

Om vitamin D

Detta dokument handlar om hur viktigt vitamin D₃ är. Dr Mercola, som är både naturläkare och allopatisk läkare, har en helt fantastisk hemsida där han och hans team jobbar med att avslöja livsmedelsindustrin och läkemedelsindustrin - www.mercola.com.

De flesta liknande webbsidor är främst intresserade av att sälja produkter. Dr Mercola säljer också produkter men framför allt undervisar han oss i allt mellan himmel och jord som rör vår hälsa.

Något som han senaste åren varit angelägen att tala och skriva om är vikten av vitamin D. Jag har sett hans undervisande en-timmes-video. Denna har jag nu översatt efter bästa förmåga och förkortat för att ni som inte kan så bra engelska också ska få ta del av denna viktiga information. Längre ner finns länken till hans video om ni vill lyssna på honom själva.

Dr Mercola höll detta föredrag om vitamin D₃ i slutet på 2008 på *ACAM* (American College for Advancement in Medicine). Eftersom föredraget inte blev videoinspelat bestämde sig dr Mercola för att göra denna informationsvideo om vitamin D₃. De senaste årens forskning har visat sig betyda så mycket för människors hälsa att denna information måste komma ut.

Dr Mercola nämner hur det brukar vara - när något som är sant kommer fram blir det...

- först förlöjligt,
- sedan blir det hårt kritiserat men
- till slut blir det accepterat som självklart.

Vitamin D₃-forskningen går nu igenom stadiet mellan förlöjligande och hård kritik. De jobbar hårt på att få det till det sista stadiet och blir fullt accepterat och sett som självklart. Varken *National Cancer Institute* eller

American Cancer Society vill erkänna att vitamin D₃ har något positivt att tillföra cancerbehandling.

Läkemedelstillverkarna opponerar sig kraftfullt mot att denna information kommer ut till allmänheten eftersom det kommer att påverka försäljningen av deras dyra läkemedel. Forskare har blivit hårt motarbetade och deras resultat har inte blivit accepterade. Dr Mercola är så förtjust i vitamin D₃ för det är det tillskott du får ut mest "hälsa" av för pengarna, eftersom det billigaste och bästa sättet att få vitaminet är genom att sola sig och det är gratis.

Vitamin C och Vitamin D₃ är båda så viktiga att de bör tas dagligen.

- Vitamin D₃ är egentligen inte ett vitamin utan ett prehormon som reparerar och underhåller cellerna. Vitamin D₃ påverkar funktionen av 2000 gener (av de ca 30 000 gener som vi har). Därför kan vi föreställa oss hur viktigt vitamin D₃ är för en mängd olika sjukdomstillstånd, inte bara för benskörhet och engelska sjukan som vitamin D₃ länge har rekommenderats för. Vitamin D₃ hjälper benen att ta upp det kalcium som kroppen behöver. Forskning har på senare tid visat att även vitamin K₂ är viktig för att kalcium ska komma in i benvävnaden. Därför tillsätts vitamin K₂ nu i de flesta D₃-vitaminprodukter.
- Vitamin D₃ är viktigt för viktbegränsning och för att undvika högt blodtryck.
- Det har framkommit att det är mycket viktigt för gravida kvinnor att ha optimal mängd D₃-vitamin. Sammantaget med andra faktorer kan D₃-vitaminbrist på fosterstadiet orsaka att barnet blir autistiskt.
- Optimal nivå av vitamin D₃ spelar en mycket viktig roll för att undvika alla autoimmuna sjukdomar - som reumatism, MS, diabetes (både 1 och 2) och Crowns sjukdom. Dr Mercola nämner studier som visar att förekomsten av t.ex. MS är högre ju längre bort från ekvatorn man bor och att det även stämmer på förekomsten av de andra autoimmuna sjukdomarna.
- Vitamin D₃ är ett kraftfullt antibiotikum genom att det ökar förekomsten av ämnen som skyddar mot infektioner som exempelvis säsongbetonade influensaepidemier och förkylningar.
- Vitamin D₃ är viktig för läkande av tuberkulos. Det har varit känt

länge eftersom man skickade ut patienterna på landet där de fick sitta i solen.

- Om man har tillräckligt med vitamin D skyddas man också mot åldersrelaterade DNA-skador.
- Vitamin D₃ är viktigt när man behandlar psoriasis, eksem, sömnrubbingar, försämrad hörsel, muskelsmärter och tandproblem.
- Vitamin D₃ förbättrar idrottsliga prestationer.
- Vitamin D₃ är viktigt för att undvika många olika ögonproblem
- Vitamin D₃ förebygger havandeskapsförgiftning, skyddar mot kramper och påverkar fertiliteten positivt.
- Vitamin D₃ minskar risken för att drabbas av astma, cystisk fibros, migrän, depression, Alzheimers sjukdom och schizofreni.

Vitamin D₃ och cancer

Solexponering reducerar olika typer av cancer, bl.a. bröstcancer, tjocktarmscancer, prostatacancer, tidig lungcancer, Non-Hodgkins lymfom och malignt melanom.

Vitamin D₃ hämmar cancer genom att:

- öka celldifferentieringen (hjälp cellerna att utvecklas till mogna celler).
- öka apoptos (ser till att cellerna dör när dom är programmerade att bli förstörda, för att ge plats åt nya friska celler).
- minskar celldelning.
- minska cancers invasivitet (benägenhet att sprida sig från en primär härd till omgivande vävnad)
- minska angiogenes (vilket leder till att blod och näringstillförsel till tumören begränsas)
- minska inflammation

Dr Mercola är övertygad om att det är meningen att vi ska utsätta våra kroppar för solljus för att få optimal mängd vitamin D₃.

- Solen är UVB-källan som tillverkar Vitamin D₃
- UVA-strålarna är de som ger cancer
- 4 UVB fotoner (ljuspartiklar) kombineras med en kolesterolmolekyl i huden (7-DHC, 7-dehydrokolesterol) och öppnar en ring för att tillverka vitamin D₃. Levern omvandlar vitamin D₃ till 25(OH)D (kalcidiol)
- Till slut omvandlas det till 1,25-(OH)₂D₃ (kalcitriol) med hjälp av bl.a. njurarna. Kalcitriol är den fysiologiskt verksamma formen av vitamin D och den som kroppen använder.
- Man behöver inte oroa sig för att denna process inte ska fungera. Se till att du får vitamin D₃ genom sol (UVB-exponering) eller tillskott så gör kroppen resten.

Använder man solen som D₃-vitaminkälla finns ingen risk att få för mycket vitamin D₃. Om man däremot tar man däremot tillskott med vitamin D₃ kan det bli nödvändigt att testa sin nivå av vitamin D i kroppen med jämna mellanrum, särskilt när man tar större doser vitamin D

Det man testar är 25(OH)D (kalcidiol) (man testar inte 1,25-(OH)₂D₃, kalcitriol - det är dyrt och helt onödigt). Det finns ett hemtest man kan göra på t.ex. www.zrtlab.com eller <http://www.virginiahopkinstestkits.com/vitamindtest.html> som kostar ca 75 dollar.

Enligt dr Mercola ska man läsa följande resultat av testet:

- Om man har mindre än 40-50 ng/ml har man för lite.
- Om man har 80–100 ng/ml har man optimal mängd D₃-vitamin.
- Om man har cancer eller autoimmuna sjukdomar ska man ha 65-90 ng/ml.
- Om man har mer än 100 ng/ml så har man för mycket.

På svenska vårdcentraler kan man få det testat. I sverige används en annan enhet nmol/l (nanomol per liter). Värdet är 2,5 gånger större med

den enheten. 100ng/ml är alltså samma sak som 250nmol/l.

Det kan vara viktigt att testa sig eftersom alla behöver olika mycket tillskott av D-vitamin. Vi behöver testet dels för att veta att vi får tillräcklig mängd vitamin D₃ och dels för att vi inte får för mycket.

Vitamin D₃ hjälper kroppen att ta upp kalcium i skelettet. Därför är det viktigt att om man tar vitamin D₃ för svåra sjukdomar och ska ha lite mer än andra så är det viktigt att kolla kalciumnivån i kroppen eftersom för mycket vitamin D₃ gör att det finns risk för att det blir för mycket kalcium. Det har visat sig genom forskning att K₂-vitamin och magnesium är nödvändigt för att calcium ska tas upp lättare i kroppen.

På grund av risken att överdosera ska man i första hand försöka få sitt D₃-vitaminbehov tillfredsställt med hjälp av solen.

Dr Mercola kommer nu in på det kontroversiella som har med solen att göra.

"D-vitaminbristepediemin" sedan slutet av 1980-talet beror enligt dr Mercola på informationen att det är solen som gör att vi får hudcancer och att man ska undvika solen och använda solskyddsmedel. Det var i slutet på 1980-talet som autism ökade och även många autoimmuna sjukdomar. Varför har hudcancer ökat när man utsätter sin hud för mycket mindre sol än man gjort under de senaste 100 åren?

Rädslan för solen beror på den farliga hudcanceren malignt melanom och inte på de mindre farliga hudcancertyperna. I USA dör 1500 personer av malignt melanom varje år. Samtidigt så dör i USA varje år, enligt vissa studier, 200.000 till 300.000 personer av cancer som beror på D-vitaminbrist. Så för varje person som dör av malignt melanom för att man har fått för mycket UV så dör 200 för att de fått för lite UV.

Vad har mer att göra med hudcancer?

- ökat intag av transfetter och för mycket omega-6
- för lite omega-3
- för litet intag av grönsaker, frukt och antioxidanter

Vad gäller för sol och malignt melanom?

- Det är farligt att bli bränd av solen
- Solbränna *ökar* risken för malignt melanom
- Försiktigt solande *minskar* risken för malignt melanom med 15 %

Hur kommer det sig att rekommendationen att använda solskydd har ökat risken för hudcancer?

Ända till nyligen har solskyddsmedlen enbart skyddat mot UVB-strålning, men det är bara UVA som orsakar hudcancer. Så solskyddsmedlen släpper igenom de skadliga UVA-strålarna och skyddar mot UVB som tillverkar D-vitaminerna som vi behöver. Detta är en orsak till ökningen av hudcancer. Dessutom är de flesta av solskyddsmedlen giftiga. Allt som sätts på kroppen suggs upp. Man borde inte ha något på kroppen som man inte kan äta. Solskyddsmedel med solskyddsfaktor 8 minskar produktionen av vitamin D₃ med 97,5% jämfört med utan solskyddsmedel. Solskyddsfaktor 15 minskar produktionen av vitamin D₃ med 99.9%.

Detta är några olika faktorer som påverkar hur mycket sol man ska utsätta sig för.

- Hur gammal man är. Ju äldre man är desto mer solljus behöver man.
- Hur hälsosam man är? Är man inte så hälsosam är det svårare för kroppen att tillverka vitamin D₃.
- Vilken tid på dygnet och vilken årstid det är. Solen måste stå högt på himlen annars tillverkas ingen vitamin D₃.
- Vilken hudpigmentering man har. Har man mörk hud behöver man mer solljus.
- Kläder gör det svårt att absorbera UVB. Kvinnor från länder där man måste dölja kroppen har generellt alltför liten mängd av vitamin D₃.
- Man kan inte tvätta sig med tvål på två dygn utan att då stoppa omvandlingen av D₃ i huden. Under armarna och dylikt är okej, liksom bad och dusch helt utan intvålning.

- Bilrutor och fönster på husen blockerar UVB men släpper igenom UVA. Därför har de som jobbar inomhus mer hudcancer än de som jobbar utomhus. Vi är inte ute i solen i tillräckligt hög grad.
- Vid övervikt behövs mer vitamin D.
- UVB som tillverkar vitamin D är högre mitt på dagen.
- UVB är mycket lågt under molniga dagar. Det är då man måste skydda sig mot solen eftersom det bara är de skadliga UVA som går igenom molnen.

Tips på hur man ska veta om man kan tillverka vitamin D₃ av solen.
Titta på din skugga.

- Om min skugga är längre än jag tillverkar jag inget vitamin D₃ av solen.
- Om min skugga är kortare än jag kan jag däremot tillverka vitamin D₃.

Man ska absolut inte bränna sig:

- Vänj huden successivt.
- Ljus hud behöver mindre sol för att tillverka D-vitamin än mörkare hud.
- Större delen av kroppen behöver utsättas för solen, det räcker inte med händer och ansikte
- Skydda huden med kläder och var i skuggan.
- Använd keps för att skydda ansikte.
- Dr Mercola menar att det är bättre att använda skärm för att skydda ögon och ansikte med för stark sol eftersom solglasögon hindrar massor av ljusets viktiga våglängder som bör komma in i ögonen.

För att få D₃-vitamin på vintern kan man åka utomlands till soligare breddgrader, eller sola sig i solarium som använder lampor som sänder ut UVB-ljus.

Om du tar tillskott av D-vitamin - använd vitamin D₃ och inte vitamin

D2 som tillverkas syntetiskt. Vitamin D2 hindrar tillverkningen av Vitamin D₃ i kroppen. (vitamin D₃ tillverkas av lanolin i fårull)

Det finns inte mycket vitamin D i mat. Det finns heller inte mycket i modersmjölk. Orsaken är att modern har för lite vitamin D i sin kropp. Om du är gravid bör du ta åtminstone 4000 IE om dagen (t.ex. 2 kapslar av Holistic D₃ med 2000 IE per kapsel). När du börjar att ta D₃-vitamin så har du med all säkerhet en brist. Börja ta tillskottet och efter 6 veckor kan du låta testa dig för att se var nivån ligger i kroppen.

En normalstor vuxen behöver 4000 IE per dag. Ett 30 lb (knappt 15 kg) stort barn behöver 1000 IE per dag. Om du har cancer eller en autoimmun sjukdom behöver du 5000 IE per 100 lb:s (knappt 50 kg) kropp om du inte låter testa dig. Om du vill uppnå optimal nivå och inte riskera att hamna på en för hög nivå så bör du testa dig några gånger så du kan se hur mycket vitamin D du behöver på vintern och hur mycket du behöver på sommaren då du solar mer.

Huden tillverkar omkring 20 000 IE under en timme i solen. Men det är mycket individuellt och beror på en mängd faktorer.

Vid en influensaattack kan man ta en större dos D₃-vitamin på en gång för att ge immunförsvaret en riktig skjuts. Sedan håller man upp med intaget av D-vitamin under några veckor lite beroende hur mycket D₃-vitamin man tog. Om du har tagit D₃-vitamin i förebyggande syfte under en tid så är det högst osannolikt att du kommer att få influensa. Halveringstiden för vitamin D₃ från solen är 4-6 veckor och för vitamin D₃ från tillskott är 4 – 6 månader. Man kan ta vitamin D₃ en gång i veckan, med hela veckans sammanlagda dos, istället för varje dag om man vill, eftersom kroppen ändå lagrar det i fettvävnaden.

Om du kan engelska kan du själv titta på dr Mercolas hemsida: articles.mercola.com/sites/articles/archive/2008/12/16/my-one-hour-vitamin-d-lecture-to-clear-up-all-your-confusion-on-this-vital-nutrient.aspx

Dr Mercola rekommenderar att man testar sin nivå av vitamin D₃ med jämna mellanrum eftersom det är viktigt att man både får tillräckligt och att man inte får för mycket. *Holistics* har ett utmärkt D₃-vitaminpreparat.

Här finns det flera videor om vikten av vitamin D₃:

www.grassrootshealth.net/index.php/videos

Överdoser

Tillskott med D-vitamin har en gång i tiden hämmats av en rädsla för överdosering. Denna rädsla visade sig snart vara kraftigt överdriven. Omvandlingen till den aktiva formen sker i flera steg vilket är en inbyggd säkerhetsmekanism.

Studier talar för att 100 mikrogram (= 4 000 IE) D₃-vitamin per dag ger tillfredsställande nivåer utan biverkningsrisk (www.lakartidningen.se/engine.php?articleId=6279).

Jag har gjort några intressanta tester som jag gärna vill dela med mig av. Jag köpte några tester från Virginia Hopkins i USA.

Test 1: 2 månader efter sommaren tog jag det första testet, då det mesta av sommarens sol-vitamin enligt dr Mercola försvunnit. Resultatet var 26 ng/ml, vilket är mycket lågt. Test 2: Sedan tog jag 2 stycken Holistics D₃ vitaminkapslar per dag i två månader. Innehåller är 2000 IE (internationella enheter) per kapsel, alltså 4000 IE per dag. Resultatet blev 43 ng/ml, vilket var ok. Test 3: Sedan tog jag inga tillskott och tillbringade 2 månader på Nya Zeeland. Varje morgon simmade jag en km och låg i solen en halv timme. Men klockan var bara ca 10-11 alltså inte när solen stod som högst på himlen. Utsatte mig inte för speciellt mycket sol annars. Resultatet blev 37 ng/ml. Fortfarande ok, men en aning lågt. Test 4: När jag tagit 8000 IE per dag hade jag efter 2 månader 75 ng/ml, vilket var tillfredsställande.

Det är extra viktigt att ha optimala nivåer av vitamin D₃ om man exempelvis lider av en autoimmun sjukdom eller cancer.

När ska man inte ta D-vitamin?

Följande sjukdomar, som har med för mycket kalcium i vävnaderna att göra, ska man inte ta vitamin D₃ enligt en annan bok jag läst om vitamin

D₃ av dr Al Sears):

- primär hyperparathyroidism
- tuberkulos
- sarkoidos
- lymfom (cancer i lymfsystemet)
- kronisk granulomatös sjukdom

Så, jag uppmanar alla att sprida denna information om solvitaminet till alla era vänner. Man måste lära sig att sola rätt - alltså inte bränna sig, men utsätta sig för solen mitt på dagen under sommaren. Gör man inte detta så måste man ta D₃-vitamin även under sommaren. Se till att era barn också springer omkring i solen utan solskydd en stund mitt på dagen när UVB-strålarna bildar D₃-vitaminet i huden.

Tänk även på att inte tvätta huden med tvål hela tiden under sommaren för då hindrar det D₃-vitaminprocessen att slutföra produktionen av D₃-vitaminet. Vatten räcker. Skydda huden molniga dagar, liksom på morgonen och kvällen. Exponera mycket av huden mitt på dagen.

Vitamin D och vitamin K: "Portvakten och trafikpolisen"

Delvis översatt från dr Mercolas hemsida: articles.mercola.com/sites/articles/archive/2011/03/26/the-delicate-dance-between-vitamins-d-and-k.aspx:

En av de obestridliga fördelarna med vitamin D är att det ger förbättrad produktion av skelettvävnad genom att den underlättar absorption av kalcium. Detta är ingen nyhet - vi har känt till egenskaperna hos D-vitamin och upptaget av kalcium i flera decennier.

Men det finns nya bevis för att det är vitamin K (specifikt vitamin K₂) som styr kalcium till skelettet och dessutom förhindrar det från att lämnas av där du inte vill ha den - det vill säga i dina organ, gemensamma utrymmen och i dina artärer. En stor del av *arteriell plack* består av kalkavlagringar (ateroskleros), därav uttrycket "åderförkalkning".

Vitamin K₂ aktiverar ett proteinhormon som kallas *osteokalcin*, som

produceras av osteoblaster, vilket behövs för att binda kalcium i benmatrixen. Osteokalcin verkar också för att förhindra kalciumet från att fästa sig i artärerna.

Man kan tänka sig D-vitaminet som en portvakt som styr vem som får komma in K-vitaminet som en trafikpolis som styr trafiken dit den ska gå. Massor av trafik - men utan trafikpolis - innebär trafikstockning, trängsel och kaos överallt! Med andra ord så kan kalciumet som D-vitaminet så effektivt släpper in snarare arbeta *MOT* dig om det inte får hjälp från vitamin K₂ - genom att *fylla ut dina kranskärl* snarare än att bygga upp dina ben.

Det finns även belägg för att säkerheten vad gäller D-vitamin är beroende av vitamin K, och att vitamin D-toxicitet (även om det är mycket sällsynt i formen D₃) faktiskt kan orsakas av K₂-vitaminbrist.

Se dr Mercolas hemsida för mer information: www.mercola.com.