

Vær rollemodel for børnene

Børn lærer ved at efterligne. Hvis forældre, pædagoger og lærere beskytter sig mod solen, vil børnene omkring dem finde det naturligt at gøre det samme.

Referencer

- (1) Marks R. Epidemiology of melanoma. Clin Exp Dermatol 2000 Sep;25(6):459-63.
- (2) Whiteman DC, Whiteman CA, Green AC. Childhood Sun Exposure as a Risk Factor for Melanoma: a Systematic Review of Epidemiologic Studies. Cancer Causes Control 2001 Jan;12(1):69-82.
- (3) Lautenschlager S, Wulf HC, Pittelkow MR, Photoprotection. The Lancet Vol 370; 228-537, 2007.



FAKTAARK SOLCREME

-del af en serie på i alt ni faktaark

Den bedste måde at beskytte huden mod solens UV-stråling er at tilbringe mindre tid i direkte sol, især når UV-strålingen er stærkest. Udendørs beskytter man sig bedst ved at søge skygge og bruge knæ- og albuelang beklædning, bredskygget hat og solbriller. Vandfast solcreme, faktor 15 anbefales til de dele af kroppen, som ikke er dækket af tøj.

Hvordan virker solcreme?

Solcreme virker ved at bortfiltrere en del af UV-strålingen - enten med et kemisk eller fysisk filter.

Det kemiske filter trænger ind i huden og opsuger solens stråling, mens det fysiske filter lægger sig som et hvidligt lag på huden og reflekterer strålingen. Solcreme kan ikke give 100% beskyttelse mod solen - idet en mindre del af strålingen altid trænger ind i huden (1;2).

Hvilken type solcreme?

Solbeskyttelsespræparater kan købes som creme, lotion eller gel - alle virker lige godt. Vælg altid en vandfast solcreme, da den holder bedre. Faktor 15 er god til de fleste danskere uanset alder, når man er i Danmark. Hvis man har meget sart eller lys hud eller rejser til lande tættere på Ækvator, skal man bruge højere faktor end 15.

Alkoholbaserede solcremer er mindre klistrede og fedtede. De tørrer hurtigere end en mælket lotion eller creme - til gengæld kan de irritere følsom hud. Vi fraråder brug af sollotion i sprayform, da det kan være svært at dosere i korrekte mængder.

Ikke alle solcremer har samme indholdsstoffer. Reagerer huden på en solcreme, så tal med apoteket eller lægen for at finde en med andre indholdsstoffer. Det er altid en god idé at skifte mellem forskellige kosmetiske produkter.

Der findes ingen undersøgelser af risici ved at bruge solcreme dagligt. Derimod ved vi, at for meget sol på ubeskyttet hud øger risikoen for at få kræft i huden betydeligt.

Stoffet 4-MBC (4-methylbenzylidenecamphor) er et UV-filter, der indgår i nogle solcremer. Stoffet er under mistanke for at være hormonforstyrrende, og det frarådes til gravide og børn under 12 år. I Danmark kan man ikke købe solcreme med 4-MBC, men det sælges stadig i udlandet.

Hvad betyder solbeskyttelsesfaktoren?

Solcremer skal være mærket med faktortallet eller SPF (Sun Protection Factor), og virkningen skal kunne dokumenteres.

Faktoren er et forholdstal, man finder frem til ved at måle hvor meget stråling, der skal til for at give rødme i hud med solcreme på, i forhold til hud uden solcreme.

Faktortallet er kun vejledende. Hvor længe en person er om at få en solskoldning afhænger af tidspunktet på dagen og året, mængden af UV-stråling, skydække og hudtype. Desuden har det betydning, hvor meget solcreme man smører sig med, samt om huden er i kontakt med vand, sand, sved eller tøj. (2)

For at nedsætte risikoen for at få kræft i huden og ældning af huden, bør solcremer både beskytte mod UVA- og UVB-stråling (3).

Skru ned for solen mellem kl. 12 & 15

Når UV-indexet er 3 eller mere, anbefaler vi, at man beskytter sig i solen. I Danmark er det typisk i tidsrummet mellem kl. 12 & 15 fra april til september, når der er skyfrit eller kun få skyer på himlen. Man kan beskytte sig ved at følge de fire solråd: Siesta, Solhat, Solcreme, Sluk Solariet. Læs mere på www.skrunedforsolen.dk

Solcreme

Når man vælger at beskytte sig med solcreme, anbefales vandfast solcreme, faktor 15. Solcreme bør hverken være første eller eneste valg af solbeskyttelse. Brug aldrig solcreme til at forlænge tiden i solen.



EU har henstillet til producenterne af solcreme, at produkterne fra 2008 bør mærkes i forskellige kategorier afhængig af, hvor godt de beskytter. Mærkningen skal følge nedenstående skema. Endvidere skal produkterne også beskytte mod UVA-stråling svarende til mindst en tredjedel af UVB-beskyttelsen.

Kategori	"Lav beskyttelse"		"Mellem beskyttelse"			"Høj beskyttelse"		"Meget høj beskyttelse"
	"6"	"10"	"15"	"20"	"25"	"30"	"50"	"50+"
Solbeskyttelsesfaktor (SPF)								

Hvor meget solcreme?

Hvis en solcreme skal være effektiv, skal den bruges i rigelige mængder og smøres let ind i huden ca. 20 minutter inden ophold i solen. Solcremen bør være et supplement til andre former for beskyttelse som skygge og tøj.

Undersøgelsen "Danskernes Solvaner 2004" viser, at ca. 65% af alle danskere ikke ved, hvor meget solcreme, man skal bruge (4). Typisk smøres med ¼ af den anbefalede mængde. Hvis man ikke bruger nok solcreme, reduceres solcremens virkning. En SPF 16 beskytter med SPF 2, hvis der smøres med 1/4 af den anbefalede mængde (5).

For at opnå den beskyttelse som står på flasken, skal en voksen bruge 40 ml solcreme til at dække hele kroppen. Børn skal bruge cirka det halve. En flaske med 200 ml solcreme rækker altså kun til en enkelt dag på stranden for en hel familie.

En god tommelfingerregel er: En god håndfuld solcreme til én krop. Eller for de voksne: 1 teskefuld pr. arm og ben, 1 teskefuld til kroppens forside og 1 til bagsiden - samt 1 til ansigt, nakke og ører.

Er de dyre cremer bedre end de billige?

Enhver solcreme med både UVA- og UVB-beskyttelse og faktor 15 eller højere vil give god beskyttelse, hvis man bruger den rigtigt.

Holdbarheden af solcreme

Hvis solcremer opbevares ved stuetemperatur, er holdbarheden typisk to til tre år i uåbnet tilstand, og typisk 12 måneder efter åbning. Hvis solcreme udsættes for høj varme - fx i handskerummet i en varm bil eller i solen på stranden - vil produktet miste sin virkning med tiden. Hvis solcremen er blevet beskidt, skifter farve eller lugter, skal den smides ud (6).

Referencer

- (1) The Australian Photobiology Testing Facility (APTF). How A Sunscreen Works. 28-6-2006. Ref Type: Internet Communication
- (2) Lautenschlager S, Wulf HC, Pittelkow MR, Photoprotection. The Lancet Vol 370; 228-537, 2007.
- (3) Exposure to Artificial UV Radiation and Skin Cancer. IARC- International Agency for Research on Cancer; 2006. Report No.: 1.
- (4) Danskernes Solvaner 2004, Sundhedsstyrelsen og Kræftens Bekæmpelse, 2005
- (5) Farschou A, Wulf HC, The Relation Between Sun Protection Factor and Amount of Sunscreen Applied *In Vivo*. Br. J Dermatology, 2007;156:716-719
- (6) Jemec GBE, Renneberg J, Wulf HC, Microbiology of Sunscreens in Use, Dermatosen 45: 275-277, 1997



FAKTAARK SOLFERIE I UDLANDET

-del af en serie på i alt ni faktaark

På en skyfri sommerdag i Danmark, kan UV-indexet komme op på 7, mens det på en skyfri dag ved ækvator, kan komme op på 15. På solferie er man oftest mere udendørs end sædvanlig og derfor er der god grund til at være særlig påpasselig med at beskytte sig mod UV-strålingen.

UV-indexet i lande ved Ækvator

Solhøjden er afgørende for UV-indexet. Derfor gælder det, at jo tættere man er på Ækvator, des større er UV-indexet. Højden over havets overflade betyder også noget: På en bjergtop er UV-strålingen stærkere end ved havoverfladen "samme sted". Det skyldes, at der er mindre overliggende atmosfære til at absorbere den skadelige stråling. Ozonlaget absorberer en stor del af den skadelige UV-stråling. Ozonlaget varierer med årstiden. Men tættere på Ækvator er ozonlaget altid tyndere end over Danmark, og solen står altid højere på himlen. UV-indexet er derfor altid større tættere på Ækvator.

Skru ned for solen

På solferier i udlandet anbefaler vi at bruge solcreme med høj beskyttelse. Derudover kan det være nødvendigt at beskytte sig med de tre solråd *også uden for* tidsrummet mellem kl. 12 & 15:

Siesta

Søg skygge mellem kl. 12 & 15. Vær opmærksom på, at man selv i skygge udsættes for stråling fra himlen, også selvom man ikke får direkte sol. UV-strålingen kan desuden reflekteres fra vand, sand, beton og sne (1). Dette gælder typisk på en solrig dag på stranden, hvor der kan være refleksion fra både vand og sand. Man får bedst beskyttelse under overdækning med stort udhæng, og hvis man ikke er i nærheden af reflekterende overflader.

Solhat

- Brug hat med bred skygge, der dækker hoved og ører, og skygger for ansigt og nakke.
- Brug tøj, der beskytter nakke, krop, overarme og lår. Løstsiddende tøj af tætvevet stof giver bedst beskyttelse. Der findes tøj med særlig UV-beskyttelse.
- Solbriller giver god beskyttelse mod UV-stråling og skader på øjnene. Tætsiddende solbriller med sidebeskyttelse beskytter bedst.

Solcreme

- I lande tættere på Ækvator skal man bruge solcreme med høj beskyttelse.
- Der kan altid trænge UV-stråling gennem solcreme. Benyt derfor ikke solcreme som primær beskyttelse, men der hvor tøjet ikke beskytter.
- Man må ikke bruge solcreme som en undskyldning for at være længe i solen.
- Hvor godt en solcreme beskytter afhænger af UV-strålingens intensitet, hudtypen, hvor meget solcreme man bruger og hvilken faktor.
- Vælg en solcreme som beskytter mod både UVA- og UVB-stråling med høj beskyttelse.
- Brug rigelige mængder solcreme – én krop - én håndfuld.
- Undgå solcremer der indeholder stoffet 4-MBC (4-methylbenzylidenecamphor) til gravide og børn under 12 år. Dette stof findes kun i solcremer, der sælges i udlandet.

Skru ned for solen mellem kl. 12 & 15

Når UV-indexet er 3 eller mere, anbefaler vi, at man beskytter sig i solen. I Danmark er det typisk i tidsrummet mellem kl. 12 & 15 fra april til september, når der er skyfrit eller kun få skyer på himlen. Man kan beskytte sig ved at følge de fire solråd: Siesta, Solhat, Solcreme, Sluk Solariet. Læs mere på www.skrunedforsolen.dk

Solferie i udlandet

I lande tæt på ækvator kan UV-indexet blive meget højt, derfor er det særlig vigtigt at beskytte sig. Det anbefales at bruge solcreme med højere faktor, fx faktor 30. Det kan være nødvendigt at beskytte sig med de tre solråd også uden for tidsrummet mellem kl. 12 & 15.



Referencer

- (1) Kroman N, Wulf HC, Eriksen P, Brodthagen H, Relative Ultraviolet Spectral Intensity of Direct Solar Radiation, Sky Radiation and Surface Reflections, *Photodematol* 1986;3:73-82.
- (2) Tuchinda C, Srivannaboon S, Lim HW. Photoprotection by Window Glass, Automobile Glass, and Sunglasses. *Journal of the American Academy of Dermatology* 2006;54(5):845-54



FAKTAARK SOL OG SPÆDBØRN

-del af en serie på i alt ni faktaark

Spædbørn, som ikke kan kravle eller gå, bør beskyttes mod UV-stråling. Jo oftere man udsættes for sol og solskoldninger i barndommen, des større er risikoen for at udvikle kræft i huden (1;2). Her beskrives det, hvordan man kan beskytte spædbarnet mod solens UV-stråling.

Skygge

Skygge skærmer for solens direkte UV-stråling. Vælg en barnevogn eller klapvogn hvor kalechen, og evt. en parasol, kan indstilles, så barnet altid er i skygge for direkte sol.

Skygge skærmer for solens direkte stråling, men en stor del af UV-strålingen kommer fra den øvrige himmel (3). UV-stråling kan også reflekteres fra omgivende overflader såsom vand, sand og sne (3). Hvis UV-strålingen er høj, kan det derfor være nødvendigt at beskytte spædbørn med tøj, også når barnet er i skyggen.

Solhat og tøj

Tildækning af huden er den bedste beskyttelse mod UV-stråling. Vælg en hat, der beskytter barnets ansigt, hals, nakke og ører, f.eks. en bøllehat med bred skygge eller en legionærhat med en blød skygge bagpå, som let folder sig sammen, når barnet ligger ned.

Klæd spædbarnet i løstsiddende tøj, som dækker arme og ben. Naturfibre er normalt de køligste, og jo tættere stoffet er vævet, jo højere er beskyttelsen mod UV-stråling. Pas på, at spædbarnet ikke får det for varmt (4).

Solcreme

Spædbørn, som ikke kan kravle eller gå, skal holdes væk fra direkte sollys, og behøver derfor ikke bruge solcreme.

Referencer

- (1) Marks R. Epidemiology of melanoma. Clin Exp Dermatol 2000 Sep;25(6):459-63.
- (2) Whiteman DC, Whiteman CA, Green AC. Childhood Sun Exposure as a Risk Factor for Melanoma: a Systematic Review of Epidemiologic Studies. Cancer Causes Control 2001 Jan;12(1):69-82.
- (3) Intersun- The Global UV Project. A Guide and Compendium. Geneva: World Health Organisation; 2003.
- (4) Lautenschlager S, Wulf HC, Pittelkow MR, Photoprotection. The Lancet Vol 370; 228-537, 2007.

Skru ned for solen mellem kl. 12 & 15

Når UV-indexet er 3 eller mere, anbefaler vi, at man beskytter sig i solen. I Danmark er det typisk i tidsrummet mellem kl. 12 & 15 fra april til september, når der er skyfrit eller kun få skyer på himlen. Man kan beskytte sig ved at følge de fire solråd: Siesta, Solhat, Solcreme, Sluk Solariet. Læs mere på www.skrunedforsolen.dk

Sol og spædbørn

Spædbørn skal beskyttes mod solens UV-stråling, ved at barnet holdes i skygge.



FAKTAARK ULTRAVIOLET STRÅLING

-del af en serie på i alt ni faktaark

Solens stråling

Solen udsender forskellige typer stråling. Dels synlig stråling (lys), dels usynlig stråling, som fx infrarød stråling (varmestråling) og ultraviolet (UV-)stråling. UV-stråling kan man umiddelbart hverken se eller mærke.

Både UV-stråling fra solen og UV-stråling fra kunstige kilder (fx solarier) kan forårsage skoldninger, for tidlig ældning af huden (rynker), øjenskader og kan medvirke til kræft i huden (1;2). WHO har fastslået, at UV-stråling kan være kræftfremkaldende (3).

UV-strålingens ABC

UV-strålingen fra solen består af UVA-, UVB- og UVC-stråling. Det er kun UVA- og UVB-stråling, der trænger gennem atmosfæren og når jorden. UVC-stråling stoppes helt af ozonlaget og atmosfærens ilt. UVB-stråling stoppes delvist af ozonlaget, mens UVA-stråling trænger næsten uhindret gennem atmosfæren.

Tidligere troede man, at det kun var UVB-stråling, som forårsager kræft i huden. Nu ved man, at *både* UVA- og UVB-stråling er skadelig. UVA-stråling trænger dybere ned i huden og kan give for tidlig ældning af huden (rynker), øjenskader og kræft i huden. UVB-stråling giver især anledning til solskoldninger og på lang sigt solskader i form af ru pletter, pigmentpletter og kræft i huden. (1)

UV-indexet - et mål for UV-strålingens intensitet

UV-indexet er et internationalt mål for intensiteten af den skadelige UV-stråling. I Danmark måles og beregnes UV-indexet dagligt og udsendes med vejrudsigten fra DMI og TV2-vejret. UV-indexet kan ses eller modtages via SMS eller email på www.skrunedforsolen.dk Se mere om solvarsling på www.dmi.dk

I Danmark er UV-indexet højst 1 på en vinterdag og højst 7 på en sommerdag. Det højeste UV-index ses i middagstimerne, når solen står højt på himlen, og når det er skyfrit. Ved Ækvator kan UV-indexet blive op til 15 og i højtliggende bjergområder op til 20. Når UV-indexet er 3 eller mere, anbefaler vi, at man beskytter sig mod solens UV-stråling for at undgå risiko for hudskader.

Faktorer der har indflydelse på UV-indexet

Flere faktorer bestemmer UV-indexets størrelse og dermed risikoen for skoldninger og hudskader. UV-indexet varierer med årstiden (solhøjde) og tidspunkt på dagen: det er størst, når solen står højest på himlen, og det er 0, når solen er under horisonten. Ca. halvdelen af dagens samlede UV-stråling falder mellem kl. 12 & 15. Derfor skal man være særlig opmærksom på at beskytte sig i dette tidsrum. UV-indexet afhænger også af ozonlagets tykkelse: Jo tykkere ozonlag, des lavere UV-index.

Skru ned for solen mellem kl. 12 & 15

Når UV-indexet er 3 eller mere, anbefaler vi, at man beskytter sig i solen. I Danmark er det typisk i tidsrummet mellem kl. 12 & 15 fra april til september, når der er skyfrit eller kun få skyer på himlen. Man kan beskytte sig ved at følge de fire solråd: Siesta, Solhat, Solcreme, Sluk Solariet. Læs mere på www.skrunedforsolen.dk

Ultraviolet stråling

Det frarådes, at udsætte sig for ultraviolet (UV-)stråling fra sol og solarium i overdreven grad, da UV-stråling kan give solskoldninger, rynker, øjenskader og kræft i huden (1;2). WHO har fastslået, at UV-stråling kan være kræftfremkaldende (3).

UV-indeks	UV-strålings intensitet
Mindre end 3	Lav
3 - 6	Moderat
6 - 8	Høj
8 - 10	Meget høj
Større end 10	Ekstrem

UV-indexet er et mål for intensiteten af solens UV-stråling. I Danmark er UV-indexet midt på dagen højst 1 om vinteren og højst 7 på en sommerdag med sol fra skyfri himmel.



UV-strålingen trænger forholdsvis uhindret igennem, når der er få skyer på himlen, mens mørke regnskyer næsten fuldstændigt bremser UV-strålingen. Der er ingen direkte sammenhæng mellem UV-strålingens intensitet (UV-index) og luftens temperatur. Derfor kan UV-strålingen være stærk, selv på kølige dage og/eller i gråvejre.

UV-stråling fra omgivelserne

Overflader som sne, lyst sand og vand reflekterer store mængder UV-stråling. Vær derfor ekstra forsigtig, når du er i nærheden af disse overflader (4).

UV-stråling bag vinduet

Almindeligt vinduesglas og glas i f.eks. bilruder stopper næsten al UVB- og ca. en tredjedel af UVA-strålingen. Laminerede bilforruder blokerer for al UVB- og det meste af UVA-strålingen (5).

Kunstig UV-stråling

Solarier udsender en koncentreret UV-stråling, der indeholder mere UVA-stråling end middagssolen, men mindre UVB-stråling (6).

Flere undersøgelser viser sammenhæng mellem solariebrug og risikoen for at udvikle kræft i huden (7;8).

Kunstig UV-stråling forekommer ved forskellige former for svejse- og skæreprocesser, i gas- eller damplamper til belysning eller til hærkning af maling og lak. Desuden er der UV-stråling fra metalpresser, som arbejder ved høje temperaturer. Arbejder man i et sådant miljø, skal man beskytte sig med særligt udstyr. Læs mere på www.at.dk

UV-stråling og kosmetik

I de senere år er der kommet kosmetiske produkter på markedet, der får hudens yderste lag til at skalle af (bl.a. peelingprodukter). Den tyndere hud øger hudens følsomhed for sollys. Flere typer af medicin øger ligeledes hudens solfølsomhed, især over for UVA-stråling. Hvis man bruger sådanne produkter, skal man være særlig omhyggelig med at vælge solbeskyttelse, der også beskytter mod UVA-stråling.

Referencer

- (1) Guidelines on Limits of Exposure to Ultraviolet Radiation of Wavelengths Between 180 nm and 400 nm (Incoherent Optical Radiation). The International Non-Ionizing Radiation Committee of the International Radiation Protection Association. Health Phys 1985 Aug;49(2):331-40.
- (2) Scientific Committee on Consumer Products - SCCP. Preliminary Opinion on: Biological Effects of Ultraviolet Radiation Relevant to Health with Particular Reference to Sun Beds For Cosmetic Purpose. European Commission - Health Consumer Protection Directorate-General; 2005. Report No.: 0949.
- (3) World Health Organization, International Agency for Research on Cancer: Solar and Ultraviolet Radiation, IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, last updated 11. November 1997
- (4) Kromann N, Wulf HC, Eriksen P, Brodthagen H. Relative Ultraviolet Spectral Intensity of Direct Solar Radiation, Sky Radiation and Surface Reflections. Prodermatol 1986;3:73-82.
- (5) <http://www.sunsmart.com.au/browse.asp?ContainerID=windows>
- (6) Autier P. Perspectives in melanoma prevention: The case of sunbeds. Eur J Cancer 2004 Nov;40(16):2367-76
- (7) Farschou A, Wulf H.C., Durability of the sun protection factor provided by dihydroxyacetone. Photodermatol. Photoimmunol, Pthotomed 2004; 20: 239-242
- (8) Veierød, M.B. et al (2003) A prospective Study of Pigmentation, Sun Exposure, and Risk of Cutaneous Malignant Melanoma in Women. Journal of National Cancer Institute 95 (20):1530-1538.