

Sol og cancer

Overlæge Pia A. Eiken, e-mail: piei@fa.dk

Hillerød Sygehus, Endokrinologisk Afdeling

Sommeren er forbi, og der har været en lang række avisartikler om, hvor farlig solen er for huden. Tøj og solfaktor er ekstremt effektive til at absorbere al UVB-stråling, men solen er væsentlig for vores overlevelse og den vigtigste kilde til D-vitamin-dannelse. De seneste års forskning har vist, at D-vitamin er væsentlig for knogler og muskler, men også synes at have en væsentlig rolle i forebyggelse af en lang række andre sygdomme. Solens UVB-stråler er i Danmark kun tilstrækkelige til at danne D-vitamin i huden fra april til oktober, og 80-90% af den D-vitamin, vi har brug for, dannes i huden. Undersøgelser viser, at mange danskere (teenagepiger, midaldrende kvinder og gamle) har D-vitamin-mangel især i de sene vintermåneder. I Danmark er kosten ikke beriget med ekstra D-vitamin (som den er i mange andre lande, bl.a. Sverige).

Helt tilbage til 1936 konkluderede man i undersøgelser af det amerikanske flådepersonale (som var udsat for meget sol), at den høje forekomst af hudcancer blandt personalet inducerede en relativ immunitet over for andre cancerformer. Gennem de seneste årtier er der publiceret mange artikler om sammenhængen mellem D-vitamin-status og cancer. Mange cancertyper synes at være UVB-sensitive. Dette gælder for f.eks. mammacancer, prostatacancer, coloncancer, rectumcancer, corpus uteri-cancer og ovariecancer [1]. I Danmark har vi en af de højeste forekomster af de nævnte cancerformer.

I en aktuel artikel fra en tysk dermatolog [2] blev det konkluderet, at mange liv kan blive forlænget ved soleksposition eller måske mere sikkert med D-vitamin-indtagelse i langt højere doser end rekommanderet i Danmark. En nyligt publiceret populationsbaseret undersøgelse [3] fra Sydøstengland viser, at canceroverlevelsen 0-1 år og 0-5 år er bedre for patienter, hos hvem cancerdiagnosen blev stillet om sommeren og om efteråret, end når diagnosen blev stillet om vinteren. Dette gælder specielt for kvinder med brystcancer og både mænd og kvinder med lungecancer. Om sommeren og efteråret er D-vitamin-niveauerne i kroppen højest.

Giovanucci et al [4] har for nylig publiceret data fra hele befolkningsgrupper, der efter måling af D-vitamin-niveauet i blodet er fulgt i en årrække. De tog udgangspunkt i 1.095 mænd fra den store befolkningsundersøgelse: Health Professionals Follow-Up Study. Disse 1.095 mænds D-vitamin-status (25-hydroxy-vitamin D (25(OH)D) blev målt, og der blev registreret hudfarve (race), kost og supplerende D-vitaminindtagelse, *body mass index* (BMI), mængden af fysisk ak-

tivitet i fritiden og geografisk bopæl. Gruppen udarbejdede et pointsystem til indirekte beregning af D-vitamin-status. Ved hjælp af en statistisk model kunne 25(OH)D beregnes for hele kohorten på 47.800 mænd. I løbet af de følgende fire år fik ca. hver tiende mand cancer. Knap halvt så mange døde af cancer.

Fra modellen fandt man, at en forøgelse på 25 nmol/l i beregnet 25(OH)D er associeret med en signifikant 17% reduktion i cancerincidens, en signifikant 29% reduktion i total cancermortalitet og en signifikant 45% reduktion i gastroenterestinal cancermortalitet. For at øge plasma 25(OH)D med 25 nmol/l skal man indtage 1.500 IE/dag, og dette er ca. fem gange anbefalet dosis af D-vitamin til danskere på 9-60 år. Til sammenligning indtager danskerne via kosten ca. 4 µg/dag (160 IE/dag). Ved solbestråling af huden med udsættelse for en minimal erytemal dosis af sol dannes der, hvad der svarer til indtagelse af 250 µg (10.000 IE) D-vitamin. En nærmere afklaring af, om sol og D-vitamin kan reducere risikoen for cancer, vil kun kunne foretages ved et tilstrækkeligt stort, velgennemført, åbent, prospektivt, randomiseret studie. Et sådant findes ikke for tiden, men sammenhængen synes at være sandsynlig.

Konklusion: Der findes efterhånden mange internationale undersøgelser, hvis resultater berettiger, at befolkningen også informeres om de mulige gavnlige virkninger af solen. Femten minutters ubeskyttet (uden solcreme) sol dagligt om sommeren synes at kunne dække behovet og alternativt en større mængde D-vitamin i oral dosis.

Litteratur

1. Garland CF, Garland FC, Gorham ED et al. The role of vitamin D in cancer prevention. *Am J Public Health* 2006;96:252-61.
2. Reichrath J. The challenge resulting from positive and negative effects of sunlight: how much solar UV exposure is appropriate to balance between risks of vitamin D deficiency and skin cancer? *Prog Biophys Mol Biol* 2006;92:9-16.
3. Lim HS, Roychoudhuri R, Peto J et al. Cancer survival is dependent on season of diagnosis and sunlight exposure. *Int J Cancer* 2006;119:1530-6.
4. Giovanucci E, Liu Y, Eric B et al. Prospective study of predictors of vitamin D status and cancer incidence and mortality in men. *J Natl Cancer Inst* 2006; 98:451-9.