


Bij onderzoek (9/ 2019) bleek dat de angstrespons niet wordt opgewekt door adrenaline (alleen), maar vooral door osteocalcine, een hormoon dat door de botten afgescheiden wordt.

♣ Seksleven evolueert als cola: van lekker over light naar zero.



4.2.7 Een aantal vitamines: een heel ABC



Figuur 34 Vitamineralen


Zowel een teveel als een tekort is nadelig en schadelijk. Sporenelementen  en vitamines beïnvloeden elkaar en elkaars werking. Vitamines is een samentrekking van 'vitaal' en 'amines' (een organische verbinding- wat niet voor alle vitamines geldt).

Vitamine A

Vitamine A  is essentieel voor het gezichtsvermogen (nachtblindheid), de groei en het immuunsysteem. Vitamine A komt voor in onze voeding als caroteen  en retinol. Bètacaroteen (uit planten) gedraagt zich als een antioxidant; retinol (dierlijke) is toxisch bij overdevren inname (zou het risico op slokdarmkanker verhogen). Carotenen zouden de kans op kanker, hartziekten en hartinfarcten, en cataracten verminderen.

Belangrijke voedselbronnen van bètacaroteen zijn lever, vis, donkergroene bladgroenten, rapen, diep oranje of gele vruchten en groenten (wortels, zoete aardappelen, aardbeien, pompoen, abrikozen, grapefruit, sinaasappels,...).

Vitamine B groep (B1, B3, B5, B8, B11..)

De vitamines van de B  groep garanderen vooral de stabiliteit van het centrale zenuwstelsel. Ze zouden in hoge mate voorkomen in volle granen, volkorenbrood, sommige noten en zaden, vers fruit en groenten. Andere goede bronnen zijn amandelen, walnoten, pindanoten, zonnebloempitten, sesamzaden, biergist.

Vitamine B2 (riboflavine)

Belangrijk voor het zenuwstelsel, gezonde huid, schildklier en de spijsvertering. Zuivel, vlees, lever, peulvruchten, zeewieren, volle granen, zonnebloempitten, biergist, groene bladgroenten, broccoli, asperge, avocado's en erwten bevatten vitamine B.

♣ Joggers leven 2 jaar langer. Op voorwaarde dat ze in totaal minstens 2 jaar lopen.

Vitamine B6 (📖 pyridoxine)

Vitamine B6 is belangrijk als co-enzym voor de goede werking van het zenuwstelsel. Hoe meer eiwitten men eet, hoe meer vitamine B6 het lichaam nodig heeft.

Vooral eieren, vis, kip, maïs, banaan, volle granen zijn rijk aan deze vitamine. Andere bronnen zijn avocado's, zoete aardappelen, broccoli, kool, gedroogde abrikozen, noten (vooral walnoten), tarwekiemen, zonnebloemzaden, linzen, erwten en wortels.

Vitamine B12 (📖 cobalamin)

Vitamine B12 is nodig voor de productie van bloedcellen en voor de groei, voor het zenuwstelsel en de hersencellen. Ze is noodzakelijk bij eiwitsynthese en het metabolisme van koolhydraten en vetten.

Planten noch dieren kunnen de vitamine aanmaken, wel micro-organismen zoals bacteriën, fungi en algen. Planten kunnen er mee gecontamineerd worden, en planteneters nemen het dus ook op.

👉 Reistabletten werken niet. Ik nam er 6 en zit nog steeds thuis.

Foliumzuur (📖 folacine)

Foliumzuur is noodzakelijk voor het eiwitmetabolisme en voor de celdeling (DNA-synthese).

Goede bronnen van foliumzuur zijn bonen (rode bonen, sojabonen, linzen, quakererwten, erwten), volle granen, verschillende groenten, vooral groene bladgroenten (spinazie, kool, spruitjes, Romeinse sla, kropsla), okra, zoete maïs, pompoenen, bieten en broccoli evenals braambessen, kiwi's, sinaasappelen, weegbree, aardbeien, ananas.

Vitamine C en B bevorderen de absorptie van foliumzuur, terwijl alcohol, koffie en tabak de absorptie verminderen. Door het bewaren, overkoken of weggieten van kookwater gaat een aanzienlijk deel van het foliumzuur in het voedsel verloren.

Vitamine C (📖 ascorbinezuur)

Vitamine C is belangrijk voor het transport van zuurstof in het lichaam en voor de gezondheid van de bindweefsels. Ze verhoogt de weerstand tegen infecties en versterkt de bloedvaten. Vitamine C is een klassiek antioxidant 📖.



Zeer goede bronnen van vitamine C zijn citrusvruchten (appelsienen, citroenen, limoenen), alfalfascheuten, paprika, papaja, broccoli, zwarte bessen en aardbeien.

Door te hard koken kan vitamine C vernietigd worden, en in bewaarde groenten en fruit is de hoeveelheid vitamine C kleiner.

De bewering dat overdreven hoeveelheden vitamine C goed zijn tegen verkoudheden (e.a. ongemakken) werd door chemicus Linus Pauling en zijn voorbeeld gelanceerd, en kreeg nogal wat navolging. Onterecht, later onderzoek heeft dit volledig ontkracht.

Vitamine D


(cholecalciferol of D3 wordt aangemaakt in het lichaam, ergosterol of D2 komt uit plantaardige bronnen.)

Vitamine D  houdt het calciumgehalte in het bloed op peil, zorgt voor sterke beenderen en tanden, en voor een goede gezondheid en vitaliteit in het algemeen. Vitamine D lijkt op een hormoon. Blootstelling aan zonlicht  als bron voor vitamine D is belangrijker dan opname via de voeding, zelfs in de winter. In vette vis zit ook vitamine D. Een teveel aan vitamine D wordt door het lichaam afgebroken.

*♪ Een nobel hart weigert geluk dat gebouwd is op het ongeluk van anderen.
Saadi Shirazi*

Zonlicht zet cholesterol fotochemisch in de huid om in **vitamine D**. Het lichaam slaat dit op in vetcellen van waaruit het zich via de bloedsomloop door het hele lichaam verspreidt.

De zonkracht is een maat voor de hoeveelheid UV-straling die in Nederland varieert tussen 0 en 7. Op een gemiddelde bewolkte dag in november is die bijvoorbeeld maar 1. Hoe hoger de zon staat, hoe sterker de zonkracht is. In de zomer, als de zon hoog staat, tussen twaalf en drie uur 's middags is die kracht 6-7. In de winter, als de zon laag staat, is die vaak minder dan 1. Dichterbij de evenaar, is de UV-straling sterker en de seizoensverschillen zijn kleiner.

We zijn steeds meer binnen gaan leven, achter glas (huis, auto) dat UV-B straling blokkeert en de aanmaak van vitamine D belemmert (net als zonnebrandcrème). De zonkracht ( UV-index) moet voldoende sterk zijn om vitamine D3 in de huid te kunnen maken. Bij een UV-index ≥ 3 , als je schaduw korter is dan je lengte, staat de zon hoog genoeg. Dat is in onze regio van in maart tot november, tussen twaalf en drie uur. Daarbuiten staat de zon daarvoor te laag.

Achter glas (auto, binnen.) kan de zon géén vitamine D3 in je huid maken.

In de schaduw onder een boom wel, maar dan duurt het wel tweemaal zo lang.

In de zomer zou een dagelijkse blootstelling van 15 tot 30 minuten rond het middaguur van hoofd, handen en onderarmen voor mensen met een blanke huid volstaan om de nodige hoeveelheid vitamine D aan te maken. Als meer huid wordt blootgesteld, volstaat een kortere tijd.

Andere bronnen van vitamine D 📖 ≡

- ♻️ Vissoorten zoals tonijn en zalm, haring, sardientjes, sprout en makreel
- ♻️ Zuivelproducten, vooral kaas.
- ♻️ Gist en producten met gist, zoals brood en bier
- ♻️ Vitamine D kan ook worden gemaakt door dierlijk vet met ultraviolet licht (UV) te bestralen.
- ♻️ Olie uit vissenlevers, zoals levertraan, visoliecapsules en schelvislever. Verder in eidooiers.
- ♻️ In paddenstoelen wordt het provitamine ergosterol bij voldoende UV-licht omgezet in vitamine D₂. Een optie voor veggies. (Dus niet bij lichtarm gekweekte paddenstoelen, wel bij wilde.)

Olie in schillen van citrusvruchten bevat terpenen (📖 limoneen), vluchtige verbindingen met koolstof en waterstof, geurstoffen (als bij coniferen), zuurstof en verbindingen met alcohol (terpenolen). De oliën zijn brandbaar. Dat merk je als je een schil bij een kaarsvlam samenknijpt. Een aantal vetoplosbare vitaminen A, D, E en K zijn afgeleid van terpenen. Het terpeen 3-methyl-2-buteen-1-thiol (prenylmercaptaan) in keizerskroon zou mollen afschrikken. Je vindt de typische geur ook o.a. in kamfer, eucalyptusolie, tea tree olie.

♫ *‘Een appel per dag houdt de dokters weg. Vooral als je goed mikt.’ Winston Churchill*
♫ *Engelsen worden niet bruin door de zon, ze roesten.*

4.2.8 Spijs-verteren

Voedsel is onze brandstof. Het levert energie, warmte, groeistoffen. Zoals bij iedere machine is het belangrijk dat je de juiste brandstof gebruikt. digestie – truc -0 -

Tijdens een mensenleven, passeert meer dan 50 ton voedsel door het spijsverteringskanaal.

(Dit zal opgaan voor Westerlingen die lang genoeg leven en voldoende te (vr)eten hebben.)

Spijsvertering of 📖 digestie slaat op het verkleinen en afbreken van voedsel (spijs) tot stoffen die door het lichaam kunnen opgenomen worden.

Voedsel legt bij de gemiddelde man het traject van ingang tot uitgang af in (18 tot) 55 uur. Bij een vrouw in 72 uur. Waarom, of welke gevolgen dit verschil heeft, is (nog) niet bekend. Het voedsel wordt in de dunne darm door samentrekkingen (peristaltiek) aan een snelheid van 2,5 cm/minuut verplaatst.

♫ *Hoofdingang: mond. Erno Sourbron*