

VITAMINEN & MINERALEN

VITAMINEN

VITAMINE A

Vitamine A is van belang voor:

- Gezichtsvermogen
- Voortplanting
- Genexpressie
- Celdeling
- Slijmvliezen
- Groei en ontwikkeling
- Longfunctie
- Afweer tegen ziektes

Bronnen: Lever, boter, melk kaas, margarine, eidooier, vis, dierlijke vetten, visleverolie. Groente en fruit bevatten betacaroteen wat naar behoefte wordt omgezet in vitamine A. Carotenoiden zijn: geel- en groengekleurde vruchten en groenten, wortelen, paprika's, tomaten, groene groenten

VITAMINE B1

Vitamine B1 is een co-enzym en belangrijk voor productie van energie uit koolhydraten. Het ondersteunt organen en een goedwerkend zenuwstelsel en bevordert prikkeloverdracht tussen zenuwcellen en spieren.

Bronnen: Granen, zemelen van granen, noten, (bier)gist, aardappelen, groenten, peulvruchten, fruit, tarwekiemen, zilvervliesrijst, melasse stroop, orgaanvlees, varkensvlees, melk, yoghurt, eidooier, vette vis, gevogelte.

VITAMINE B2

Vitamine B2 is essentieel voor:

- Normale groei en ontwikkeling
- Vruchtbaarheid
- Spierfunctie
- Slijmvliezen
- Gezonde huid

Bronnen: Graanproducten, bruinbrood, tarwekiemen, bladgroenten, biergist, noten, melk, yoghurt, kaas, vlees, eieren, orgaanvlees.

VITAMINE B3

Vitamine B3 is o.a. betrokken bij stofwisseling van een groot aantal neurotransmitters en hormonen. Het is essentieel voor de energieproductie in de cellen en voor de stofwisseling van koolhydraten, vetten en eiwitten.

Bronnen: granen (m.u.v. mais) koffie, zilvervliesrijst, biergist, pinda's lever, nieren, mager vlees, gevogelte. (Het lichaam maakt B3 vanuit tryptofaan met B6).

VITAMINE B5

Vitamine B5 is belangrijk voor:

- Voortplanting, groei, fysiologische functies en energieproductie
- Draagt bij aan opbouw van hormonen, neurotransmitters en vetstoffen
- Speelt een rol bij hemoglobine, een gezonde huid, gewrichten en geestelijk welzijn

Bronnen: tarwekiemen, groenten, biergist, volkoren producten, fruit, pinda's paddenstoelen, tomaten en bloemkool. Orgaanvlees, lever ham, melk, kaas, eieren, zalm en koninginnengelei.

VITAMINE B6

Vitamine B6 fungeert als cofactor in meer dan 140 biochemische reacties waaronder de aminozuurstofwisseling, celenergiehuishouding, lipidenstofwisseling en productie van neurotransmitters en hormonen. Er zijn drie vormen waarvan 5P5 de actieve vorm is.

Bronnen: aardappelen, zilvervliesrijst, granen, bruinbrood, tarwekiemen, peulvruchten, sojabonen, (bier)gist.

VITAMINE B8

Vitamine B8 speelt een belangrijke rol bij glucose- en vetzuurverbranding. Biotine werkt nauw samen met foliumzuur (B11) en B12 en is belangrijk voor een gezonde huid, haar en nagels.

Bronnen: zuivel, eigeel, sardines, lever, bloemkool, paddenstoelen, pinda's, noten, biergist, zilvervliesrijst, volkoren granen, groenten en soja.

VITAMINE B11

Vitamine B11 is essentieel voor de synthese van DNA en RNA (de genetische informatie in de cel). Het is een van de belangrijkste stofwisselingsfuncties. Folaat is de actieve vorm en kan goed opgenomen worden door het lichaam.

Bronnen: spinazie, biet, kool, andijvie, erwten, asperges, roggebrood, noten, biergist, donkere bladgroenten, orgaanvlees oesters, zalm, melkproducten.

VITAMINE B12

Vitamine B12 komt in het lichaam voor in twee actieve vormen: adenosylcobalamine en methylcobalamine. B12 is een essentiële voedingsstof en speelt een belangrijke rol bij o.a. DNA synthese, cellulaire herstelprocessen, bloedaanmaak en hersenfunctie. Een tekort kan een breed scala aan gezondheidsklachten veroorzaken.

Bronnen: voornamelijk dierlijke producten zoals lever, vlees, vis, melk, schelpdieren, eieren, kaas en orgaanvlees. Zeer beperkt in soja, gist, kelp, spirulina, lechticine en smeerwortel.

VITAMINE C

Vitamine C in natuurlijke vorm is L ascorbinezuur. Omdat veel mensen zure vitamine C minder goed verdragen is het raadzaam om ontzuurde vorm te nemen. De mens kan zelf vitamine C niet synthetiseren en is daarom afhankelijk van voeding. Vitamine C speelt een belangrijke rol in tal van biochemische processen.

Bronnen: citrusvruchten, rozebottel, acerola, alfalfa, tomaten, broccoli, boerenkool, paprika en lindenbloesem.

VITAMINE D3

Vitamine D is essentieel voor de gezondheid. Het is niet een vitamine maar een hormoon wat kan worden aangemaakt als de huid wordt blootgesteld aan UV-B licht. Het is onmogelijk om voldoende vitamine D uit voeding te halen dus bij suppleren is belangrijk. Het is belangrijk voor sterke tanden en botten maar ook gunstig voor levensverwachting en levenskwaliteit.

Bronnen: zonlicht, visleverolie, levertraan uit kabeljauw, melk, boter kaas, eieren, vette vis, kalfs- en runderlever, margarine.

VITAMINE E

Vitamine E bevordert de stabiliteit en integriteit van weefsels en membranen in het hele lichaam en beschermt tegen vrije radicalen. Tevens is vitamine E van belang voor hart- en bloedvaten, immuunsysteem en gezichtsvermogen.

Bronnen: Granen, plantaardige olie zoals tarwekiemolie en saffloerolie, sojabonen, zaden, noten (amandelen!), (blad)groenten, tomatenpuree, eieren, orgaanvlees, melk, boter en vis.

VITAMINE K

Vitamine K komt voor in drie vormen, K1, K2 en K3. Het zorgt voor een goede bloedstolling maar ook belangrijk (in samenwerking met calcium) voor het soepel en schoonhouden van de aderswanden.

Bronnen: K1: groene bladgroenten, plantaardige margarine, boter.

K2: vlees en eieren, gefermenteerde zuivelproducten (kaas, yoghurt) visleverolie, meervoudig onverzadigde vetzuren

MINERALEN

CALCIUM

Ons lichaam bestaat voor 1-2 % uit calcium en daarmee is calcium de grootste hoeveelheid van alle mineralen in het lichaam. Het is belangrijk voor sterke botten en tanden maar ook cruciaal voor signaaloverdracht langs het celmembraan, zenuw prikkeloverdracht, voor de vaatverwijding en -vernauwing, het samentrekken van spieren, afgifte van hormonen, de activiteit van neurotransmitters, bloeddrukregulatie en de prikkelgeleiding van het hart. Ook in de energieproductie van de cel speelt calcium een belangrijke rol.

Bronnen: melkproducten, groene bladgroenten, sesamzaad, zeewier, graanproducten, koolsoorten, dolomiet, melasse, amandelen en citrusvruchten.

CHLOOR

Chloor werkt zeer nauw samen met natrium & kalium om vochthuishouding te reguleren. We hebben het in grote hoeveelheden nodig.

Bronnen: zeewater, zeevis, lever, roggebrood, kelp en olijven.

CHROOM

Chroom maakt cellen gevoeliger voor insuline. Insuline reguleert de bloedsuikerspiegel. Chroom is belangrijk voor vet-, koolhydraat- en eiwitmetabolisme.

Bronnen: vlees, kip, schaaldieren, maisolie, biergist, plantaardige olie, volle granen, boekweithoning, groente en zuivel.

FLUORIDE

Fluor is een belangrijke voedingsstof met preventieve werking ter voorkoming van tandcariës en voor het verstevigen van beenderen. Het kan in te hoge dosering giftig zijn.

Bronnen: drinkwater

FOSFOR

Van Fosfor hebben we veel nodig; het geeft stevigheid aan botten samen met calcium.

Bronnen: melkproducten, eieren, vlees, vis, kip, graanproducten, groenten, zaden en noten.

JODIUM

Het mineraal jodium is van belang bij de vorming van schildklierhormonen T3 en T4. Deze twee hormonen zijn verantwoordelijk voor de stofwisseling en daarmee ook de temperatuur. Het lichaam kan jodium hergebruiken. Jodium is belangrijk voor slijmvliezen in mond en maag, huid, borstweefsel, speekselklieren en thymus.

Bronnen: kelp, zeewier, zeezout, groenten, schaaldieren, vis, geijodeerd brood.

KALIUM

Kalium komt na calcium en fosfor eveneens in grote mate voor in ons lichaam. Het behoort tot de elektrolyten en zijn voor een goede werking afhankelijk van andere elektrolyten zoals natrium en chloride. Kalium is belangrijk bij reguleren van vochtuitwisseling tussen cellen en weefsels.

Bronnen: Groenten (tomaat), fruit, melk, zuivel, mager vlees en granen.

KOPER

Koper is belangrijk bij de vormgeving van hemoglobine: de rode bloedcellen die zuurstof vervoeren in het lichaam. Koper draagt bij aan het vrijmaken van energie uit koolhydraten, vetten en eiwitten en draagt hiermee bij aan de energiehuishouding. Koper verhoogt de weerstand en werkt antibacterieel.

Bronnen:

Groenten, noten, (orgaan)vlees, druiven, rozijnen, peulvruchten, knoflook, soja, lever en schaaldieren.

MAGNESIUM

Magnesium is een zeer belangrijk mineraal waar veel mensen (85% wereldbevolking) een tekort aan hebben. Het komt voor 50% voor in cellen en weefsel en de andere helft in botten. Slechts 1 % in bloed. Magnesium is een activator in meer dan 300 metabolische reacties waaronder energieproductie, synthese van eiwit celgroei- en deling en bescherming van celmembranen. Het regelt de neurotransmitters en spiercontractie- en ontspanning waardoor het direct invloed heeft op veel mentale functies maar ook de hartspierfunctie en de neurologische activiteit.

Bronnen: graanproducten, (groene) bladgroenten, fruit, noten, zaden, vis, orgaanvlees, appels, peulvruchten, pure chocolade, chlorella, spirulina en soja.

MANGAAN

Mangaan hebben we in kleine hoeveelheden nodig maar is wel essentieel. Het draagt bij aan opbouw van eiwitten waaronder de bouwstof voor kraakbeen. Het speelt ook een cruciale rol bij de strijd tegen vrije radicalen.

Bronnen: bananen, eieren, granen, peulvruchten, bananen, noten, pure chocolade, groene bladgroenten, fruit, bonen, tarwekiemen, zeewier, vis, kelp, koffie en thee.

MOLYBDEEN

Molybdeen is een essentieel spooelement dat door het gebruik van kunstmest niet meer rijkelijk in de bodem te vinden is. Het is een cofactor voor drie enzymen en een koper chelator (het breekt teveel koper af). Het vermindert gewrichtsklachten en vertraagt veroudering. Wanneer er tekort is kan dit een onregelmatige hartslag veroorzaken, nervositeit, en een matige spijsvertering.

Bronnen: peulvruchten, onbewerkte granen, noten, donkergroene bladgroenten, orgaanvlees, melk en drinkwater

SELENIUM

Selenium is een hoofdrolspeler in de mineralen voor de mens en is zeer belangrijk bij het ontgiftingsmechanisme. Een tekort komt veel voor door de verarming van de bodem. Selenium is betrokken bij onschadelijk maken van zware metalen en dus vrije radicalen. Het is onmisbaar voor een goede schildklierwerking, voor een goede bloeddruk en belangrijk voor de energieproductie.

Bronnen: tonijn, haring, (orgaan)vlees, eieren, paranoten, sesamzaad, kool, paddenstoelen, broccoli, biergist, volle granen en tarwekiemen.

SILICIUM

Het mineraal silicium komt in hoge concentratie voor in ons lichaam en is belangrijk voor de gezondheid. Het concentreert zich vooral in bindweefsels, nieren, longen en lever.

Bronnen: brandnetel, gierst, gerst, plantaardige vezels, hard grondwater, heermoes en tarwegras.

IJZER

IJzer is een spooelement wat we dus slechts in kleine hoeveelheden dagelijks nodig hebben. Wel is ijzer essentieel omdat het onderdeel is van hemoglobine (rode bloedcellen). Dit verzorgt zuurstoftransport in ons bloed. Tevens hebben onze cellen ijzer

nodig voor aanmaak DNA. Is ijzer belangrijk voor aanmaak van neurotransmitters en speelt het een belangrijke rol bij de energiehuishouding.

Bronnen groene bladgroenten, noten, bonen, granen, gedroogde vruchten, eieren, boekweithoning, melassestroop, orgaanvlees, vis, rood vlees en gevogelte.

ZINK

Zink heeft een grote antioxidantwerking en draagt bij aan de vorming van DNA. Het mineraal is essentieel voor de vet- koolhydraat- en eiwitstofwisseling en katalyseert meer dan 100 enzymen. Ook is zink betrokken bij de afbraak van alcohol en speelt het een grote rol in onze afweer.

Bronnen: rund- lams- en varkensvlees, vis en schaaldieren, eieren, groenten, oesters, zaden, gist, sojabonen, krab, volgoren granen, zonnebloem- en pijnboompitten en (m.n. pecan) noten.

ZWAVEL / SULFUR

Zwavel is belangrijk voor weefselopbouw, ademhaling van weefsels en collageenvorming. Het ondersteunt de lever bij galafscheiding. Mensen met spierpijn hebben vaak zwaveltekort. MSM is organisch gebonden zwavel (natuurlijke vorm) en werkt als natuurlijke ontstekingsremmer en heeft grote rol in zuurstoftransport.

Bronnen: Eieren, vis, vlees, melk, knoflook, uien, kiemen.