

CHRONISCHE VERMOEIDHEID

Myalgische encephalomyelitis of het chronisch vermoeidheidssyndroom (CVS/CFS) staat voor een ziektebeeld, waarbij lang bestaande ernstige vermoeidheid op de voorgrond staat, waarvoor geen aanwijsbare somatische of psychiatrische oorzaak is vastgesteld. De term ME wordt veel gebruikt, hoewel er geen tekenen van encephalomyelitis in neuropathische zin zijn. De definitie van ME in strikte zin omvat vermoeidheidsklachten gedurende meer dan 6 maanden, leidend tot een daling van het prestatievermogen, niet verbeterend door rusten, gepaard gaande met afname van de concentratie en het geheugen. Daarnaast zijn er meerdere van de volgende klachten aanwezig: keelpijn, opgezette lymfeklieren, spierpijn, gewrichtsklachten, hoofdpijn, slaapproblemen of misselijkheid, waarbij de klachten niet kunnen worden toegeschreven aan een duidelijk te diagnosticeren somatische of psychiatrische aandoening. Door het ontbreken van objectieve parameters worden de soms ernstige klachten van patiënten vaak ten onrechte gebagatelliseerd.

Vier categorieën

De grote hoeveelheid symptomen, die op kunnen treden bij ME, kunnen worden ingedeeld in vier categorieën, waarvan de symptomen van de eerste categorie het meest kenmerkend zijn.

1. Perioden van voortdurende, alles overheersende geestelijke en lichamelijke uitputting.

Vaak gaat dit samen met krachteloosheid van de spieren en pijn in de gewrichten. In zo'n periode zijn de klachten extreem en is alles teveel.

2. Neurologische storingen met de volgende verschijnselen:

- slecht geheugen en concentratie
- slaapstoornissen met omkering van het dag en nachtritme
- emotionele labiliteit, prikkelbaarheid en depressieve neigingen
- moeite met praten of schrijven en niet op een woord kunnen komen
- overgevoeligheid voor prikkels uit de omgeving
- hoofdpijn, een druk op het hoofd of een wazig gevoel in het hoofd;
- wazig of dubbelzien, soms met zwarte vlekken voor de ogen
- overgevoeligheid voor kou en weersveranderingen, wisselende lichaamstemperatuur
- plotselinge aanvallen van duizeligheid of misselijkheid na inspanning
- overmatige transpiratie en vaak plassen.

3. Immuunsysteemstoring met

verschijnselen zoals een voortdurend licht griepachtig gevoel, infecties, rode ogen, steenpuisten, verkoudheden, allergieën, intoleranties en holte ontstekingen.

4. Overige klachten, zoals:

- darmstoringen, winderigheid, verstopping of diarree
- flauwtegevoelens, eetbehoefte, zoetbehoefte, plotselinge geïrriteerdheid en boosheid
- alcohol en koffie intolerantie, overgevoeligheden Natuurlijk moet er wel voor gewaakt worden dat bij een dergelijke diagnose niet andere, ernstige ziekten over het hoofd worden gezien.

OORZAKEN

Als we op een rijtje zetten welke oorzaken we bij ME-patiënten in de praktijk vaststellen en welke patiënten in korte tijd met therapie sterk verbeteren of geheel van hun klachten afkomen, is de conclusie dat er bij vrijwel alle ME-patiënten de volgende storende oorzaken aanwezig zijn:

- sluimerende virussen (zoals Epstein-Barr en XMRV)
- hypothalamusstoring met een verstoring van de HPA-as en uitputting van de bijnieren
- onverwerkte emoties
- leverstoring die een interactie heeft met de hypothalamus
- niet-allergische voedselovergevoeligheden die sterk individueel verschillen

Meestal zijn de klachten ontstaan in een periode van enorme drukte met vermoeidheid, waarbij er een soort griepachtige toestand was, waar diegene mee doorgelopen is tegelijkertijd met de aanwezigheid van hevige emoties en psychische toestanden. Virussen spelen hierbij een grote rol. Vervolgens is het systeem ingestort en niet meer hersteld. Er is qua oorzaken een grote gelijkenis

met fibromyalgie.

BEHANDELPROTOCOL

Het behandelprotocol is een algemeen effectief behandelplan dat individueel aangepast kan worden afhankelijk van de aanwezige klachten en oorzaken.

Algemene adviezen: Elektrosmog saneren bij de slaappleaats. Als we slapen zijn onze hersenen en met name het limbisch systeem 200-400 maal gevoeliger voor elektrosmogbelasting dan wanneer wij wakker zijn. Elektrosmogbelasting werkt zeer storend op de functie van de hypothalamus, de bijnieren en het autonome zenuwstelsel en verergert ME-klachten. Andere goede adviezen zijn: werken aan de 3 G's, gedoseerd bewegen en een gezond basisdieet.

Basissuppletie: Multi Balance en Energy Balance (beide 1 na het ontbijt).

1e consult. Sluimerende virussen elimineren door middel van Viri of Elaps Balance en Immunocare. Detox Balance toevoegen als er sprake is van een toxische belasting.

2e consult. Voortzetten van het volledig elimineren van virussen en een eventuele toxische belasting. Hypothalamusstoring opheffen met behulp van Adreno Balance en het herstel van de bijnieren bevorderen door middel van Adrenocare 2.0

3e consult. Onverwerkte emoties, het limbisch systeem en de hypothalamus verder herstellen met behulp van Emotio Balance of Adreno Balance in combinatie met Meridian Balancedruppels. Specifieke extra middelen inzetten als er nog sprake is van orgaanstoringen (met name de lever).

4e consult. Het limbisch systeem en de hypothalamus verder herstellen met behulp van Emotio Balance of Adreno Balance in combinatie met Meridian Balance-druppels. De energie op gang helpen en de mitochondriën activeren door middel van extra Energy Balance (2 na het ontbijt). Specifieke middelen inzetten als er nog sprake is van orgaanstoringen (mogelijk de milt, de lever of de nieren).

5e consult. Voortzetten van het herstel van onverwerkte emoties, de hypothalamus en het autonome zenuwstelsel door middel van de aangewezen middelen. Herstel van de aanwezige niet-allergische voedselovergevoeligheden en de darmen door middel van Pro-Flora Balance en Permeability Support in combinatie met een gericht individueel vastgesteld dieetadvies.

6e consult. Inventarisatie van eventueel nog aanwezige storende oorzaken, verstoorde functies en de energetische toestand. Controle van elektrosmogeliminatie, de 3 G's en de dieetmaatregelen. Het opstellen van een gedoseerd geleidelijk op te voeren bewegingstherapieprogramma of medische trainingstherapie onder begeleiding. Andere middelen die afhankelijk van het individueel aangepaste behandelplan nuttig kunnen zijn, zijn onder andere: Gland Hypofyse, Gland Adrenal, Plantina L-carnitine, Enzycare, AntiOx 2.0 en ProBio Forte, C 1000 en Megafresh.

RATIONALE BASISPRODUCT

Energy balance

Energy Balance bevat een viertal nutriënten die de energieoverdracht van glucose en vetzuren op ATP in verschillende cruciale stappen ondersteunen. Om energie te maken en te gebruiken is meer nodig dan alleen brandstof. Het lijkt simpel, de brandstof, glucose, wordt met zuurstof verbrand tot de verbrandingsproducten water en kooldioxide. Glucose is een hoog energetisch molecuul terwijl water en kooldioxide laag energetisch zijn. Deze energie zou volledig verdwijnen als warmte, ware het niet dat dit proces in de cellen door middel van een reeks enzymatische processen stapsgewijs verloopt. Hierdoor wordt 40% van de energie uit glucose 'gered' voor de energievoorziening. Tijdens de verbranding zal er dus energie van glucose overgedragen moeten worden op moleculen die hun energie makkelijk kunnen doneren aan de vele soorten energie kostende processen in het lichaam. ATP is het molecuul dat uitermate geschikt is voor die taak. De overdracht van energie op ATP kan onderscheiden worden in drie hoofdprocessen.

1. De glycolyse waarbij 1 molecuul glucose wordt omgezet in 2 moleculen pyruvaat. Pyruvaat wordt naar de mitochondriën getransporteerd voor de volgende stap.
2. De citroenzuurcyclus; hier wordt pyruvaat stapsgewijs, met zuurstof, verbrand tot water en kooldioxide. NADH en FADH₂ binden elektronen, die bij de verbrandingsstappen vrijkomen maar niet gelijk energie op ATP kunnen overdragen.
3. Het elektronentransportsysteem of te wel de oxidatieve fosforylering. NADH en FADH₂ dragen de elektronen die ze in de citroenzuurcyclus gevangen hebben, in de elektronentransportketen stapsgewijs over op zuurstof, wat omgezet wordt in water. Energie die daarbij vrijkomt, wordt opgevangen in ATP. Cytochromen en Co-enzym Q10 spelen een belangrijke rol in deze overdracht. Totaal levert een molecuul glucose 36 ATP. ATP diffundeert uit de mitochondriën naar waar het nodig is.

Mitochondriën kunnen, behalve pyruvaat uit glucose, ook vetzuren en aminozuren opnemen in de citroenzuurcyclus. Vetten worden eerst afgebroken tot vetzuren en glycerol. In de lever kan glycerol omgezet worden in glucose (gluconeogenese). In veel weefsels, maar vooral in de hartspeer, kunnen vetzuren via bètaoxidatie afgebroken worden tot acetyl-CoA, dat de citroenzuurcyclus instroomt. De hartspeer is voor 70% afhankelijk van vetzuren als energiebron.

Co-enzym q10

Co-enzym Q10 (CoQ) of te wel ubiquinon bestaat uit een quinongroep en een lange hydrofobe staart (n=10). De quinongroep kan elektronen binden en afgeven en de staart maakt dat dit in vetrijke membranen kan plaatsvinden. CoQ wordt in het lichaam gemaakt in dezelfde reactieketen die cholesterol produceert. Het komt in elke cel voor, maar in hoge concentraties in skeleten hartspieren, lever, nieren, hersenen en voortplantingsorganen. Een tekort aan CoQ heeft ernstige gevolgen voor de energieproductie en dus voor alle levensprocessen. Men weet al sinds de 70'er jaren dat een deficiënte hartfunctie het gevolg kan zijn van een tekort aan CoQ. CoQ komt voor in onze voeding, vooral in orgaanvlees en zeevoedsel, spinazie en eieren. De eigen aanmaak van CoQ neemt af met het ouder worden. Dus naast een toegenomen vrijeradicalendruk speelt ook verminderde mitochondriële energieproductie een rol in het verlies van vitaliteit op oudere leeftijd. Statines (cholesterol-syntheseremmers) remmen ook de aanmaak van CoQ. Dit kan leiden tot congestief hartfalen. Het hart kan hierbij niet voldoende kracht leveren om het bloed rond te pompen. Suppletie van CoQ kan de hartfunctie verbeteren. Ook bij andere hartaandoeningen zijn lage gehalten van CoQ gevonden.

L-carnitine

L-Carnitine speelt een essentiële rol in de mogelijkheid voor de mitochondriën om vetzuren te gebruiken als brandstof. Het is nodig om vetzuren de mitochondriën in te transporteren waarbij deze via bèta-oxidatie afgebroken en gebonden kunnen worden aan Co-enzym-A (CoA) tot acetyl-CoA, wat de citroenzuurcyclus instroomt. In onze voeding komt carnitine vooral voor in dierlijke producten. Het wordt aangemaakt in de lever, nieren en hersenen uit de aminozuren methionine en lysine. Ongeveer 98% van al het carnitine in ons lichaam komt voor in hart en

skeletspieren. CoQ plus L-Carnitine, Co-enzym Q10 en L-Carnitine zijn voorbeelden van conditioneel essentiële nutriënten. Dit betekent dat het organisme ze zelf kan aanmaken, maar dat bij bepaalde aandoeningen en in stressvolle omstandigheden de biosynthese onvoldoende kan zijn. Onder dergelijke omstandigheden worden deze nutriënten essentieel en krijgen ze de status van vitamines. Men heeft aangetoond dat Co-enzym Q10 en L-Carnitine synergistisch werken. Dit betekent dat het effect van suppletie van beide groter is dan de som van de effecten van suppletie van elk afzonderlijk. Bovendien is gebleken dat bij bijvoorbeeld congestief hartfalen er tekorten bestaan aan carnitine en CoQ naast tekorten van creatine, taurine, vitamines B1, B2 en B6, dat de calciumhomeostase verstoord is en dat er een verhoogde oxidatieve stress heerst. In meerdere klinische studies met verschillende aandoeningen heeft men dan ook de effecten van een combinatie van CoQ en carnitine, al of niet in combinatie met andere nutriënten, bestudeerd. Carnitine en CoQ en ook creatine, worden metabole modulatoren genoemd. Ze beïnvloeden de energiestofwisseling. Daarnaast zijn antioxidanten belangrijk om schade door een overmatige productie aan vrije radicalen te voorkomen. Liponzuur is in dit verband het beste onderzocht, maar ook gamma-oryzanol speelt een vergelijkbare rol.

Cardiale aandoeningen

Een combinatie van carnitine, Coenzym Q10 en taurine blijkt cardioprotectieve effecten te hebben bij ischemie. Evenals magnesium en omega-3-vetzuren hebben CoQ en carnitine een gunstige invloed op arrhythmie.

Gamma-oryzanol

Gamma-oryzanol wordt geëxtraheerd uit rijstzemelen. Deze stof zou een aantal interessante metabole effecten hebben zoals toename van kracht, sneller herstel, minder spierpijn, minder vermoeidheidsgevoelens, vermindering van de katabole effecten van cortisol en een toename van de endorfinerelease. Verder heeft het een antioxidant activiteit, een lipotrope werking, kan het een verstoorde autonome balans door bijvoorbeeld whiplash helpen herstellen en menopauzale klachten verminderen. Gamma-oryzanol is een sterol gekoppeld aan ferulinezuur (FRAC). Het zou een steroïdachtige werking hebben maar veilig zijn en het is een uitstekend alternatief voor anabole steroïden. Gamma-Oryzanol blijkt invloed te hebben op de synthese en/of release van groeihormoon en prolactine, mogelijk via een invloed op de synthese/release in de hypothalamus van de neurotransmitters dopamine en noradrenaline. Andere onderzoekers hebben deze hormonale en anabole effecten niet kunnen reproduceren. Verder zou gamma-oryzanol een sterke antioxidant werking hebben. Het vangt vrije radicalen en voorkomt proteïne en lipidenperoxidatie in weefsels. Waarschijnlijk is de antioxidant activiteit van gamma-oryzanol afhankelijk van het FRAC. FRAC met vitamine C voorkomt en herstelt toxische schade aan mitochondriën door bèta adrenerge catecholamines in hartspiercellen. Langdurig gebruik van FRAC geeft ook bescherming tegen bèta-amyloïd peptide en kan daardoor nuttig zijn in de preventie van Alzheimerdementie. Gamma-oryzanol heeft ook een beschermend effect op de retina.

Octacosanol

Octacosanol is vooral bekend bij sporters als middel om het uithoudingsvermogen te vergroten. In een onderzoek bij getrainde ratten bleek octacosanol de creatine phosphokinase activiteit in plasma en citraatsynthaseactiviteit in spieren te verhogen. Dit suggereert dat octacosanol de glycogeenopslag spaart en de oxidatieve capaciteit in de spier vergroot. Uit onderzoek bij patiënten met myocard ischemie bleek octacosanol de aerobische functionele capaciteit te verhogen door verbetering van de ischemie.