

NEUROTRANSMITTERS

De chemie in je hersenen bepaalt hoe jij je voelt en hoe je met situaties omgaat. Boodschapperstofjes genaamd neurotransmitters spelen daarbij een zeer belangrijke rol. Ze verzorgen dataoverdracht van de ene naar de andere cel en verbinden cellen die informatie overdragen met elkaar, dit alles via het zenuwstelsel. Ze beïnvloeden je gedrag en hoe je reageert.

De mens heeft 70 verschillende soorten neurotransmitters die allemaal met elkaar samenwerken als een voetbalteam. Speelt de ene niet (meer) goed dan hebben de anderen daar last van. Als neurotransmitters ontregeld zijn is er vaak een tekort aan verschillende vitamines en mineralen.

Wanneer je neurotransmitters goed in balans zijn dan heb je een goed geheugen, ben je alert, kun je goed leren, ben je emotioneel stabiel, kun je je aanpassen aan je omgeving, lekker slapen, goed tot rust komen en je gedachten loslaten. Bij een disbalans ervaar je klachten zoals hersenmist, vergeetachtigheid, verminderd leefvermogen, onrust, stress en vermoeidheid en reageer je vaak niet zoals je zou willen.

In de bloedtest meten we de vier belangrijkste neurotransmitters: Acetylcholine, Dopamine, GABA en Serotonine.

Onderstaand is elke neurotransmitter uitgewerkt.

ACETYLCHOLINE

Productie in de pariëtariale kwabben, geassocieerd met **alfa golven**, bepaalt de snelheid van het brein. Werkt stimulerend; het ‘gaspedaal’ of ‘aan-knop’.

Kenmerken bij voldoende aanwezigheid:

Scherpe zintuigen, intuïtief, empathisch, begrijpend, creatief, nieuwsgierig, authentiek, niet in vakjes denken, harmonie.

Kenmerken bij tekorten:

Vergeetachtigheid, moeite met het terugroepen van herinneringen (“hoe heet het ook alweer...”), dyslexie, moeilijker denken, behoefte aan vet eten, verstoorde automatische handelingen (struikelen, ‘domme’ fouten maken bij alledaagse dingen zoals aankleden, koken). Een combinatie tekort van serotonine en acetylcholine kan zorgen voor chronische stress of dus altijd ‘in actie’ zijn.

Acetylcholine wordt uitgeput door:

- Duursport
- In een keurslijf moeten werken
- Te weinig intellectuele prikkeling

Acetylcholine verhogen door voeding:

- Ei
- Kaviaar
- Biergist
- Shiitakes
- Tarwekiemen
- Kabeljauw
- Quinoa
- Kip
- Sojabonen
- Rauwe runderlever

Acetylcholine verhogen door:

- Bewegen door vloeiende expressieve bewegingen zoals Tai Chi, dansen of ballet
- Intellectuele uitdaging
- Uit het keurslijf gaan
- Ademhaling therapie: Buteyko methode
- Luisteren [binaural beats](#)

DOPAMINE

Productie in de frontale kwabben, geassocieerd met **beta golven**, bepaalt het voltage van het brein. Werkt stimulerend; het 'gaspedaal' of 'aan-knop'.

Kenmerken bij voldoende aanwezigheid:

Zorgt voor daadkracht, wilskracht, zelfvertrouwen, focus, snel en scherp kunnen denken, kritisch, overzicht en libido. Dopamine is één van de belangrijkste neurotransmitters voor het ervaren van wat we 'flow' noemen: voldoende concentratie en productief kunnen werken.

Kenmerken bij tekorten:

Besluiteloosheid, opstart/focus-problemen, 'mist in je hoofd', niet uit je woorden kunnen komen, agressiviteit, verslavingsgevoeligheid en uitputting.

Een combinatie tekort van dopamine en serotonine kan leiden tot depressies.

Dopamine wordt uitgeput door:

- Langdurig op adrenaline leven
- Een te hoge lat of deadlines
- Niet kunnen doen wat je wilt, frustratie of jezelf inhouden

Dopamine verhogen door voeding:

- Amandelen
- Avocado
- Spinazie
- Bananen
- Zuivel
- Noten
- Zaden
- Peulvruchten
- Chiazaad
- Pompoenpitten
- Pinda's
- Kip
- Kalkoen
- Zeevruchten

Dopamine verhogen door:

- Bewegen (kort & explosief zoals boksen, trampoline springen). Bij lage dopamine niet te explosief maar wel bewegen (30 min wandelen en 3x1 min snelwandelen)
- Intermittent Fasting 16:9
- Korte koude douches
- Leuke actieve dingen doen
- Lat aanpassen, frustratie uiten
- Ademhaling therapie: Buteyko methode
- Luisteren naar [binaural beats](#)

GABA

Productie in temporale kwabben, geassocieerd met **theta golven**, controleert het ritme van het brein. Heeft een kalmerende werking; de 'rem' of 'uit-knop'.

Kenmerken bij voldoende aanwezigheid:

Stabiliteit, gemoedelijkheid, ontspanning, goed kunnen organiseren/plannen, teamspeler, relatiegericht, punctueel, behoedzaam.

Kenmerken bij tekorten:

Stress, prikkelgevoelig, onrustig, hyperalert, geen houvast, moeilijk kunnen stoppen, verkrampt, houterig. Een combinatie tekort van GABA en serotonine kan leiden tot paniekaanvallen.

GABA wordt uitgeput door:

- Chronische stress
- Chaos in omgeving
- Slecht slapen, nachtdiensten
- Hormonale disbalans

GABA verhogen door voeding:

- Walnoten
- Spinazie
- Havermout
- Volkoren producten
- Scharreleieren
- Uien
- Bananen
- Soja
- Tuinbonen
- Tomaten
- Aardappels
- Broccoli

GABA verhogen door:

- Consequent ritmisch bewegen: fietsen, wandelen, meedeinen op muziek
- Afronding van iets lopends of oplossen probleem
- Chaos in omgeving oplossen
- Stress reductie
- Mindfullnes
- Ademhalingstherapie: Buteyko methode
- Luisteren naar [binaural beats](#)

SEROTONINE

Productie in de occipitale kwabben, gekoppeld aan **delta golven**, synchroniseert het brein. Heeft een kalmerende werking; de 'rem' of 'uit-knop'. Voorloper van melatonine

Kenmerken bij voldoende aanwezigheid:

onbezorgd, vrolijk, realistisch, wil graag dingen beleven, speels, vindingrijk, flexibel, avontuurlijk, werkt graag met de handen.

Kenmerken bij tekorten:

Slaapproblemen, geslotenheid, depressieve gevoelens, emotie eten, dwangmatig gedrag, migraine, obstipatie, pijngevoelig, gespannen, tunnelvisie; verkramptheid, onveilig gevoel, "Ik kan het niet loslaten ook al wil ik dat wel".

Een tekort van serotonine kan zorgen voor een tekort aan het slaaphormoon melatonine.

Serotonine wordt uitgeput door:

- Angst
- Verplichtingen waar je geen zin in hebt
- Geen grenzen stellen

Serotonine verhogen door voeding:

- Chiazaad
- Zonnebloempitten
- Pompoenpitten
- Rauwe cacao
- Sesamzaadjes
- Bruine rijst
- Zeewier
- Tarwebrood
- Haver
- Pruimen
- Vis
- Kip

Serotonine verhogen door:

- Outdoor & teamsport (niet te zwaar)
- Wandelen
- Tijdje joggen (max 20 min als dopamine niet te laag is)
- Voeding veranderen > darmmicrobioom verandert
- Verplichtingen waar je geen zin in hebt elimineren
- Lachen en plezier maken
- Ademhalingstherapie: Buteyko methode
- Luisteren naar [binaural beats](#)