



Hersenstichting
Nederland

Antwoordnummer 860

2501 WB Den Haag



Postzegel hoeft niet, mag wel.



Anti-oxidanten (groene groenten)

Eerder is al het gunstige effect genoemd van anti-oxidanten. Deze stoffen zijn aanwezig in bepaalde groene groenten, zoals spinazie en broccoli. Wetenschappelijke studies in Scandinavië en aan het King's College in Londen wijzen op een beschermend effect van deze groenten op het ontstaan van dementie. Anti-oxidanten zitten in broccoli, aardappelen, sinaasappelen, appels en radijs.

Alcohol

Uit studies in Italië (universiteit van Bari), Nederland (Erasmus Universiteit Rotterdam) en Groot Brittannië (University College, Londen) bleek dat mensen die matig alcohol gebruiken (gemiddeld een glas wijn of twee glazen bier per dag) minder kans hebben op dementie of een beroerte. Dat heeft waarschijnlijk te maken met een 'ontspannend' effect van alcohol op de bloedvaten en een betere doorbloeding van de hersenen. Maar de onderzoekers wijzen er nadrukkelijk op dat drankgebruik ook schadelijk kan zijn voor de hersenen; deze resultaten mogen niet als een excuus worden gebruikt om meer te gaan drinken.

Cafeïne

Cafeïne is een stof in onder andere koffie, thee en cola. Nederlandse onderzoekers van het RIVM ontdekten een positieve werking van koffie: bij oudere mannen die koffie drinken gaat de cognitie minder snel achteruit dan bij mannen die geen koffie drinken. Het effect bleek het grootst bij drie kopjes per dag. Nog meer koffie drinken heeft geen meerwaarde. Grote hoeveelheden koffie drinken kan zelfs schadelijk zijn, aangezien er een verband is tussen koffie en migraine.

Tips

- Let er op dat u voldoende goede bouwstoffen binnen krijgt, zoals onverzadigde vetzuren, vitamines en mineralen. Met deze bouwstoffen blijven lichaam en hersenen langer actief en gezond. Eet daarom twee maal per week vette vis.
- Ook een zogeheten mediterraan dieet is gezond. Dat bevat veel vis, fruit, zidvruchten (rozijnen, krenten, abrikozen, dadels, vijgen, noten) en olijfolie.
- Eet regelmatig groene groenten.
- Eet gevarieerd.
- Wees matig met alcohol en koffie.

Meer weten?

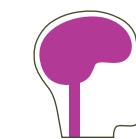
- Bestel de Hersenstichting-folder *Denk eens na over hersenen...verslaving*
- Bestel de Hersenstichting-folder *Denk eens na over hersenen...Korsakov*
- Zie de site van het Voedingscentrum, www.voedingscentrum.nl

Met dank aan mw.dr. R. de Groot, Universiteit Maastricht, dr. H. van den Berg, Voedingscentrum, en mw.dr. B. van Gelder, RIVM.

Steun het hersenonderzoek

Eén op de vier Nederlanders krijgt tijdens zijn of haar leven met een hersenaandoening te maken. Dat geeft aan hoe belangrijk uw hulp is. U kunt het werk van de Hersenstichting Nederland ondersteunen door liefst vandaag nog donateur te worden. U kunt daarvoor de antwoordkaart uit deze folder opsturen naar de Hersenstichting Nederland in Den Haag. Voor minimaal € 25,- ontvangt u viermaal per jaar het donateursblad *Hersen Magazine*, met informatie over hersenaandoeningen. Wilt u informatie hoe u meer kunt bijdragen (bijvoorbeeld door schenking, erfstellingen en legaten), bel dan tijdens kantooruren met ons secretariaat: 070-360 48 16. Giften aan erkende goede doelen zoals de Hersenstichting zijn aftrekbaar van uw fiscaal inkomen, mits het totale bedrag aan giften minimaal één procent van uw verzamelinkomen betreft met een minimum van € 60,-. De Hersenstichting Nederland is in het bezit van het Keurmerk van het Centraal Bureau Fondsenwerving (CBF). Het garandeert een zorgvuldige en professionele besteding van uw donatie.

Hersenen en voeding



Hersenstichting
Nederland



Giro 860 Den Haag

Deze folder is op chloorvrij papier gedrukt. Oktober 2007

Wilt u de bon aan ommezijde invullen, uitknippen en opsturen.

Hersenstichting Nederland

Postbus 191, 2501 CD Den Haag, tel. 070-360 48 16
Postbankrekening 860, Bank MeesPierson 24.50.25.502
K.v.K. 411556766

www.hersenstichting.nl



Hersenstichting
Nederland

Hersenen en voeding

De hersenen verbruiken maar liefst twintig procent van onze energie. Ze hebben daarom voldoende energie (brandstoffen en bouwstoffen) nodig om goed te kunnen functioneren. Deze brand- en bouwstoffen krijgen we binnen via onze voeding. Ook al vóór de geboorte, bij de aanleg van de hersenen, zijn goede bouw- en voedingsstoffen nodig voor een goede ontwikkeling. Met een tekort aan bouwstoffen ontwikkelen de hersenen zich minder goed; met een tekort aan energie wordt de werking van de hersenen minder. Iemand kan zich dan bijvoorbeeld minder goed concentreren of vergeet dingen.

Er wordt veel wetenschappelijk onderzoek gedaan naar de invloed van voeding. Sommige effecten van stoffen staan vast, voor andere bestaan slechts aanwijzingen, en van veel middelen is het directe effect op de hersenen nog onbekend. In deze folder staan een aantal voorbeelden van voedingsmiddelen en wat bekend is over de relatie met de hersenen.



Werkning en ontwikkeling van de hersenen

De hersenen bestaan uit een complex netwerk van zenuwcellen. Een volwassen mens heeft er daarvan circa honderd miljard. De zenuwcellen kunnen signalen aan elkaar doorgeven. Dat gebeurt met signaalstoffen (neurotransmitters geheten) bij de verbindingsplaatsen (synapsen) tussen de zenuwcellen. De ontwikkeling van de hersenen verloopt in fasen en begint al lang voor de geboorte. Na de geboorte groeien de hersenen nog een aantal jaren door. Het netwerk van zenuwcellen is rond het twintigste jaar, of zelfs nog later, volledig. Toch blijft het netwerk in de hersenen het hele leven lang een dynamisch geheel, dat tot het einde toe bouwstoffen nodig heeft.

Het hele menselijke lichaam wordt door de hersenen aangestuurd, ook bijvoorbeeld de beweging en de hartslag. Het verwerven en verwerken van kennis en informatie door de hersenen wordt ook wel cognitie genoemd. Verschillende hersenfuncties vallen hieronder, zoals waarnemen, denken, concentratie, onthouden en taalvaardigheid. De cognitieve vaardigheden worden minder als we ouder worden. De snelheid van dit proces wordt beïnvloed door onder andere de voeding.

Voeding en de invloed op de hersenwerking

Vetzuren

Vetzuren zijn onmisbaar voor de opbouw en werking van de hersenen. Vetzuren zijn onderdeel van de wanden van cellen en zorgen ervoor dat cellen signalen goed kunnen doorgeven. Met name de onverzadigde vetzuren DHA en EPA (zogeheten omega-3 vetzuren) zijn belangrijk. Beide vetzuren komen overvloedig voor in vette vis, zoals haring, makreel, sardine, zalm en ansjovis. Eén van de manieren om voldoende DHA en EPA binnen te krijgen, is één tot twee keer per week vette vis eten.

Een tekort aan onverzadigde vetzuren kan een slechtere communicatie tussen hersencellen veroorzaken. Dat kan leiden tot cognitieve problemen zoals een verminderde concentratie en vergeet-

achtigheid. Inname van te weinig vetzuren wordt zelfs in verband gebracht met aandoeningen als depressie, ADHD, schizofrenie en de ziekte van Alzheimer.

Ook voor de aanleg en ontwikkeling van de hersenen zijn onverzadigde vetzuren erg belangrijk. Kinderen ontwikkelen zich over het algemeen beter als zij voldoende vetzuren binnenkrijgen. Vóór de geboorte krijgt het kind vetzuren via de moeder. Na de geboorte geeft de moeder vetzuren door via de moedermelk. DHA en EPA zijn daarin van nature aanwezig. Het is gebleken dat baby's die borstvoeding kregen zich beter ontwikkelen dan die met flesvoeding. Tegenwoordig worden goede vetzuren aan flesvoeding toegevoegd.

Vitamines en mineralen

Vitamines en mineralen zijn enkele van de natuurlijke stoffen die het lichaam iedere dag nodig heeft om te kunnen blijven functioneren. Het lichaam kan veel van deze stoffen niet zelf aanmaken. Daarom moeten we ze via de voeding opnemen. B-vitamines (met name B1, B6, B11/foliumzuur en B12) zijn belangrijk voor de zenuwcellen. Zij helpen bij de aanmaak van de signaalstoffen tussen de zenuwcellen. Ze houden ook het vette omhulsel rond de zenuwcellen (de myelineschede) in stand. Bij een ernstig tekort aan B-vitaminen kunnen problemen ontstaan met het zenuwstelsel. Een bekend voorbeeld is het syndroom van Korsakov, dat wordt veroorzaakt door vitamine B1-tekort in combinatie met overmatig alcoholgebruik. Het innemen van extra B-vitamines heeft soms een positief effect op de cognitie (onder andere het geheugen), zowel bij kinderen als bij ouderen. Het is echter onbekend of dat een kortstondig of een blijvend effect is.

Inname van extra vitamine B11 (foliumzuur) heeft bij ouderen mogelijk een gunstig effect op de cognitie, ontdekten onderzoekers van de Universiteit Wageningen. Foliumzuur komt van nature voor in bonen, citrusvruchten (zoals sinaasappel, citroen en grapefruit), tarwekorrels (volkorenmeel), spinazie en gevogelte. Vrouwen die zwanger willen worden krijgen tegenwoordig

het advies om foliumzuur te slikken, ter voorkoming van een open ruggetje (spina bifida) bij het kind.

Onderzoek in de Verenigde Staten (de zogeheten Honolulu-studies) wijst op een beschermend effect van vitamine C en E tegen dementie (geen Alzheimer). Vitamine C en E zijn beide anti-oxidanten. Wellicht verminderen deze vitamines schade aan hersengebieden door de bloedvaten in goede conditie te houden.

Sommige elementen, zoals jodium, zink en ijzer, spelen een rol bij de ontwikkeling en werking van de hersenen. Een tekort aan deze elementen tijdens de aanleg en groei van de hersenen kan leiden tot een minder goede ontwikkeling van het kind. Jodium wordt toegevoegd aan brood en soms aan keukenzout. Het is van nature aanwezig in zeevis en enigszins in eieren. IJzer zit onder andere in vlees, vis, granen, aardappelen, peulvruchten en bonen. Zink komt voor in onder meer vlees, kaas, granen, brood, noten, garnalen en mosselen. Overigens is het onwaarschijnlijk dat inname van extra vetzuren, vitamines of mineralen een 'extra' effect heeft op de cognitie van mensen die al voldoende bouwstoffen binnenkrijgen. Het kan misschien zelfs gevaarlijk zijn, omdat langdurig te hoge doseringen mogelijk een negatief effect hebben op de gezondheid. >>



Antwoordkaart

Ja, ik wil de Hersenstichting Nederland vanaf nú steunen door middel van mijn donateurschap en bepaal mijn jaarbijdrage op:

- € 25,-
- € 35,-
- € 50,-
- €

Mijn keus heb ik aangekruist en daarvoor ontvang ik een acceptgiro

Ik wil graag informatie over schenkingen en nalatenschappen.

Bon invullen in blokletters s.v.p.

Naam m/v

Adres/huisnummer

Postcode

Plaats

Telefoon

E-mail

Datum

Handtekening: