



Haar Mineraal Analyse

Client: John DOE

Leeftijd: 49

Geslacht: Man

Type haar: hoofdhaar

Therapeut: Natuurlijke Gezondheid

Datum analyse: dag-maand-2021

Rapport nummer: # 123457

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Introductie
Hoofdstuk 2	Laboratoriumbepaling
Hoofdstuk 3	Test resultaten
Hoofdstuk 4	Interpretatie
Hoofdstuk 5	Oxidatiesnelheid
Hoofdstuk 6	Stress
Hoofdstuk 7	Energieproductie en Hormoonklieren
Hoofdstuk 8	Speciale stofwisselingspatronen
Hoofdstuk 9	Dieetpatroon
Hoofdstuk 10	Orgaan en systeempatronen
Hoofdstuk 11	Elektrolyt patronen
Hoofdstuk 12	Nutriënt mineraalpatronen
Hoofdstuk 13	Zware metalen en toxische elementen
Hoofdstuk 14	Algemene Voeding Informatie
Hoofdstuk 15	Aanbevolen supplementenprogramma
Hoofdstuk 16	Referenties

Informatie in dit rapport is bedoeld als informatie aan de behandelend therapeut en niet primair bedoeld als officiële diagnose. Voor de cliënt is een consumentenversie beschikbaar. Behandelingen zijn er niet op gericht de cliënt reguliere zorg te onthouden.

1 Introductie

De haarmineralen analyse (HMA = Haarmineralen Analyse) is een screeningstest waarbij het gehalte aan 20 fysiologisch relevante mineralen en zware (toxische) metalen in een haarmonster worden gemeten. Mineralen worden wel de 'bougies' van het leven genoemd en ze spelen heel veel gezondheid-gerelateerde rollen in het menselijk lichaam. Het haar verschaft ons een uitstekend 'venster op de menselijke cel' en is prima geschikt om als biopsiemateriaal dienst te doen, het verschaft een betrouwbaar beeld van de samenstelling van de mineralen in de lichaamscellen. Haar bevat, net zoals alle andere lichaamsweefsels, mineralen die daarin tijdens de groei worden afgezet. Hoewel haar dood materiaal is, blijven de mineralen in het haar aanwezig tijdens de groei. De mineralen en zware metalen zitten a.h.w. 'opgesloten' in het haar en het lichaam gebruikt dit als opslag en eliminatie van mineralen.

Een haarmineralen analyse is ook een weergave van de lange termijn activiteit van de stofwisseling doordat 3 cm haar het een gemiddelde weergeeft van de ophoping van mineralen over de voorafgaande 3 maanden. Dit gemiddelde heeft grote voordelen doordat het de invloed van dagelijkse schommelingen als gevolg van stress, verkeerde voeding e.a. factoren uitsluit. Het rapport geeft naast de mineralenstatus van het lichaam een overzicht van de toestand van verschillende regulatiesystemen. De uitslag kan gebruikt worden om patronen te herkennen in relatie tot

- Stress,
- Stofwisselingssnelheid,
- Glucose- insulinstofwisseling,
- Cel potentiaal (cel permeabiliteit),
- Ontstekingen en immuun gezondheid,
- Vertering en darmgezondheid,
- Lever- en nier stress,
- Biochemische energieproductie en
- Verstoringen in activiteit van de bijnieren en schildklier.

Het levert zo essentiële informatie voor een goede totaal diagnose en over tendensen die zich in het lichaam afspelen die op termijn tot ziekte kunnen leiden of dat reeds doen. Het unieke van deze HMA is dat de patronen uit de analyse gecorreleerd zijn aan diverse gezondheidsparameters waardoor er een belangrijk deel van een 'systeemdiagnose' ontstaat.

Het is belangrijk om te begrijpen dat de test informatie geeft over processen en tendensen op wat Prof. Antonovsky ooit genoemd heeft het 'ease - disease continuum' (letterlijk: gemak - ongemak continuüm), waarmee hij wilde aangeven dat er niet een zwart/wit grens is tussen 'gezond' en 'ziek' maar een doorlopende lijn waarvan de extremen 'ernstig ziek' en 'volledig gezond' voorstellen.

Ergens op deze lijn passeert het lichaam een grens waarbij verstoringen ook een zichtbaar (=structureel) karakter krijgen (=het specifieke werkterrein van de reguliere diagnostiek). We spreken dan in klinische zin van een 'ziekte'. Bevindt u zich voor deze lijn dan bent u als regel in de ogen van de reguliere geneeskunde 'niet ziek'. De haaranalyse kan alleen goed geïnterpreteerd worden door de behandelend therapeut in relatie tot een volledige anamnese en waar nodig aanvullend laboratorium- of regulier klinisch onderzoek.

Het rapport geeft naast de mineralenstatus van het lichaam vooral een samenvatting van de toestand van de regulatiesystemen, dus het autonome zenuwstelsel, de glucose-insuline stofwisseling en de hormonen (met name bijnieren en schildklier) en de darmstofwisseling.

Een afwijkende functie (bijvoorbeeld van de bijnieren) heeft slechts drie varianten, deze is normaal, te snel of te traag. In onze moderne tijd zijn zeer veel klachten en aandoeningen stress-gerelateerd waarbij wel moet worden opgemerkt dat stress een veel bredere betekenis heeft dan die welke er doorgaans aan wordt verbonden (=psychische stress).

Dit betekent ook dat de beschrijving van de haaranalyses slechts een beperkte variatie kent. Meerdere rapporten van verschillende mensen zullen een grote mate van overeenkomst vertonen, omdat nagenoeg iedereen te maken heeft met een verstoring van het stresssysteem en de stofwisseling. De uitwerking van deze verstoringen op de stofwisseling, in termen van een verstoring van de mineralenbalans, is individueel wel zeer verschillend, hoewel ook daar bepaalde veel voorkomende patronen herkenbaar zijn. Hoe het zich in klachten of aandoeningen uit, kan van persoon tot persoon zeer verschillend zijn, afhankelijk van de constitutie ("de dijk breekt daar door waar de zwakste plekken zitten"). De interventie is mede afgestemd op de uitslag van de haarmineralen analyse.

Belangrijk:

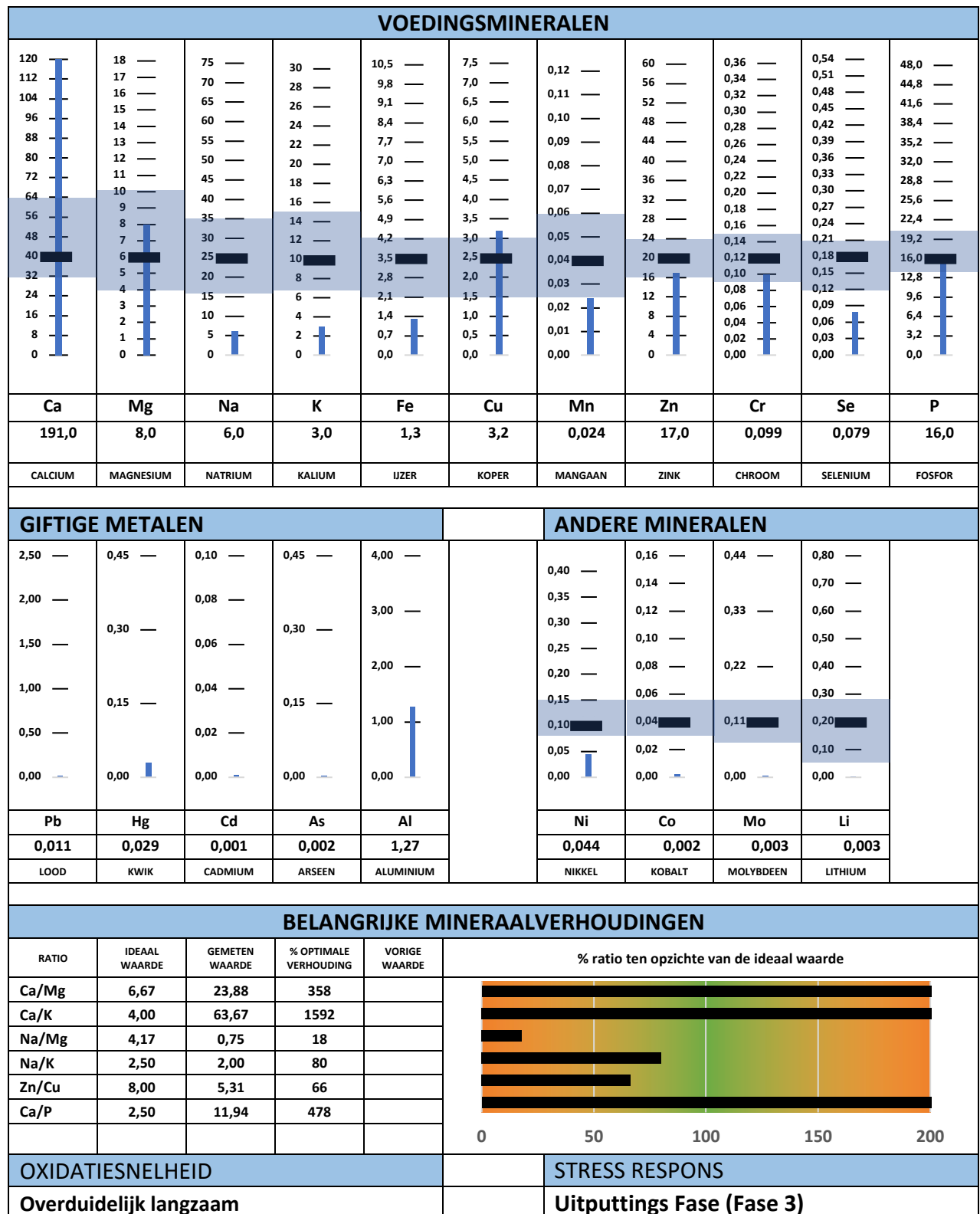
Wat mag u verwachten van een behandeling die gebaseerd is op dit (en evt. aanvullend) onderzoek. Het is van belang dat u begrijpt dat de behandeling op geen enkel punt gericht is op het snel en kortstondig onderdrukken van klachten. De behandeling is gericht op een duurzaam herstel van een gezonde balans in het totale lichaam, waardoor gewerkt wordt aan een genezing van de ziekte of het stoppen van de voortgang van destructieve ziekteprocessen. Dit vergt tijd. In sommige gevallen kan het wel meer dan een jaar duren voordat er een stabiele, gezonde eindsituatie is bereikt. Uiteraard moet u gedurende die periode wel een duidelijke verbetering van klachten en conditie kunnen waarnemen. Om de drie maanden herhalen we de haaranalyse teneinde de voortgang ook objectief te kunnen vaststellen en op basis van de actuele stand van zaken de therapie te kunnen afstemmen en bijstellen.

2 Laboratoriumbepaling

De betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van de analyse en de interpretatie is gebaseerd op de veronderstelling dat het haar op de juiste manier is afgenomen, waarbij het haar schoon is en vrij van externe vervuilingen. Het laboratorium aanvaardt geen aansprakelijkheid voor het onjuist samplen van het monster.

- De Ideaal waarden voor de mineralen zijn weergegeven met een blauwe band, bijv. Calcium 40 mg%, Magnesium 6 mg%, Natrium 25 mg%, Kalium 19 mg% enz. Uw mineraalwaarden worden direct boven de naam van het mineraal weergegeven. De zwarte balk geeft aan waar uw waarde ligt in relatie tot de ideaal waarden. Belangrijke mineraalverhoudingen en uw oxidatiesnelheid worden weergegeven onderaan de grafiek.
- Referentiewaarden (blauw gebied) in de grafiek geven de statische 'ideaal'-waarden weer. Deze referenties moeten niet worden beschouwd als een absolute waarde wanneer gekeken wordt naar overschot, tekort of toxische niveaus van metalen.
- De resultaten van de analyse worden weergegeven in milligram procent (mg%) of milligram per 100 gram haar.
- Ons laboratorium voert automatisch een her-analyse uit van het monster wanneer waarden worden bepaald die ver buiten de te verwachten range vallen. (Indien voldoende haar is meegestuurd).
- Testresultaten worden bepaald met geavanceerde ICP MS apparatuur en met procedures in een klinisch laboratorium, met overheidsstandaarden zoals de gelden in de USA (Dept. Of Health and Human Services, Clinical Laboratory Improvement Act) en in Nederland.

3 Resultaten



Samenvatting

Bijnieren

- Verschillende waarden en ratio's geven een HPA-as disregulatie aan.
- De HMA-analyse laat zien dat u een verminderde bijnieractiviteit bezit.

Schildklier

- Een zwakke HPA-as functie kan in hoge mate bijdragen aan de ophoping van zware metalen in het lichaam omdat de normale ontgiftende mechanismen niet meer goed werken. Het mineralenprofiel laat zien dat uw schildklierfunctie vermindert presteert.

Bijzondere profielen

DE SCHAAL.

STRESS VAN ALLE KANTEN.

BURNED OUT SYMPATISCH DOMINANT (BIJNIEROVERBELASTING).

ERNSTIGE LIFESTYLE OF HOUDINGS STRESS.

ERNSTIGE BURNOUT.

JE TIJD VERSPILLEN.

CALCIUM SHELL OF VERMOEID - ERG HOGE CALCIUM.

SYMPATISCHE DOMINANTIE - LAGE KALIUM.

TRYING TOO HARD - HOOG CALCIUM MET LAAG KALIUM.

LANGZAAM OP KRUKKEN.

KOPER ONBALANS.

Suiker- en koolhydraattolerantie

- De HMA analyse laat zien dat u een verstoorde glucose (suiker)stofwisseling heeft. Dit is zichtbaar in de verhoogde Calcium / Magnesium verhouding en uw lage Natrium/Kalium ratio.

Eiwitsynthese

- De HMA-analyse geeft op dit moment geen beeld van een verstoorde eiwit synthese.

Spijvertering

- De HMA vertoont geen aanwijzingen van een verminderde spijsvertering op dit moment.

Immuun status

- De HMA-analyse laat zien dat uw lichaam een verminderde immuun status bezit. Hiermee wordt de mogelijkheid om gezond te blijven verkleind. Dit wordt veroorzaakt door uw lage Zn/Cu ratio, Zinktekort of Zinkverlies uw Koper onbalans,

Lever- en nier stress

- De HMA analyse geeft indicaties voor een kans op lever- en nier stress.

Ontstekingen

- Uw haarmineralen analyse geeft op dit moment aanwijzingen voor een kans op ontstekingen, zoals blijkt uit uw lage Kalium waarde, (onvoldoende glucocorticoïde (ontstekingsremmende) activiteit, die vaak bijdraagt aan een ontstekingsneiging), hoge Koper waarde, (kan leiden tot onderdrukking van ontstekingsremmende hormonen. Een tekort aan ontstekingsremmende hormonen is verantwoordelijk voor een ontstekingsproces),

Celwandpermeabiliteit

- De HMA-analyse geeft indicaties voor een duidelijk verminderde celwandpermeabiliteit.

De 4 macro-mineralen

- Calcium: De Calciumwaarde is verhoogd, maar dat betekent niet automatisch de aanwezigheid van te veel calcium in uw dieet of in het lichaam.
- Magnesium: De Magnesium waarde is goed.
- Natrium: Een lage Natrium waarde die vaak wordt toegeschreven aan een verhoogde uitscheiding van calcium ten gevolge van verlaagde bijnier activiteit.
- Kalium: Een lage Kaliumwaarde die vaak wordt toegeschreven aan een verhoogde uitscheiding van kalium.

Nutriënt mineraal-patronen

- IJzer: De IJzer waarde is laag, maar dat betekent In de meeste gevallen niet direct een gebrek aan ijzer.
- Koper: De Koper waarde is momenteel buiten de optimale range, dit duidt op een kopervergiftiging of een eliminatie van overtollig koper in de weefsels.
- Mangaan: De Mangaan waarde is laag, dit betekent een mangaantekort in het dieet, vooral als men veel geraffineerde witte suiker consumeert.
- De Zink waarde is goed.
- Chromium: De Chromium waarde is goed.
- Selenium: De selenium waarde is te laag.
- Fosfor: De fosfor waarde bevindt zich op het goede niveau.

Zware metalen en toxische elementen

- *Koper:* De hoge koper waarde duidt op een overmaat aan koper in de weefsels of koper vergiftiging.
- *Aluminium:* Uit uw haaranalyse blijkt dat er op dit moment Aluminium aanwezig is in de weefsels.

4 Achtergrond van de Interpretatie, definities

De interpretatie van de haaranalyse hangt af van de “metabole blueprint” van hoe uw lichaam reageert op stress. De mogelijkheid om de mate van stress en de oxidatiesnelheid te bepalen maakt het mogelijk om de waarschijnlijkheid van verschillende gezondheidscondities vast te stellen en herstel te bewerkstelligen op basis van de metabole onbalans. Een metabool patroon (Ratio) is een combinatie van mineraal niveaus en mineraalverhoudingen die aangeven hoe het lichaam reageert op stress. Het bepalen van deze patronen vereenvoudigt de interpretatie omdat de wetenschap op het gebied van de mineralenhuishouding erop gericht is om belangrijke metabole patronen en niet een enkelvoudig mineraal te bestuderen en te verbeteren. Een algemene regel is dat metabole patronen de meest belangrijke indicatoren zijn in de haar mineralen analyse, gevolgd door de minerale verhoudingen en de mineraal hoeveelheden. Deze verhoudingen geven de onderlinge relaties en de balans in het lichaam weer.

De invloed van stress op onze energie en gezondheid:

Het lichaam reageert op stress door alle beschikbare energie te mobiliseren. Wanneer het lichaam echter niet in staat is voldoende energie te produceren om met stress om te gaan, reageert het lichaam er automatisch op in een algemeen patroon dat bestaat uit 3 verschillende fasen.

We spreken respectievelijk van de (1) Alarmfase, (2) de Aanpassings- of Weerstandsfase en (3) de Uitputtingsfase. Het begrijpen van deze stadia is een belangrijk hulpmiddel bij het corrigeren van de minder gezonde toestand met een laag energieniveau naar een gezondere staat met een hoger energieniveau.

Omdat het wetenschappelijk onderzoek aan stress steeds meer inzichten en nieuwe definities oplevert, introduceert Biocoherence Nederland nu ook de ‘allostatische belasting’ van het lichaam.

Hormoonfuncties:

Onze hormoonklieren werken nauw samen met het autonome zenuwstelsel om goed met stress om te gaan. De bijnieren en de schildklier spelen hierin de belangrijkste rol. De bijnieren omdat ze de stresshormonen produceren en de schildklier omdat het verantwoordelijk is voor het energiebeheer. Daarom geeft het rapport hier ook expliciet aandacht aan.

Biologisch nuttig of niet:

Voor een goed begrip van HMA is het belangrijk te benadrukken dat we onderscheid maken tussen mineralen in een biologisch bruikbare of onbruikbare vorm. Een hoge score van een bepaald mineraal in het HMA-rapport betekent niet altijd dat er gewoon te veel van dat mineraal in het lichaam zit en dat je er dus minder van moet nemen. Dat is veel ingewikkelder.

Zo duidt een te hoge calciumwaarde in het haar op een overmaat aan een biologisch nutteloos calcium en tegelijkertijd een tekort aan biologisch bruikbaar calcium. Dan heb je bijvoorbeeld inderdaad extra calcium (supplement) nodig en zal het lichaam het onbruikbare calcium als reactie uitscheiden. Bij deze vorm van calcium kun je denken aan bijvoorbeeld calciumafzettingen in het bindweefsel van de bloedvaten (aderverkalking).

INTERPRETATIE VAN DE MEETGEGEVENS

5 Oxidatiesnelheid

De term 'oxidatiesnelheid' refereert aan de verbranding van voedsel in het lichaam of aan hoe het lichaam voedsel omzet in energie. Er zijn 3 types van oxidatie snelheid die we onderscheiden; het trage oxidatie type, het snelle oxidatie type en het gemengde oxidatie type. Er zijn wisselende gradaties van oxidatie snelheid en ideaal gesproken zou het beter zijn om één van beiden in een lichte mate te zijn.

Langzame Oxidatiesnelheid: Een 'Langzame Oxidatie (=verbranding)' type is iemand die voedsel verbrand in een lager tempo dan nodig is voor de productie van een optimale hoeveelheid energie om alle basale lichaamsfuncties van energie te voorzien. Bij dit stofwisselingstype functioneren zowel de bijniere als de schildklier op celniveau niet optimaal. Mensen met een trage verbranding ervaren vaak één of meer van de volgende klachten in een bepaalde mate: vermoeidheid, behoefte aan zoet, lage bloedsuikerspiegels, constipatie, gewichtstoename, droge huid en depressieve klachten.

Mengtype Oxidatiesnelheid: Een Mengtype Oxidatie snelheid past bij iemand die een stofwisselingssnelheid heeft die fluctueert tussen traag en snel. We onderscheiden 2 types, de Traag-Gemengde Oxidatie en de Snel-Gemengde Oxidatie snelheid. Normaal gesproken is het Mengtype een overgangsstadium en beweegt zich in de richting van een trage- dan wel een snelle oxidatie. Mengtypes ervaren over het algemeen een combinatie van verschijnselen van beide types.

Snelle Oxidatiesnelheid: Een Snelle Oxidatie past bij iemand die een stofwisselingssnelheid heeft die sneller is dan ideaal gesproken nodig is voor de productie van optimale energieniveaus om de lichaamsfuncties normaal te laten verlopen. Hoewel dit resulteert in hogere energieproductie, is dit slechts een tijdelijke kwestie want de energie wordt snel verbruikt. Bij mensen met een overbelast bijniersysteem (=stress) kan een snelle oxidatie als een compensatie optreden, waardoor ze meer energie hebben dan ze op basis van het overbelaste stresssysteem zouden moeten hebben.

- **De HMA-analyse laat zien dat u een overduidelijk langzame oxidatiesnelheid heeft.**

6 Stress

Stress is een reactie van het lichaam op enige fysieke of emotionele prikkel of gebeurtenis en kan zowel nuttig als schadelijk zijn, afhankelijk het type en de intensiteit van de stressor (=stress veroorzakende factor). Het lichaam reageert op stress door alle beschikbare energie te mobiliseren. Wanneer er voldoende energie kan worden vrij gemaakt om de stress te overwinnen wordt gezondheid en welzijn weer hersteld. Cruciaal is dat we moeten streven naar een balans in de stress-respons, zodat deze vóór ons werkt in plaats van tégen ons. De stressfysioloog Dr. Hans Selye ging er nog van uit dat het lichaam op een gegeven moment niet meer kan reageren en zo kwam hij met zijn 'algemeen aanpassingssyndroom' (General Adaptation Syndrome) dat bestond uit 3 fasen wanneer de stress langer aanhoudt. Hij noemde die fasen: de alarmfase, de adaptatie- of weerstandfase en de uitputtingsfase. Echter, moderne inzichten in de stressfysiologie hebben aangetoond dat het iets genuanceerder ligt.

Allostase en Allostase Belasting

Allostase is een naam voor de alle processen die optreden voor het bereiken van een nieuw intern evenwicht (homeostase) door fysiologische- of gedragsveranderingen. Dit kan worden bewerkstelligd door wijziging van de hormonen van de HPA-as, het autonome zenuwstelsel, cytokines of een aantal andere systemen. Voor stress betekent dit, dat stressreacties aangeschakeld worden wanneer een

bepaald evenwicht verstoord is om terug te keren naar dit evenwicht, of om een nieuw evenwicht in te stellen, waarbij de mens weer goed en zonder stress kan leven.

De moeite die het lichaam moet doen om tijdens stress weer in evenwicht te komen wordt *allostase belasting* (AB) genoemd. Bij een kleine stresservaring is de allostase belasting gering en zijn de stressreacties mild. Is de allostase belasting groot, dan zijn ook de stressreacties sterker. Als de allostase belasting te groot wordt, zodat het bereiken van homeostase te veel energie kost, te lang duurt, of niet mogelijk is, dan houdt stress lang aan, met alle negatieve gevolgen voor de gezondheid. Het komt uiterst zelden voor dat één van de cruciale hormonen werkelijk opraakt, zelfs niet tijdens de meest langdurige stressperiode. Het is niet zozeer de stressreactie die uitgeput raakt; maar dat de stressreactie bij voldoende activering zelf, veel schade kan aanrichten. Er is als het erop aankomt nog steeds een adequate stress-respons mogelijk, maar de prijs die het lichaam ervoor betaalt is te hoog. Deze leidt tot verbruik van reserves, versnelde slijtage, schade en ziekte. In de wetenschappelijke literatuur noemt men dit de 'glucocorticoïde cascade hypothese'. Naast een 'overdrive toestand' kan er echter ook een 'underdrive toestand' van het stress systeem ontstaan. Dit effect is net zo ondermijnend als een 'overdrive'.

Prof. Bruce McEwen, een prominent stress-wetenschapper, heeft Allostase Belasting geïllustreerd aan de hand van 'de metafoor van de zalm'. In het voorjaar trekt de zalm naar het water waar hij ooit uit het ei gekomen is, om daar voor nageslacht te zorgen. Omdat dit doorgaans stroomopwaarts is waarbij ook watervallen en stroomversnellingen genomen moeten worden is dit een enorme fysieke prestatie. Na de paring sterft de zalm. McEwen benadrukt dat de zalm sterft door een langdurige overproductie aan stresshormonen en de schade die dat berokkend heeft in het lichaam. Het mooie van deze metafoor is ook dat je ziet dat een hoog prestatieniveau en zelfs een hoge subjectieve beleving van energie en vitaliteit niet per definitie gelijk is aan een goed herstel en een goede gezondheid.

De 3 fasen van stress-respons:

- **Alarmfase:** De alarmfase van stress wordt beschouwd als de vroege fase van stress waarin het lichaam voldoende energie heeft om hiertegen in te gaan. Het wordt vaak geassocieerd met de activatie van het sympatische zenuwstelsel, een snelle oxidatiesnelheid, een hoge bloeddruk en bloedsuikerspiegel, een hogere lichaamstemperatuur en frequente ontlasting. Het lichaam reageert op acute stress door de productie van bijnierhormonen die de hoeveelheid lichaamsenergie activeren.
- **Adaptatie- of weerstandsfase:** Deze fase treedt op als het lichaam probeert zich aan te passen aan doorlopende stress die niet langer in de alarmfase kan worden gehanteerd. Deze fase zou het best getypeerd kunnen worden als een 'eindeloze strijd', waarbij het lichaam probeert te beheersen, maar waarbij de stress niet geëlimineerd kan worden. Deze fasen kan zeer lang aanhouden, soms vele jaren. In deze fase heeft het lichaam nog steeds voldoende energiereserves om weerstand te bieden aan de stress. Cruciaal in deze fase is de vraag of er voldoende herstel-momenten en herstel-kwaliteit is. Als dat het geval is kan de balans langdurig bewaard worden.
- **Uitputtingsfase:** Deze fase is het best te vergelijken met een overcompensatie op stress door het lichaam. Er hoeft dus allerm minst sprake te zijn van vermoeidheid of zelfs uitputting. Ook kan bijvoorbeeld de cortisolproductie nog goed zijn. Dit komt omdat de cortisol productie primair wordt aangestuurd door de hersenen, het centrale zenuwstelsel en weefsel-specifieke regulatiemechanismen. Een burn-out is daarom ook vooral een HPA-as disregulatie. In deze fase is echter wel structureel onvoldoende herstel, de balans in de stress-respons is zoek en het lichaam teert in op de reserves. Er wordt een basis gelegd voor versnelde veroudering en het ontstaan van chronische ziekten. Er kunnen op den duur symptomen optreden als vermoeidheid, depressie,

apathie, gevoelens van wanhoop, constipatie, droge huid en haar, en een vaak minder goed functionerende schildklier.

- De HMA-analyse laat zien dat het stress-systeem van uw lichaam zich in de Uitputtingsfase (fase 3) bevindt.

7 Energieproductie en de hormoonklieren

De bijnieren en de schildklier zijn de belangrijkste energie-regulerende klieren van het lichaam. Ze werken nauw samen om glucose om te zetten in energie. Deze twee klieren moeten op een optimaal niveau functioneren om een maximale energieproductie te kunnen leveren. Ze bepalen samen het niveau van de oxidatie snelheid, of de verbrandingssnelheid van het lichaam. Daarnaast zijn de bijnieren ook verantwoordelijk voor het vrijkomen van extra energie als dat nodig is (stress). In een alarmsituatie zorgen de bijnierhormonen voor een plotselinge toename van energie (om de dreiging het hoofd te kunnen bieden). Verder spelen de bijnieren een belangrijke rol bij het handhaven van een juiste bloeddruk, voor een correct bloedglucose niveau, om ontsteking tegen te gaan, voor een juist verloop van de koolhydraatstofwisseling en om het lichaam te activeren in situaties van stress. Ook zijn de bijnieren de enige bron van vrouwelijke hormonen nadat de menopauze (natuurlijk of kunstmatig) is ontstaan.

De analyse kan langs verschillende profielen deze overbelasting aantonen:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Lage Natrium en/of lage Kalium waarde | A. Dubbel lage ratio patronen |
| 2. Lage Na/K balans | B. Alle 4 LAAG patroon |
| 3. Lage oxidatiesnelheid | C. Alle 4 HOOG patroon |
| 4. Erg hoge Calcium waarde | D. Trap op of een TRAP af patroon |
| 5. Lage Fosforwaarde | |
- Uw waarden en ratio's geven een bijnieroverbelasting aan.
 - De HMA-analyse laat zien dat u een **verminderde bijnieractiviteit** bezit. Dit kan worden veroorzaakt door chronische stress, toxische metalen, nutriënt tekorten, angsten of andere stress gerelateerde factoren. Het kan ook bijdragen aan angst, prikkelbaarheid, allergieën, hyperactiviteit en verhoogde bloeddruk. Dit kan bijdragen aan symptomen van vermoeidheid, uitputting, depressie, stemmingswisselingen en PMS of menopauzeklachten bij vrouwen.

Een zwakke HPA-as functie kan ook in hoge mate bijdragen aan de ophoping van zware metalen in het lichaam omdat de normale ontgifting mechanismen niet meer goed werken. Het lichaam kan gaan compenseren door abnormale stapeling van koper, ijzer, mangaan, aluminium, chroom, lood, cadmium, arsenicum en andere zware metalen.

- Het mineralenprofiel laat zien dat uw **schildklierfunctie vermindert presteert**. Dit draagt mogelijk bij aan moeheid, gewichtstoename, droge huid, dun hoofdhaar, depressieve buien, verlaagde weerstand, lage lichaamstemperatuur, lage bloeddruk en lage bloedsuiker. Gebruikelijke oorzaken zijn teveel aan kwik, koper, en chloride, verminderde bijnier activiteit, nutriënt tekorten en chronische stress.

8 Speciale stofwisselingspatronen

8.1 De 4 belangrijkste ratio's

A. DE NATRIUM / KALIUMVERHOUDING OF VITALITEITSRATIO.

- Een ideale verhouding is ongeveer 2,5. Een goed bereik is tussen ongeveer 2 en ongeveer 5 of 6. **Uw waarde is: 2,00**
- Een belangrijke indicator voor vitaliteit. Dr. Eck noemde het de vitaliteitsratio. Een ratio kleiner dan ongeveer 2 duidt op een verminderde vitaliteit, en vitaliteit is lager als de ratio lager is. Een ratio boven ongeveer 15 kan ook wijzen op verminderde vitaliteit, hoewel niet zo erg als een lage ratio.
- Zeer grote relatie met het natrium-kalium pomp mechanisme en de elektrische potentiaal van de cellen die wordt gereguleerd door deze waarden.
- Natrium is normaliter extracellulair aanwezig, terwijl Kalium normaliter intracellulair aanwezig is. Wanneer de ratio tussen deze 2 mineralen uit balans is betekent dit dat er grote fysiologische problemen zijn in de cellen.
- Deze ratio is gelinkt aan het functioneren van de bijnieren, en de balans tussen aldosteron (mineraal corticoïde) en cortisol (glucocorticoïd) uitscheiding.
- Een lage Na/K ratio (tussen de 1,0 en 2,5) geeft een trend aan voor het disfunctioneren van de nieren, lever, voor allergieën, artritis, bijnieren, spijsverteringsproblemen of een tekort aan maagzuur.

Interpretatie en symptomen:

Oorzaken voor onbalans. Dit is de eerste ratio die reageert op allerlei soorten stressfactoren. De stress kan fysiek, nutritioneel, emotioneel, mentaal of anders zijn.

Sympathisch / parasympatisch evenwicht in het lichaam. Een hogere ratio duidt op een meer sympathische toestand, terwijl een lage ratio duidt op een meer parasympatische toestand of burn-out. Let op, dit gaat om de balans zoals die zich uit op het niveau van de cellen, dit hoeft niet in gelijke mate zichtbaar te zijn op het niveau van het autonome zenuwstelsel zelf. Een secundaire sympathische dominantie-indicator. Een ratio boven de 6 is een secundaire indicator voor een sympathisch dominantiepatroon. Dit is een mentale neiging om zichzelf hard te pushen.

Richtingaanwijzer met betrekking tot verandering in de oxidatiesnelheid. Net als een richtingaanwijzer op een auto, heeft een hoge verhouding de neiging erop te wijzen dat een persoon op weg is naar een hogere oxidatiesnelheid. Een verhouding lager dan 2,5 duidt op een neiging tot een lagere oxidatiesnelheid.

Ontstekingsremmende versus ontstekingsremmende toestanden. Een hoge ratio is een neiging tot meer pijn en ontsteking. Een lage ratio geeft aan dat er minder vermogen is om een ontstekingsreactie op te wekken.

Tolerantie voor koolhydraten. Een lage ratio is een marker voor een verminderde koolhydraattolerantie die niet primair alleen dieet gerelateerd is, maar in plaats daarvan een metabole onbalans kenmerkt.

Laad- of ontlaadtoestand. Een verhouding tussen ongeveer 2,5 en 6 duidt op een 'laadtoestand' waarin de cellen meer elektrisch geladen zijn. Een lage verhouding, en mogelijk een zeer hoge verhouding, duidt op 'elektrische ontlading', mogelijk met een lagere celmembraanpotentiaal.

Soorten stress. Een hoge ratio wordt geassocieerd met meer acute stress, woede of schrik. Een lage ratio wordt in verband gebracht met meer chronische stressaandoeningen, zoals langdurige angsten,

chronische infecties, chronische degeneratieve ziekten zoals diabetes, kanker, hartaandoeningen, nier- of leveraandoeningen en sudderende of verborgen negatieve emoties.

Tot op zekere hoogte evenwicht tussen oestrogeen en progesteron. Natrium wordt meer geassocieerd met oestrogeen. Kalium wordt meer geassocieerd met progesteron. Een hogere ratio kan dus wijzen op oestrogeendominantie. De meeste vrouwen zijn echter oestrogeendominant, ongeacht de verhouding. Zink verhoogt kalium en verlaagt natrium. Koper verhoogt natrium en verlaagt kalium.

Dosering van zink en koper. Dr. Eck gebruikte deze verhouding om te bepalen hoeveel zink en koper iemand nodig heeft. Een hoge Na/K verhouding is een behoefte aan meer zink ten opzichte van koper. Een lage Na/K verhouding vereist wat koper en minder zink omdat zink de neiging heeft om de Na/K verhouding te verlagen.

Verborgen koperen indicatoren. In zowel snelle als langzame oxidatiemiddelen is een lage Na/K verhouding een belangrijke indicator voor verborgen kopertoxiciteit, biologisch niet-beschikbaar koper en een behoefte aan kopersuppletie.

Immuunrespons. Een lage of zeer hoge ratio kan duiden op een verminderde immuunrespons. Weefselkatabolisme of overmatige eiwitafbraak. Een lage verhouding, en mogelijk een zeer hoge verhouding, duidt op overmatig weefselkatabolisme of afbraak, of verstoorde eiwitsynthese. Met andere woorden, het lichaam breekt weefsel sneller af dan het opnieuw opbouwt. Dit kan leiden tot elke denkbare gezondheidstoestand, afhankelijk van waar het weefsel verloren gaat.

Kannibalisme. Een lage verhouding kan erop wijzen dat het lichaam zijn eigen weefsels begint te verteren omdat het eiwitten, koolhydraten en vetten niet correct kan metaboliseren. Het lichaam begint zijn eigen weefsels te consumeren voor energie.

Een spijsverteringsindicator. Dr. Eck ontdekte dat een hoge verhouding vaak wordt geassocieerd met meer zoutzuur in de maag en misschien een te zure toestand van de maag. Dit kan te maken hebben met de omzetting van zout in zoutzuur. Een lage verhouding duidt vaak op verminderde spijsverteringsenzymen, met name op laag zoutzuur in de maag.

Koper persoonlijkheidstypen. Een hoge ratio wordt in het algemeen geassocieerd met een meer boze, agressieve persoonlijkheidstijl. Een lage ratio wordt geassocieerd met gevoelens van frustratie, wrok, vijandigheid, lagere energieniveaus en vaak depressie.

Introversie en extraversie. Een hoge ratio wordt geassocieerd met extraversie. Een lage ratio wordt meer geassocieerd met introversie.

Een bewustzijnsindicator. Een lage ratio, vooral wanneer de ratio kleiner is dan 1, wordt geassocieerd met verminderd bewustzijn. In deze gevallen is iemand zich vaak niet bewust van verborgen trauma's of misschien overtuigingen en motieven die hem drijven.

Baby's verdragen vaak een zeer lage Na/K verhouding. De lage ratio betekent vaak chronische stress, onjuiste voeding, infecties, metaaltoxiciteit.

Tekenen en symptomen. Symptomen die geassocieerd worden met een hoge Na/K-ratio zijn pijn, oedeem, hypertensie, zwelling, prikkelbare darmsyndroom en alle 'itis' aandoeningen. Symptomen die geassocieerd zijn met een lage Na/K-verhouding zijn onder meer allergieën, uitputting, depressie, chronische infecties, kanker, diabetes en lever-, nier-, spijsverterings- en hartaandoeningen. Anderen zijn negatieve emoties.

Herhaalttest. Bij nieuwe tests kan de Na/K verhouding afnemen als het lichaam giftige metalen of de 'amigo's' (mangaan, ijzer, aluminium, chroom en selenium) elimineert. Dit onthult gewoon een verborgen lage Na/K verhouding die bij eerdere tests werd verduisterd en is geen reden tot bezorgdheid. Als dit gebeurt, kunnen oude infecties de kop opsteken.

Soort uurwerk. Kracht-, snelheid- en richtingaanwijzer. Een hoge Na/K verhouding gaat vooruit, versnelt en wordt effectiever. Een lage verhouding is omgekeerd. Dit betekent dat een persoon langzamer gaat werken, minder effectief wordt en in een 'VIER LAAG' patroon begint te ontstaan. Het kan een teken zijn van weerstand tegen een of andere verandering of een vastgelopen overgang.

Omgekeerde Lage Natrium/Kalium (inversie) verhouding

Een omkering van de Natrium/Kalium ratio is de op één na meest belangrijke onbalans in de mineralen analyse op basis van het haar. Dit is een indicatie voor een verminderde vitaliteit en een afname van de elektrische balans in de cellen. Natrium is een extracellulair (vnl. aanwezig buiten de cellen) element terwijl kalium vooral in de cellen hoort voor te komen. Een afname van deze verhouding is een indicatie voor verlies van kalium waardoor de cellen beschadigd raken.

Deze lage verhouding wordt vaak in verband gebracht met een disregulatie van de HPA-as (bijnieren), infecties en een afname van de suiker- en koolhydraatstofwisseling. Het lichaam is niet meer in staat om glucose goed te verbranden om energie te produceren en daardoor begint het lichaamseigen eiwitten af te breken. Dit is niet alleen een inefficiënte manier van energieproductie maar het draagt ook bij aan allerlei schadelijke processen in het lichaam. Weefselafbraak of katabolisme is een veel voorkomende verschijnsel bij personen met een lage Na/K verhouding. Een lage Na/K verhouding resulteert vaak in een onvermogen om de geconsumeerde voedingsmiddelen op de juiste manier te verteren en te gebruiken, waardoor het lichaam opslagweefsels (eiwit) afbreekt in een poging om voldoende energieniveaus te handhaven en een evenwichtstoestand van het metabole proces (homeostase). Met andere woorden, lichaamseiwitten worden afgebroken tot aminozuren voor omzetting in suikers om energie te produceren. Het verbeteren van uw vermogen om suikers en eenvoudige koolhydraten op de juiste manier te verwerken zou, door eiwitkatabolisme te verminderen, het meest gunstig zijn. Het patroon wordt ook geassocieerd met lever- en nierstress, allergieën en verminderde spijsvertering. Het balanceren van deze verhouding is een belangrijk aandachtspunt van uw aanbevolen dieet, supplement, levensstijl en ontgiftingsprogramma.

De HMA-analyse laat op dit moment een omgekeerde lage Na/K ratio zien.

B. DE CALCIUM / MAGNESIUM RATIO, OF BLOEDSUIKER OF LIFESTYLE RATIO.

- Een ideale verhouding is ongeveer 6,67. Een goed bereik ligt tussen ongeveer 4 en 9,5. **Uw waarde is: 23,88**
- Calcium is noodzakelijk voor de afgifte van insuline uit de alvleesklier. Magnesium verhindert de insuline afgifte.
- Magnesium is noodzakelijk om Calcium in oplossing te houden.
- Een erg hoge (>16) of erg lage (<2,0) ratio wordt vaak in verband gebracht met mentale of emotionele verstoringen.

Interpretatie en symptomen:

Wie: Een veel voorkomende onbalans in elke groep, inclusief kinderen en volwassenen van beide geslachten.

Oorzaken voor onbalans. Bij een eerste haartest is de oorzaak vaak te veel koolhydraten in de voeding. Als de ratio meer dan 13,5 bedraagt, is de oorzaak een leefstijlfactor of houding die niet helpt.

Fysiologie. We weten niet zeker waarom een onevenwichtige verhouding wordt geassocieerd met onevenwichtigheden in het voedingspatroon of de levensstijl. Dr. Eck leerde dat calcium en magnesium te maken hebben met insulinerregulatie.

Spirituele defensiviteit - een behoefte aan een veranderingspatroon. Een ratio groter dan 13,5, vooral bij een eerste haaranalyse, duidt er vaak op dat iemand een levensstijlfactor verdedigt, zoals een baan of relatie, of een houding waarvan je moet weggaan om op volle kracht vooruit te komen in je leven. De houding die moet worden veranderd, is meestal woede, maar het kunnen vele andere zijn, zoals cynisme, ontucht, angst, negativiteit of iets anders. Bij kinderen heeft het probleem meestal te maken met school of de relatie met ouders of broers en zussen.

Bij herhaaltesten. Eliminatie van biologisch niet-beschikbaar calcium. Tijdens een voedingsbalansprogramma verwijdt het lichaam vaak biologisch niet-beschikbaar calcium. Dit kan

het calciumgehalte en de Ca/Mg-verhouding bij hertesten van haarmineralen verhogen. Dit is niet belangrijk.

Tekenen en symptomen zijn doorgaans niet prominent aanwezig bij dit patroon.

Opladen. Een lage Ca/Mg-verhouding kan een soort 'oplaadpatroon' zijn, vergelijkbaar met een hoge Na/K-verhouding. Een verhouding groter dan ongeveer 25 kan echter een soort ontladingspatroon zijn, vergelijkbaar met een lage Na/K-verhouding.

Mineraal verlies. Een verhouding onder de 2 of boven de 60 kan een weerspiegeling zijn van diepere gezondheidsonevenwichtigheden, zoals magnesium- of calciumverlies door het haar. Het kan in verband worden gebracht met hoog kwik.

Soort uurwerk. Een zeer hoge ratio is dat de wereld terugduwt, de beweging vertraagt. Een ietwat lage ratio kan het tegenovergestelde zijn - met wat wind in je rug.

C. CALCIUM / KALIUM RATIO OF SCHILDKLIER RATIO.

- Een ideale verhouding is ongeveer 4,0. Een goed bereik is ongeveer 2 tot 6. **Uw waarde is: 63,67**
- Wordt de schildklier ratio genoemd omdat Calcium en Kalium een vitale rol spelen in het reguleren van de schildklieractiviteit.
- Correleert niet altijd met een bloed schildklier test omdat een haaranalyse een 'weefsel' test is. Vaak toont een bloedtest normale waarden, maar een haaranalyse toont disfunctioneren van de schildklier. Soms zijn symptomen van hypothyreoïdie heel duidelijk, maar een haaranalyse zal een hyperactieve schildklier ratio laten zien. Als je dit via voeding wil corrigeren is het verstandig de HMA adviezen te volgen.
- De schildklier is één van de belangrijke organen die de metabole snelheid in het lichaam bepaalt. Een hyperactieve schildklier wordt vaak geassocieerd met een snel metabolisme.
- Wanneer de schildklier (maar ook en bijnier) ratio niet goed is neemt de efficiency in de energieproductie af.
- Symptomen van verminderde schildklier activiteit: koude handen en voeten, je koud voelen, droge huid, droog haar, moeheid, nauwelijks zeten, neiging om in gewicht toe te nemen, neiging tot obstipatie.
- Symptomen van overactieve schildklier activiteit: overmatig zweten, hyperactiviteit, geïrriteerdheid, nerveus, infrequente ontlasting of diarree tijdens stress, vet haar en vette huid/

Interpretatie en symptomen:

Wie: Peuters hebben vaak een lage verhouding, terwijl oudere kinderen en volwassenen meestal een hoge Ca/K ratio hebben.

Schildkliereffect op cellulair en organisme niveau. Dr. Eck geloofde dat een verhouding van minder dan 4 wijst op een overmatig schildkliereffect op cellulair niveau. Een ratio van meer dan 4 is een trend voor een trage schildklier- en mogelijk bijniereffect op cellulair en misschien totaal lichaams-niveau. Een reden hiervoor is dat de schildklieractiviteit gedeeltelijk calcium reguleert. Kalium maakt de weefsels ook gevoelig voor schildklierhormoon. Bovendien is een hoog haarcalcium gerelateerd aan een verminderde celpermeabiliteit. Dit kan de effecten van schildklierhormoon veranderen.

Heel anders dan serum- of speekselhormoonspiegels. De hormoonspiegels in bloed en speeksel komen mogelijk niet overeen met de haarindicatoren.

Oorzaken voor onevenwichtigheden. Veel factoren, variërend van stress en emoties tot uitputting van de voeding, onevenwichtigheden in het autonome zenuwstelsel en de prevalentie van jodiumantagonisten en toxische metalen, kunnen deze verhouding beïnvloeden. Het is echt een hele systeemverhouding.

Tekenen en symptomen. Een lage ratio wordt geassocieerd met prikkelbaarheid, agressiviteit, angst, gespannen spieren, krampen en andere symptomen van een laag calcium- en magnesiumgehalte. Een

hoge ratio wordt in verband gebracht met vermoeidheid, depressie, zichzelf hard pushen, hypoglykemie, hunkering naar zoetheid, kopertoxiciteit, misschien lage bloeddruk en allerlei soorten chronische stress.

Ziekte van Graves. Vreemd genoeg is er een hoge Ca/K verhouding aanwezig in alle gevallen van de ziekte van Grave die ooit zijn waargenomen.

Psychologisch gezien wordt een lage ratio meer geassocieerd met extraversie, vreugde en geluk. Een hoge ratio wordt meer geassocieerd met vermoeidheid, depressie en zelfs wanhoop en suïcidale gedachten.

Verborgene koper. Een verhouding groter dan ongeveer 10 is een indicator van verborgen kopertoxiciteit.

Te hard proberen. Een ratio groter dan ongeveer 100 geeft aan dat een persoon zichzelf erg hard pusht op een over het algemeen ondoelmatige manier. Het is een zwaar inspannend patroon met slechte resultaten.

Soort uurwerk. Een lage ratio duidt vaak op effectieve, snelle en misschien agressieve, ongecontroleerde bewegingen. Een hoge ratio is een langzamere, misschien vastgelopen beweging, met verminderde effectiviteit en 'remmen aan' als er ook een calciumschaal aanwezig is.

D. NATRIUM / MAGNESIUM RATIO OR BIJNIEER RATIO.

- Een ideale verhouding is 4,17. Een goed bereik ligt tussen 2 en 6,5. **Uw waarde is: 0,75**
- Wordt ook de bijnier ratio genoemd omdat er een direct verband bestaat met de bijnierfunctie. Aldosteron reguleert het 'vasthouden' van Na in de cel, hoe hoger de natrium waarde, hoe hoger de aldosteronwaarde.
- De Na/Mg ratio is ook een maat voor de energie output omdat de bijnieren (naast de schildklier) de metabole snelheid bepalen.
- De Na/Mg ratio is een weefsel waarde; de bloedwaarden voor bijnierhormonen komen dan vaak niet overeen. Vaak zijn de bloedwaarden normaal, maar deze weefseltest zal een afwijkende bijnierfunctie aantonen. De symptomen echter kloppen wel met de haaranalyse.
- Symptomen die vaak gepaard gaan met onder actieve bijnieren: Allergieën, depressie, moeheid, slecht uithoudingsvermogen, hypoglykemie, slechte vertering (van vetten en vleeswaren), gewichtsfluctuaties).
- Symptomen die vaak gepaard gaan met overactieve bijnieren: Agressiviteit, impulsief, diabetes, hoge bloeddruk, groot uithoudingsvermogen, kans op ontstekingen.

Interpretatie en symptomen:

Bijniereffect op cellulair en organisme niveau. Een ratio van meer dan 4,17 is een trend voor overmatige bijnier- en schildkliereffecten op cellulair niveau. Een ratio van minder dan 4,17 is een trend voor een verminderd bijnier- en mogelijk schildkliereffect op cellulair niveau.

Anders dan serum, urine of speeksel bijnierhormoon testen. Haaranalyse bijnierbeoordeling komt niet altijd overeen met de niveaus van cortisol en andere hormonen die in serum, urine of speeksel worden gemeten, omdat het haar een cellulair effect meet, niet de hormoonspiegels.

Oorzaken voor onevenwichtigheden. Autonome onbalans in combinatie met voedingstekorten, een teveel aan giftige metalen en een te hoge belasting van het lichaam zijn de belangrijkste oorzaken. Een hele systeemverhouding.

Tekenen en symptomen. Een hoge Na/Mg verhouding wordt geassocieerd met angst, prikkelbaarheid, hogere bloeddruk en bloedsuikerspiegel, woede, prikkelbaarheid en acute aandoeningen. Een lage Na/Mg verhouding wordt geassocieerd met vermoeidheid, in de meeste gevallen misschien een lagere bloedsuikerspiegel, lage bloeddruk, lage lichaamstemperatuur, verlangen naar zoet, verlangen naar zout en andere symptomen van zwakke bijnieren.

Psychologie. Een hoge ratio wordt meer geassocieerd met extraversie, vreugde en agressiviteit. Een lage ratio wordt geassocieerd met apathie, lethargie, depressie en wanhoop.

Soort uurwerk. Een verhoogde ratio is krachtig, effectief, krachtig en kan oncontroleerbaar worden. Een lage ratio is veel langzamer en minder effectief.

8.2 Speciale patronen en mogelijke persoonskenmerken

DE SCHAAL.

Definitie: Een Ca/Mg verhouding groter dan 9,5 en een Na/K verhouding kleiner dan ongeveer 2,5.

Interpretatie en symptomen:

Wie: Wordt bijna altijd gezien bij volwassenen. Bijna nooit gezien bij kinderen.

Oorzaken. Uitputting van voedingsstoffen en overmaat van giftige metalen, maar ook met een belangrijke levensstijlcomponent. Het is tegenwoordig heel gewoon.

Defensiviteit plus vijandigheid. Dit patroon combineert defensiviteit (een hoge calcium / magnesium-verhouding) en frustratie, wrok en vijandigheid (een lage natrium / kalium-verhouding). Bij het verdedigen van iemands vijandigheid moet men zich vastzitten en emotioneel geblokkeerd voelen.

Psychologie. Dit interessante patroon is een gedeeltelijke ineenstorting, met in alle gevallen een verstoring van de HPA-as functie. Toch verdedigt de persoon iets dat niet voor hem of haar werkt.

Een vastgelopen of dilemmapatroon. Een persoon voelt zich vastgelopen zonder uitweg.

Tekenen en symptomen. Deze hebben meestal te maken met een lage natrium / kaliumverhouding en een hoge calcium / magnesium-verhouding en kunnen vermoeidheid, een te koolhydraatrijk dieet en algemene stresssymptomen omvatten. Tegenover het heuvelpatroon.

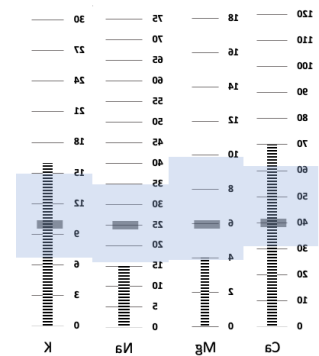
Kan gemakkelijk worden opgelost door de voedingsbalans. Het in evenwicht brengen van de voeding helpt dit patroon vaak snel op te lossen. Dit zou erop wijzen dat het dilemma of het vastzittende gevoel veel te maken heeft met een onevenwichtige lichamelijke gezondheid. Wanneer het patroon opnieuw wordt getest, is dit waarschijnlijk te wijten aan diepere emotionele conflicten.

Suikerziekte. Dit patroon wordt geassocieerd met een neiging tot diabetes, omdat het zowel een lage natrium / kaliumverhouding als een verhoogde calcium / magnesiumverhouding bevat.

Minder betrouwbaar bij hertesten. Bij hertesten verwijderd het lichaam vaak biologisch niet-beschikbaar calcium. Dit kan resulteren in een ten onrechte verhoogde calcium / magnesium-verhouding.

Visueel. Het patroon ziet er vaak uit als een kom in de overzichtsgrafiek. Het lijkt er ook op dat de persoon in het midden is ingestort en aan de zijkanten wordt vastgehouden. Vaak is de kom vervormd van vorm. De vorm van de schaal is niet zichtbaar als een van de mineraalniveaus niet op de kaart staat.

Analogie. De persoon voelt zich als een insect dat vastzit in een toiletpot of gootsteen. Hij probeert eruit te klimmen, maar zonder succes. Nutritional balancing lijkt de persoon letterlijk een lift te geven. Opnieuw zoeken. Soms treedt een kompatroon alleen op bij een nieuwe test. Het lichaam heeft mogelijk giftige metalen afgegeven die 'krukken' waren en dit veroorzaakt een tijdelijke milde instorting. Dit kan een moment zijn waarop het lichaam giftige metalen opnam als een manier om met een dilemma om te gaan. Een snelle, langzame of gemengde oxidatie patroon. Dit beïnvloedt tot op zekere hoogte de betekenis van het patroon.



Soorten bewegingen. Vastgelopen beweging. Gesloten, dus niet open voor verandering.

De 'SCHAAL' is een nieuwer patroon en maakte geen deel uit van het eerdere werk van Dr. Eck, maar werd ontwikkeld door Dr. Wilson.

STRESS VAN ALLE KANTEN.

Definitie: Een sympathisch dominantiepatroon (laag Kalium) gecombineerd met een spirituele defensiviteit (hoge Ca/Mg verhouding). Calcium hoeft echter niet erg hoog te zijn.

Interpretatie en symptomen:

Wie: Dit komt meestal voor bij meer spiritueel ingestelde mensen die te hard proberen om bij familie, vrienden, school of de samenleving te passen. Het kan al in de tienerjaren optreden of misschien zelfs jonger, en komt waarschijnlijk vaker voor bij jonge vrouwen dan bij jonge mannen.

Oorzaken. Jezelf pushen als een houding of levensstijl niet nuttig is en niet goed werkt. Bekende voorbeelden zijn reguliere middelbare scholen of universiteitssituaties.

Een combinatie van jezelf pushen en een situatie die je tegenhoudt op je levenspad en die moet veranderen. De stress van binnenuit komt door jezelf te pushen. De stress van buitenaf is de situatie of houding die niet werkt en moet veranderen.

Soms een gevolg van jezelf blijven pushen. Als een jongere niet oppast, is het gemakkelijk om een situatie te creëren die niet zal lukken. Dit is een stilstaand ontwikkelingspatroon omdat de persoon op de een of andere manier in een richting is gegaan die niet goed werkt.

Een vastgelopen, snel naar langzaam overgangspatroon (sympathische dominantie). Het is echter met een bepaald onderwerp van een soort dat verband houdt met levensstijl of houding.

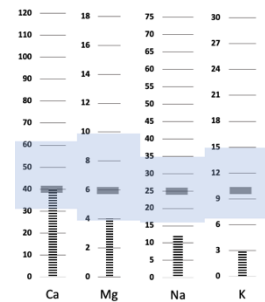
Een belangrijk 'noodzaak om verder te gaan'-patroon. Het kan te maken hebben met een houding of een aspect van levensstijl, zoals een baan, scholing of een relatie.

Vergelijkbaar met het 'hard proberen' patroon. Het belangrijkste verschil is dat de persoon in plaats van zich terug te trekken in een calciumschaal, een levensstijl heeft gecreëerd of vastzit in een levensstijl of houding die niet goed werkt voor hem, of waarschijnlijker voor haar.

Tekenen en symptomen. Depressie komt vaak voor, samen met vermoeidheid, hypoglykemie en symptomen van burn-out (HPA-as disregulatie - bijniere).

Soort uurwerk. Langzaam, vastgelopen, krachtig, geblokkeerd.

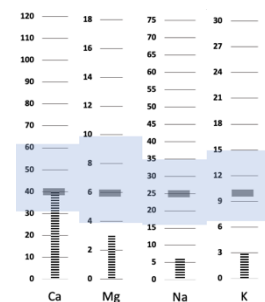
Varianten. Dit patroon zou kunnen worden gecombineerd met een calciumshell, een laag Natriumgehalte, een hoge of lage Na/K verhouding, biologisch niet beschikbaar calcium en magnesium, of een 'VIER LAAG' patroon. Dit is niet bedoeld om de problemen te verwarren, maar om te illustreren hoe complex deze patronen kunnen worden.



BURNED OUT SYMPATISCH DOMINANT (HPA-as disregulatie)

Definitie: Een sympathisch dominantiepatroon (laag kalium) en een lage Na/K verhouding.

Een HPA-as disregulatie (uitputting) is zichtbaar wanneer zoveel Natrium als Kalium een te lage waarde laten zien. Een HPA-as disregulatie (overbelasting) is een verminderde mogelijkheid om goed met stress te kunnen omgaan. Daarnaast worden er onvoldoende hoeveelheid hormonen door de bijniere geproduceerd. De belangrijkste hormonen die door de bijniere cortex worden geproduceerd zijn aldosteron en cortisol. Een goed balans tussen deze twee hormonen is van groot belang voor een goede gezondheid.



Uw HMA uitslag laat zowel een lage Natrium als lage Kalium waarde zien. Deze waarden worden in verband gebracht worden met een mate van HPA-as disregulatie (overbelasting of een onderactiviteit van de bijnieren).

Interpretatie en symptomen:

Wie: in de meeste gevallen jongvolwassenen.

Oorzaken. Zichzelf tot uitputting duwen, met een negatieve houding van vijandigheid en wrok.

Tekenen en symptomen. Extreem lage energie, depressie, hypoglykemie, pijn en pijn, allergieën en andere lage bijnier symptomen. Uiteindelijk kunnen er ernstige gezondheidsproblemen optreden.

Koper vergiftiging, maar heeft wat kopersuppletie nodig. Hoewel kopertoxiciteit aanwezig is, ontdekte Dr. Eck dat ze wat koper nodig hebben om uit het patroon te komen.

Soort uurwerk. Zeer traag, omgekeerd en zeer ineffectief. Gevaarlijk als het aanhoudt.

ERNSTIGE LIFESTYLE OF HOUDINGS STRESS.

Definitie: Een calciumshell (zeer hoog Calciumgehalte) gecombineerd met een spiritueel verdedigingspatroon (een hoge Ca/Mg verhouding).

Interpretatie en symptomen:

Wie: Ongewoon patroon, meestal jongere volwassen vrouwen.

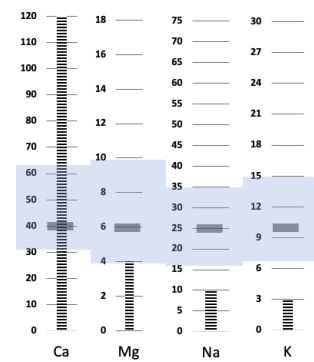
Oorzaken. Verblijf in een ongezonde relatie of werksituatie, of vasthouden aan een negatieve houding, vooral bij een gevoelig persoon.

Psychologie. Iemand die erg ongelukkig is in een situatie die noch nuttig noch noodzakelijk is.

Tekenen en symptomen. Meestal moe, angstig, prikkelbaar, spierkrampen, slapeloosheid, met misschien depressie en andere emotionele en fysieke symptomen, afhankelijk van hoe lang het patroon al aanwezig is en hoe extreem het patroon is.

Soort uurwerk. Afgelopen, langzaam en enigszins geblokkeerd omdat de remmen stevig vastzitten.

Varianten. Dit patroon kan worden gecombineerd met sympathische dominantie, een lage natrium / kaliumverhouding, zeer langzame oxidatie, een 'DUBBELE HOGE RATIO, een 'LANGZAME SCHAAL', 'TRAP OMLAAG' patroon, 'VIER HOOG' of zelfs met een hoge oxidatiesnelheid als er een significante secundaire alarmreactie is.



ERNSTIGE BURNOUT

Definitie: Een Calciumshell (zeer hoog Calciumgehalte) met een lage Na/K verhouding.

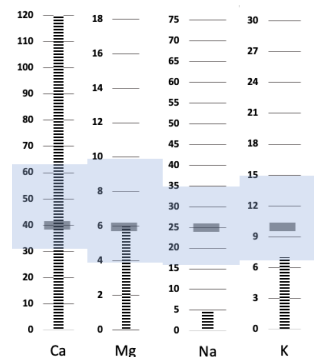
Interpretatie en symptomen:

Wie: komt vaker voor bij vrouwen, maar kan in elke groep voorkomen.

Oorzaken. Uitputting van de voeding plus emotionele terugtrekking.

Tekenen en symptomen. Depressie is prominent aanwezig, hoewel de persoon meestal geen voeling heeft met gevoelens en met de realiteit vanwege twee verlaagde bewustzijnspatronen die tegelijkertijd aanwezig zijn. Andere symptomen van HPA-as disregulatie (van de bijnier) komen ook vaak voor, zoals pijn, pijn, verlangen naar zoet, uitputting, lage bloedsuikerspiegel en andere.

Soort uurwerk. Geblokkeerd door een schaal, de remmen zijn ingeschakeld en omgekeerd. Helemaal geen gezonde situatie.



JE TIJD VERSPILLEN.

Definitie: Een Calciumshell (Calcium boven 170 mg%), sympathische dominantie (Kalium minder dan 5 g%) en een spiritueel verdedigingspatroon (Ca/Mg verhouding boven 13,5).

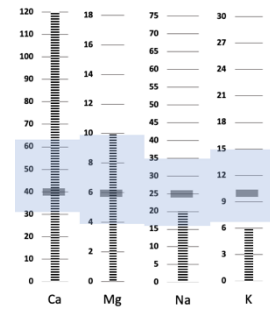
Interpretatie en symptomen:

Oorzaken. Komt waarschijnlijk vaker voor bij vrouwen die vastzitten in relaties die hen niet dienen, of bij iemand die vastzit in een baan of met een houding die hen niet dient.

Ongezond patroon. Dit is een behoorlijk ernstig burn-outpatroon.

Tekenen en symptomen. Deze omvatten vermoeidheid, hypoglykemie en kunnen later in verband worden gebracht met kanker en andere ernstige ziekten.

Soort uurwerk. Opzettelijk en krachtig, maar met de remmen aan, vastgelopen of omgekeerd.



CALCIUM SHELL OF VERMOEID - ERG HOGE CALCIUM.

Definitie: een Calciumgehalte van meer dan ongeveer 170 mg%. Hoe hoger het Calciumgehalte, hoe ernstiger het patroon. Een Calciumgehalte van meer dan 250 mg% duidt op een ernstige Calciumshell. Soms meten we af en toe calciumspiegels tot wel 1200 mg%.

Interpretatie en symptomen:

Wie: Dit patroon wordt het vaakst gezien bij jonge mannen en vrouwen, en meer bij vrouwen tussen de 10 en 50 jaar. Ouderen kunnen er niet goed mee leven.

Oorzaken. Verminderde oplosbaarheid van calcium, meestal samen met magnesium, veroorzaakt neerslag van wat calcium en magnesium uit het bloed. Ze zetten zich af in de zachte weefsels zoals het haar. Langzame oxidatie, HPA-as disregulatie (bijnieren) of misschien psychologische redenen kunnen de oorzaken zijn.

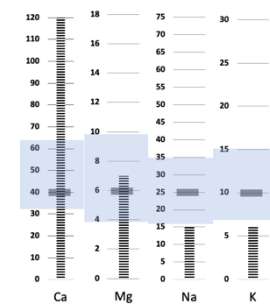
Visueel. Het patroon ziet eruit als een muur van calcium aan de linkerkant van de grafiek.

Fysiologie. Calcium, magnesium en koper zijn meestal giftig en biologisch tot op zekere hoogte niet beschikbaar. Vaak heeft de persoon kalkaanslag in de gewrichten, slagaders, nieren, hersenen en elders. De oxidatiesnelheid is meestal laag. Hyperparathyreoïdie komt zelden voor. Sensaties kunnen afnemen, met als gevolg een lager seksueel verlangen en een lager seksueel reactievermogen.

Signalen en symptomen. Veel voorkomende symptomen zijn onder meer die van biologisch niet-beschikbaar calcium, zoals prikkelbaarheid, slapeloosheid, gespannen spieren, spierkrampen en andere symptomen van een laag serumcalcium. Deze gaan gepaard met symptomen van een hoog calciumgehalte, zoals pijn, artritis, zwakte, vermoeidheid, depressie en slappe weefsels.

Psychologie. Dit is vaak een gevoelig persoon die zich psychologisch terugtrekt. Soms is dit te wijten aan overmatige stress of moeite met stress. Het patroon kan ook gewoon een reactie zijn op uitputting van de nieren en de noodzaak om zichzelf te beschermen tegen verdere stress.

Defensieve gevoelens, schuldgevoelens en depressieve gevoelens zijn vaak aanwezig, en de persoon heeft vaak geen voeling met de werkelijkheid en leeft 'achter een muur van calcium'. Dit patroon is er vaak een van terugtrekken in jezelf, met onderdrukking van gevoelens en zelfs gedachten. Het kan ook een afweermechanisme zijn ter bescherming tegen de gevolgen van een koperonbalans of een sterk koperpersoonlijkheidstype. Mensen met dit patroon zijn vaak spiritueel ingestelde individuen die proberen te overleven en te leven in een wereld die ze niet zelf hebben gemaakt en niet echt naar hun



zin hebben. De meesten van hen zijn aardige mensen die intelligenter en gevoeliger zijn dan gemiddeld en hulp nodig hebben om met deze wereld om te gaan. Ze helpen is een waar geschenk.

Een dodelijk patroon wanneer het er hoog is. Een calciumgehalte in het haarweefsel van meer dan 500 mg% wordt altijd in verband gebracht met een grote kans op kanker, wanhoop en een groot gebrek aan voeling met de werkelijkheid.

Schizoïde patroon. Sommigen met dit patroon hebben geen voeling met de werkelijkheid of zijn soms 'zweverig'. Dit heeft meestal te maken met een hoog kopergehalte en misschien met andere minerale onevenwichtigheden. Hoe hoger het calciumgehalte, hoe meer de persoon geen contact heeft met bepaalde aspecten van de werkelijkheid.

Overweging bij een herhaalttest. Bij een nieuwe test kan een calciumspiegel stijgen als gevolg van de eliminatie van biologisch niet-beschikbaar of 'gemetastaseerd' calcium uit de weefsels. Dit kan een calciumschaal nabootsen, terwijl dit in werkelijkheid niet het geval is. In deze gevallen zal het kijken naar het magnesiumgehalte vaak helpen om te beslissen of het een schaal is. Als de verhouding tussen magnesium en calcium bij een nieuwe test laag is, is het minder waarschijnlijk dat het om een calciumschaal gaat.

Soort uurwerk. Gewoonlijk een zeer langzame beweging met behoorlijk krachtig remmen.

SYMPATHISCHE DOMINANTIE - LAGE KALIUM.

Definitie: Een Kaliumgehalte van 4 mg% of minder. Hoe lager het Kaliumgehalte, hoe extremer het patroon. Secundaire indicatoren zijn een Na/K verhouding groter dan ongeveer 6 en misschien een Ca/K verhouding boven 100. Deze hoeven niet aanwezig te zijn om het patroon te laten bestaan. Als er meer indicatoren aanwezig zijn, vooral bij een Na/K verhouding groter dan ongeveer 10 en een kaliumwaarde is 1 of 2 mg%, noemen we dat een super of dubbel sympathisch patroon.

Interpretatie en symptomen.

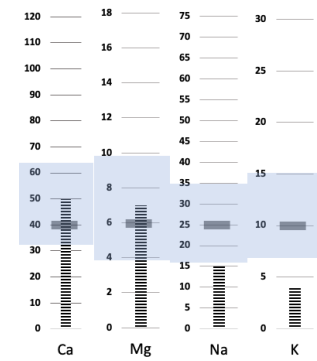
Wie: Zeer vaak voorkomend, misschien meer bij vrouwen dan bij mannen. Degenen met het patroon zijn meer mentaal georiënteerde en vaak spiritueel ingestelde mensen.

Oorzaken. Veel moeten. Zichzelf blijven pushen alsof men een snelle oxidatie type is wanneer het lichaam in het veel lagere energiepatroon van langzame oxidatie is overgegaan. Levensstijl en mentale neigingen zijn de hoofdoorzaak, hoewel vergiftiging door giftige metalen het patroon in stand kan houden door de hersenen en het zenuwstelsel te irriteren.

Fysiologie. HPA-as disregulatie (bijnieren), plus een extreme yin-toestand van de nieren, veroorzaakt blijkbaar kaliumverlies uit de weefsels, en misschien ook uit het serum. Dit is een levensstijlpatroon, wat betekent dat het voornamelijk te wijten is aan iemands denken en gedrag en niet aan voornamelijk biochemische onevenwichtigheden, het dieet, ziekte of een lichamelijke aandoening. Echter, giftige niveaus van koper, ijzer, mangaan, aluminium, cadmium en andere zware metalen kunnen een persoon in dit patroon houden. De persoon brengt te veel tijd door in een vecht-of-vluchtmodus of 'sympathische overdrive'. Met andere woorden, het sympathische zenuwstelsel wordt te veel gebruikt. Dit voorkomt voldoende rust en verjonging van het lichaam en veroorzaakt uiteindelijk ernstige gezondheidsproblemen.

Tekenen en symptomen. Vermoeidheid, zelfs als de persoon het ontkent, zoals vaak gebeurt. Anderen zijn lage bloedsuikerspiegel, lage bloeddruk, hypothyreoïdie, soms de ziekte van Grave, pijn en pijn, symptomen van langzame oxidatie, symptomen van kopertoxiciteit, lage lichaamstemperatuur en mogelijk diabetes en kanker. Andere zijn constipatie en andere darmproblemen, alle gezondheidsproblemen bij vrouwen zoals PMS, depressie, gewrichtsstijfheid en kalkaanslag.

Een belangrijke snelle naar langzame oxidatieovergang of weerstand tegen verandering patroon. Het lichaam is in een langzame oxidatie gekomen, maar de persoon denkt en gedraagt zich nog steeds als



een snelle oxidatie type, meestal met te veel lichamelijke activiteit of overmatige piekeren. Dr. Eck noemde deze mensen 'een geest zonder lichaam'. Vertragen is moeilijk voor hen, omdat het hen in contact brengt met hun vermoeidheid, waardoor ze zich slechter voelen.

Een burn-outpatroon. Deze mensen zijn altijd tot op zekere hoogte uitgeput door rond te rennen of zich zoveel zorgen te maken. De meeste hebben symptomen van HPA-as disregulatie (bijnieren) of burn-out.

Secundaire hyperthyreoïdie. Bij te veel stress kunnen sympathische dominanten de ziekte van Grave of hyperthyreoïdie ontwikkelen.

Psychologie. Vaak zeer intelligente, gevoelige, spiritueel ingestelde mensen, frituren om bij vrienden, familie, werk of andere levensaspecten te passen. De persoon rent vaak verwoed rond of rent in zijn hoofd rond door zich veel zorgen te maken. Gedreven, gespannen, opgewonden en vaak enigszins dwangmatig. Een ADD-patroon bij kinderen en volwassenen. Ze zijn vaak afgeleid, angstig of gewoon de hele tijd actief. Als ze langzamer gaan werken, kunnen ze 'crashen' en hebben ze helemaal geen zin om iets te doen. Er is een grote behoefte om te ontspannen. Ze zijn vaak ongegrond.

Doen in plaats van zijn. Een persoon met dit patroon wordt vaak gevangen in 'doen', in plaats van te ontspannen in 'zijn'. In feite zijn we mensen, geen menselijk handelen. Kan leiden tot een geestelijk defensief patroon, dat vaak een weerspiegeling is van een onjuiste houding van woede of aandringen om iets te bereiken dat niet echt in het beste belang is. De correctie kan traag zijn. Het patroon is moeilijk te corrigeren met alleen een dieet en supplementen, hoewel in veel gevallen gemakkelijker dan het corrigeren van een 'VIER LAAG' patroon. Indien nodig zal een aangepast supplementprogramma van het type 'VIER LAAG' vaak de correctie van sympathische dominantie versnellen. Eetpatroon. Mensen met sympathische dominantie hebben vaak meer koolhydraten nodig in de voeding vanwege hun bijzondere bloedsuikerspiegel. Ze hebben ook meer vet nodig dan gewone langzame oxidatie typen, omdat ze een aantal eigenschappen van snelle oxidatie hebben. Dit is in sommige, maar niet alle gevallen belangrijk. Saunatherapie nuttig. Saunatherapie remt het sympathische zenuwstelsel en is geweldig voor mensen met het patroon. Het zal ze echter wel een tijdje moe maken.

Soort uurwerk. Langzame voorwaartse beweging, opzettelijk, opzettelijk, niet in staat om terug te gaan naar snelle oxidatie. Vaak een opzettelijk of vastgelopen agressief reactiepatroon.

TRYING TOO HARD - HOOG CALCIUM MET LAAG KALIUM.

Definitie: Een Calcium shell (Calcium groter dan ongeveer 170 mg%) en sympathische dominantie (Kalium van 4 mg% of minder).

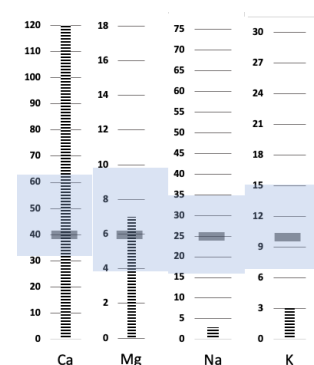
Interpretatie en symptomen:

Wie: Dit komt vooral voor bij spiritueel georiënteerde of gevoelige, langzame oxidatie typen; jonge vrouwen en sommige jongere mannen. Het kan bij sommige vegetariërs worden aangetroffen, samen met laag zink, hoog koper en laag fosfor. Mensen met het patroon zijn op de een of andere manier vaak ongelukkig.

Oorzaken. Heel hard proberen om erbij te horen kan de bijniere verslijten en leiden tot een calciumschaal. Dit is ook een koperen persoonlijkheidstype. Een verzwakt lichaam, een onjuiste houding of gewoon geen voeling hebben met de werkelijkheid kunnen er ook voor zorgen dat het patroon naar voren komt.

Fysiologie. Burn-out of HPA-as disregulatie (bijnieren) in combinatie met biologisch niet beschikbaar calcium.

Psychologie. Moeilijk proberen in te passen en niet slagen, dus trekt men zich terug in een schaal. Mogelijk een 'verbrijzeld' patroon. Dit is een persoonlijkheidskenmerk waarin een persoon ongegrond is en hard zoekt, maar niet echt weet wat hij of zij zoekt,



Tekenen en symptomen. Meestal een combinatie van die van een Calcium shell en die van HPA-as disregulatie (bijnieren) en sympathische dominantie zoals prikkelbaarheid, angst, vermoeidheid, depressie, pijn en pijn, spiertrekkingen en spanningen, hypoglykemie of lage bloeddruk. Soort uurwerk. Zeer eigenzinnig, maar vastgelopen en ondoelmatig, met de remmen aan.

Dit patroon maakte geen deel uit van het oorspronkelijke onderzoek van Dr. Eck, maar werd ontwikkeld door Dr. Wilson.

LANGZAAM OP KRUKKEN.

Het volgende macro-mineraalpatroon is vaak niet direct af te lezen op een haaranalyse. Soms kunnen ze indirect worden geïdentificeerd, of moet men wachten op een nieuwe test om dit patroon te identificeren:

Definitie: Een langzame oxidizer waarvan de oxidatiesnelheid er sneller uitziet dan hij in werkelijkheid is, omdat de oxidatiesnelheid wordt ondersteund of versterkt door 'krukken'. Dit zijn vaak niet beschikbare vormen van ijzer, mangaan, koper of misschien wat aluminium, cadmium, lood en andere giftige metalen.

Interpretatie en symptomen:

Wie: Veel langzame oxidatie typen zitten 'op krukken'.

Oorzaken. Als een persoon uitgeput raakt en qua voedingswaarde uitgeput raakt, hoopt het lichaam de 'krukken' of giftige metalen op om de chemie van het lichaam in balans te houden. De krukken kunnen de bijniere, de nieren of misschien het zenuwstelsel irriteren om de afgifte van bijnierhormonen te stimuleren.

Stimulatie, geen voeding. De werking van de krukken is helaas voornamelijk stimulerend en niet voedend. Als gevolg hiervan leiden ze uiteindelijk tot een burn-out (HPA-as disregulatie bijniere).

Fysiologie. Veel van de krukken lijken metaaloxiden te zijn en kunnen oxidatie schade veroorzaken. Ze omvatten koper-, ijzer-, mangaan-, chroom- en seleenoxiden. Lood, cadmium en andere giftige metalen vormen ook oxiden en andere irriterende stoffen in het lichaam.

Medicijnen zijn andere veel voorkomende krukken. Ze kunnen schildklier- en bijniervervangende hormonen, ADD-medicijnen, antidepressiva, sigaretten, recreatieve drugs zoals marihuana en cocaïne en een paar andere omvatten.

Psychologie. Met de 'krukken' kan een persoon blijven functioneren. Men is echter instabieler, vermoeider en ongezonder dan de haartest zelfs aangeeft.

Tekenen en symptomen. Men heeft gewoonlijk een combinatie van symptomen van langzame oxidatie en symptomen die verband houden met zijn specifieke krukken, aangezien de meeste vrij giftig zijn. Velen hebben bijvoorbeeld symptomen van kopertoxiciteit, zoals hoofdpijn, PMS, huiduitslag en acne.

Oxidatiesnelheden en energieniveaus van achtbanen. Het loslaten van iemands krukken tijdens een voedings- en evenwichtsprogramma veroorzaakt pieken en dalen in de oxidatiesnelheid en het energieniveau van een persoon tijdens het programma. Uiteindelijk komen de meeste krukken naar buiten en stabiliseert de energie.

Genezing vereist in sommige gevallen jaren om het lichaam van krukken te ontdoen. Pas als ze niet meer nodig zijn, worden de krukken niet meer gebruikt.

Verborgen krukken. Naast de hierboven besproken krukken, kan het lichaam andere exotische giftige metalen en honderden giftige chemicaliën bevatten die onmogelijk te detecteren zijn. Ze zullen echter ook bijdragen aan energieschommelingen en grillige veranderingen in de oxidatiesnelheid bij herhaalde haartests wanneer ze uit het lichaam worden verwijderd.

Soort uurwerk. Krukken bevorderen in de meeste gevallen de voorwaartse beweging en zijn daarom handig. Dit is waarom ze krukken worden genoemd en geen eenvoudige vergifting, hoewel ze giftig zijn.

KOPER ONBALANS.

Het is mogelijk dat een persoon kopervergiftiging of een kopertekort heeft of een aandoening heeft die biologisch onbruikbaar koper wordt genoemd. De eerste twee hiervan zijn redelijk eenvoudig te begrijpen. Geraffineerde voedingspatronen bevatten in veel gevallen weinig koper. Ook hebben sommigen, vooral kinderen, veel meer koper nodig dan anderen. Dit heeft voornamelijk te maken met hun metabolische type of lichaamschemie. Snelle oxidatie typen hebben meer koper nodig, terwijl langzame oxidatie typen vaak te veel hebben. Ook is gevonden dat mensen met een snelle oxidatie, veel meer koper nodig hebben. Mensen met een langzame oxidatie hebben vaak een overmaat koper in hun lichaam. Ze zijn dus veel vatbaarder voor dit soort koperonbalans.

Wat is biologisch beschikbaar koper? In deze veel voorkomende situatie is er teveel koper in het lichaam aanwezig, maar het kan niet goed worden gebruikt. De reden dat het voorkomt is dat mineralen zoals koper moeten worden gebonden en getransporteerd in het lichaam. Biologische onbeschikbaarheid treedt vaak op als gevolg van een tekort aan de koperbindende eiwitten, ceruloplasmine of metallothioneïne. Zonder voldoende bindende eiwitten kan ongebonden koper vrij in het lichaam circuleren, waar het zich voornamelijk in de lever, de hersenen en de vrouwelijke organen kan ophopen. Dit gebeurt telkens wanneer de activiteit van de bijniere laag is.

Wanneer koper biologisch onbruikbaar is, kan men symptomen hebben van zowel kopertoxiciteit als kopertekort. Kopertoxiciteit en biologisch onbruikbaar koper worden het vaakst gezien. Deze komen bijna altijd voor bij mensen met een langzame oxidatie. Een koperonbalans wordt doorgaans in verband gebracht met vermoeidheid, emotionele overgevoeligheid, depressie, stemmingswisselingen, angsten, slaapstoornissen, huidproblemen, schimmelinfecties en vele andere aandoeningen.

Een ideaal bereik van koper in het haar is ongeveer 1,5-2,5 mg% of ongeveer 15-25 ppm. Elk hoger getal duidt meestal op overmatig koper in het haarweefsel en, bij uitbreiding, in andere weefsels van het lichaam. Een haarkoperniveau van minder dan ongeveer 1,5 mg% duidt meestal op verborgen kopertoxiciteit.

Biologisch niet beschikbaar koper: Meestal of misschien wel altijd wanneer koper hoog in het haar zit of wanneer verborgen koperindicatoren aanwezig zijn, is koper op zijn minst enigszins biologisch ook niet beschikbaar. Dit kan aanleiding geven tot een combinatie van symptomen van toxiciteit en tekort.

Uw analyse toont aan:

Biologisch niet beschikbaar koper aanwezig: Ja

Verborgen Koper aanwezig: Nee

Koper Supplementatie noodzakelijk: Nee

9 Dieet patronen

Suiker- en koolhydraattolerantie

Een overmaat aan inname van koolhydraten in het dieet is vaak gecorreleerd aan de ontwikkeling van ziektebeelden, zoals een hoge bloedsuiker, diabetes, verteringsproblemen, gist infecties, moeheid en depressies. Een teveel aan koolhydraten verstoort de balans tussen Calcium en Fosfor en tussen Calcium en Magnesium. De afgifte van insuline wordt bevorderd door Calcium en geremd door Magnesium. Een goede Ca/Mg ratio is daarom van belang voor een goede insuline afgifte, en een hiermee goede afbraak van suikers een eenvoudige koolhydraten.

De bijniere spelen een grote rol in het reguleren van het koolhydraatmetabolisme. Een lage Natrium/Kalium ratio geeft indicaties voor een overmaat aan glucocorticoïden. Kalium is gecorreleerd aan glucocorticoïd niveaus (glucosemetabolisme), terwijl Natrium is gecorreleerd aan mineraal-corticoïde hormonen (reguleert zout- en waterbalans). Wanneer deze twee type hormonen uit balans

raakt kan men ook een koolhydraatovergevoeligheid ontwikkelen. Eenvoudig gezegd: De mogelijkheid om met stress om te gaan is gecorreleerd aan de Natrium/Kalium ratio. Wanneer deze hoog is betekent dat een overmaat aan suiker-verhogende hormonen, en een stress geïnduceerde gevoeligheid voor de vertering van suikers treedt dan op.

- **De HMA analyse laat zien dat u een verstoorde glucose (suiker)stofwisseling heeft. Dit is zichtbaar in de verhoogde Calcium / Magnesium verhouding en uw lage Natrium/Kalium ratio.**

Eiwitsynthese

Een voldoende eiwitsynthese is erg belangrijk voor het herstel van lichaamscellen. Hiervoor is een goede vertering, absorptie en verbruik aan eiwitten noodzakelijk. Hiervoor is ook voldoende Zink en andere micronutriënten nodig. Eiwitsynthese wordt beïnvloed door de hoeveelheid en het type eiwit dat wordt geconsumeerd in het dieet en uw eetgewoonten. Een verhoogd fosfor niveau is kenmerkend voor een verhoogde eiwitafbraak, terwijl een lage fosfor waarde onvoldoende synthese aantoonst. Zink is erg belangrijk voor de eiwitsynthese. Het is noodzakelijk voor het enzym RNA transferase, een zeer belangrijk stap in de eiwitsynthese. Een lage Na/K ratio is gecorreleerd aan de manier waarop eiwitten worden omgezet. Een lage ratio betekent een lage eiwitproductie.

- **De HMA-analyse geeft op dit moment geen beeld van een verstoorde eiwit synthese.**

Spijsvertering

Een goede spijsvertering is cruciaal voor uw gezondheid. Wanneer deze is verstoord, zal zelfs het allerbeste dieet niet werken en krijgt u onvoldoende nutriënten binnen. Daarnaast zal onvoldoende verteerd voedsel lijden tot vergisting in de darm en de productie van schadelijke stoffen in de darm die dan worden opgenomen in het lichaam. Een goede vertering hangt af van het dieet, de eetgewoonten, energieniveaus, verteringsenzymen, darmflora en de condities van de darmen. De fosforwaarden zijn een goede indicatie voor de mogelijkheid om eiwitten aan te maken. Wanneer er onvoldoende eiwit wordt geproduceerd leidt dat tot een slechte spijsvertering. Een lage Na/K ratio is een aanwijzing voor een overmaat aan stress, en die kan leiden tot een slechte aanmaak van maagzuur en maagzuur enzymen. Een extreem snelle oxidatie wordt vaak in verband gebracht met een overmaat aan maagzuurproductie onder stress. Dit kan ook tot een verminderde spijsvertering leiden. Zink is noodzakelijk voor alle spijsverteringsenzymen. Het is ook noodzakelijk bij het herstel van snelgroeiend darmweefsel en de productie van galzuren. Een overmaat aan koper in het weefsel leidt tot een verminderde spijsvertering en darmperistaltiek. Het gevolg is veel gasproductie en een verminderde spijsvertering.

- **De HMA vertoont geen aanwijzingen voor een verminderde spijsvertering op dit moment.**

10 Orgaan- en systeempatronen

Immuunsysteem

Het immuunsysteem is een netwerk van organen, cellen en weefsel dat samenwerkt in de verdediging van het lichaam tegen micro-organismen van buiten, toxines en andere stoffen die ons lichaam binnendringen. Het immuunsysteem omvat verschillende aspecten, waaronder de gezondheid van de witte bloedcellen, de spijsvertering, celmembranen, antioxidant status en de autonome balans. Een lage Natrium / Kalium ratio resulteert in de verslechterde immuun status omdat men te weinig eiwitten kan aanmaken. Een erg hoge Natrium/Kalium ratio duidt op nier stress en een onbalans in de immuun status. Het wordt in verband gebracht met auto-immuun problemen of een overactief immuunsysteem. Rheumatoïde artritis, Hashimoto's thyroiditis en lupus zijn voorbeelden van auto-immuunziekten. Een zinktekort of verlies beïnvloedt de immuun status negatief. Dit mineraal is

betrokken bij de synthese van eiwitten en bij het in standhouden van de huid en de mucus membranen in het lichaam. Een HPA-as disregulatie (bijnieren) bij mensen met een snelle oxidatie onderdrukt de thymus, en dat leidt ook tot negatieve beïnvloeding van de immuun status. Een koper onbalans heeft grote invloed op het immuunsysteem. Koper is nodig voor de energieproductie in de cellen en het transport van koper vanuit de lever, wat een normaal onderdeel is van de infectiebestrijding door het lichaam. Een lage Zink/Koper ratio wordt vaak gecorreleerd met een immuuntekort doordat de overmaat koper het zink vervangt in het lichaam.

- De HMA-analyse laat zien dat uw lichaam **een verminderde immuun status** bezit. Hiermee wordt de mogelijkheid om gezond te blijven verkleind. Dit wordt veroorzaakt door uw lage Zn/Cu ratio, Zinktekort of Zinkverlies uw Koper onbalans,

Lever- en Nier-stress.

De lever is de grootste klier in het lichaam en voert een groot aantal functies uit die impact hebben op alle aspecten van het lichaam. Enkele van de functies zijn het filteren van schadelijke stoffen uit het bloed, de opslag van vitamines en mineralen en het handhaven van juiste bloedglucosespiegels. De lever is ook verantwoordelijk voor de productie van cholesterol en andere vitale stoffen.

De belangrijkste functies van de nieren zijn het filteren van schadelijke stoffen uit het bloed. Ze zijn ook betrokken bij het reguleren van de bloeddruk en het handhaven van een juiste vochtbalans in het lichaam en een juiste concentratie van zouten en elektrolyten.

Zowel de lever als de nieren zijn erg belangrijke organen voor de ontgifting van het lichaam. In de analyse kunnen een aantal waarden de gezondheidsstatus van de nieren en lever weergegeven. Dat zijn Natrium/Kalium ratio, overbelasting van Koper, hoge IJzer en Mangaan waarden, de aanwezigheid van zware metalen zoals Kwik, Cadmium, Arsenicum en Aluminium.

- De HMA analyse geeft **aanwijzingen voor een kans op lever- en nier stress**. Dat betekent dat beide organen overbelast kunnen zijn en het kan leiden tot verminderde uitscheiding van toxines, verminderde immuun functie, overgevoeligheid voor koolhydraten, verstoringen in de vochtbalans en andere omstandigheden die de lever- en/of nierfunctie kunnen aantasten. Dit wordt veroorzaakt door uw hoge Koper waarde, uw verhoogde Aluminium waarde.

Ontstekingen

Ontstekingen in het lichaam zijn een normale reactie op verwondingen, ziekte of lichaamsvreemde stoffen. Ontstekingen gaan als regel gepaard met zwelling, roodheid, warmte, en vaak ook pijn. Als het lichaam de oorzaak voor de ontsteking overwint vermindert de ontsteking en wordt het ontstekingsproces beëindigd. Wanneer dit echter niet lukt wordt de ontsteking chronisch. Dit kan zich ook uiten als de zogenaamde 'chronische laaggradige ontsteking'. Deze ontsteking wordt niet meer als zodanig herkend maar komt tot uiting in allerlei degeneratieve beschavingsziekten.

Acute ontstekingen veroorzaken als regel een toename van bijnieractiviteit in de vorm van een verhoogde uitscheiding van het hormoon aldosteron (natrium). Aldosteron is een ontsteking bevorderend hormoon. Cortisol en cortison (kalium) zijn anti-ontsteking hormonen en zij verminderen ontstekingsactiviteit. Deze twee hormonen dienen in balans te zijn met elkaar voor optimale gezondheid.

- **Uw haarmineralen analyse geeft op dit moment aanwijzingen aan voor een mogelijkheid voor ontstekingen**, zoals blijkt uit uw lage Kalium waarde, (onvoldoende glucocorticoïde (ontstekingsremmende) activiteit, die vaak bijdraagt aan een ontstekingsneiging), hoge Koper waarde, (kan leiden tot onderdrukking van ontstekingsremmende hormonen. Een tekort aan ontstekingsremmende hormonen is verantwoordelijk voor een ontstekingsproces),

Celwandpermeabiliteit.

Celwandpermeabiliteit staat voor het vermogen van de cel om stoffen op te nemen dan wel uit te scheiden, waarbij ze de celwand moeten passeren. De celwand is het belangrijkste communicatie/transportsysteem tussen de cel en z'n buitenwereld.

- **De HMA-analyse geeft indicaties voor een duidelijk verminderde celwandpermeabiliteit.** Dit verhindert de opname van hormonen, glucose en andere verbindingen in de cellen. Dit kan een bijdrage leveren aan verminderde bijnierfunctie, verstoring van de schildklierstofwisseling, tekorten aan voedingsstoffen in de cellen, vergiftiging van cel en veelal symptomen van een chronisch te lage cel-glucose of insuline resistentie.

11 De 4 macromineralen

Calcium: Calcium wordt gevonden in elke cel in het lichaam. Meer dan 90% is aanwezig in de botten en tanden. Calcium wordt gereguleerd door de schildklier, bijschildklier, bijnier en de hypofyse. Calcium speelt een rol in het handhaven van het zuur-base-evenwicht. Het is noodzakelijk voor een normale bloedstolling, zenuwgeleiding, spiercontractie en ontspanning, celdeling, hartslag, in het zenuwstelsel, spierwerking en ontspanning en het onderhoud van de botten en tanden. Het is vooral een extracellulair element.

Uitstekende kwaliteit biologisch beschikbaar calcium ontbreekt in de voeding van de meeste mensen. De belangrijkste voedselbronnen zijn rauwe en biologische zuivelproducten, wortelen en wortelsap en enkele andere plantaardige bronnen zoals noten en zaden. Echter, als koemelk wordt gepasteuriseerd en gehomogeniseerd, dan daalt de hoeveelheid beschikbare calcium sterk. Het resultaat is, dat de meeste mensen onvoldoende calcium halen uit de melk, kaas en yoghurt die zij nuttigen.

- Een verhoogd calciumniveau betekent niet automatisch de aanwezigheid van te veel calcium in uw dieet of in het lichaam. Vaak zie je een abnormale afzetting van calcium in het haar of ander lichaamsweefsel. Om deze reden, wordt calcium suppletie aanbevolen. Dit abnormale afzetting van calcium in het haar of in ander lichaamsweefsel wordt door Dr. Paul Eck wel aangeduid als de 'Calcium Shell'. Dit wordt veelal in verband gebracht met gevoelens van introversie en teruggetrokken zijn, afwerend zijn en depressie zijn. Extreme calciumafzettingen in de weefsels hebben een deprimerend effect in het centrale zenuwstelsel. Een verhoogde calcium waarde in de haaranalyse kan ook als een extra buffer dienen tegen extreme stress. In veel gevallen is een hoog calciumniveau een indicator van 'biologisch onbruikbaar calcium', wat betekent dat het in het lichaam aanwezig is, maar niet goed door het lichaam kan worden gebruikt.

Magnesium: Magnesium is nodig in botten en het zenuwstelsel. Het is essentieel in meer dan 600 verschillende vitale enzymreacties in het lichaam. Het is vooral een intracellulair element.

- Uw Magnesium niveau is goed. Voor een goede beoordeling echter dient dit niveau te worden vergeleken met alle andere mineralen. Verborgene toxische metalen, nutriënt tekorten of medicijngebruik beïnvloeden het Magnesium niveau. Magnesium bevattende supplementen worden daarom aanbevolen.

Natrium: Natrium is een essentieel mineraal voor het in standhouden van een goede vochtbalans en bloeddruk in het lichaam. Het is vooral een extracellulair element.

- Een laag Natrium niveau wordt vaak toegeschreven aan een verhoogde uitscheiding van calcium ten gevolge van verlaagde bijnier activiteit. Dit kan bijdragen aan vermoeidheidssymptomen en een verlaagd bloedsuikergehalte. Een laag Natriumgehalte betekent niet automatisch dat u te weinig zout consumeert.

Kalium: Kalium is vooral een intracellulair element dat noodzakelijk is voor een goede vochtbalans, zenuwgestel en spieractiviteit.

- Een laag Kaliumgehalte wordt vaak toegeschreven aan een verhoogde uitscheiding van kalium ten gevolge van een verlaagde bijnier activiteit en de uitputtingsfase van het lichaam door stress. Dit kan bijdragen aan een gevoel van moeheid en een verlaagd bloedsuikergehalte.

12 Nutriënt mineraalpatronen

IJzer: IJzer is noodzakelijk voor de energieproductie, bloedvorming en de antioxidant werking (catalase). Een overmaat ijzer kan bijdragen aan lever en ader aandoeningen, dementie of gedragsstoornissen.

- In de meeste gevallen betekent een laag ijzergehalte niet direct een gebrek aan ijzer, maar het vertegenwoordigt de hoeveelheid niet beschikbaar ijzer. Dit betekent dat een overmaat aan ijzer aanwezig is in de lever of andere organen, maar dat wordt op dit moment niet zichtbaar in de analyse. Een ijzer onbalans resulteert in algemene moeheid.

Koper: Koper speelt een belangrijke rol in de gezondheid van weefsel, vruchtbaarheid van vrouwen, cardiovasculaire gezondheid, bloedvorming, energieproductie, neurotransmitter activiteit en het immuunsysteem.

- Uw kopergehalte is momenteel buiten de optimale range, dit duidt op een kopervergiftiging of een eliminatie van overtollig koper in de weefsels.

Mangaan: Mangaan is noodzakelijk bij het suikermetabolisme, goede pees- en gewrichtsbanden, energieproductie en de bijnierfunctie.

- Een laag mangaan niveau betekent een mangaantekort in het dieet, vooral als men veel geraffineerde witte suiker consumeert.

Zink: Zink is noodzakelijk voor het goed functioneren van 50 verschillende processen in het lichaam, waaronder eiwitsynthese, gezichtsvermogen, vertering, prostaatgezondheid, huid, haar en nagelgezondheid en het immuunsysteem.

- Het gehalte zink bevindt zich in de goede range. Voor een goede beoordeling echter moet deze worden bekeken in relatie tot de andere mineralen. Factoren zoals verborgen toxische metalen, nutriënt tekorten of medicijngebruik kunnen deze waarde beïnvloeden.

Chromium: Chromium is noodzakelijk bij de suiker en koolhydraattolerantie en het cholesterolmetabolisme.

- Uw Chromium niveau is goed. Voor een goede beoordeling echter moet deze worden bekeken in relatie tot de andere mineralen. Factoren zoals verborgen toxische metalen, nutriënt tekorten of medicijngebruik kunnen deze waarde beïnvloeden.

Selenium: Selenium is nodig als antioxidant om T4 om te zetten naar T3, en voor de detoxificatie van zware metalen en toxische verbindingen.

- Een laag selenium gehalte kan bijdragen aan een verminderde ontgiftingsfunctie in het lichaam en een verhoogde schildklier activiteit.

Fosfor: Fosfor is een essentieel mineraal dat betrokken is bij de eiwitsynthese en energieproductie in de cellen. Alle eiwitten bevatten fosfor en zijn daarom een belangrijke bron van fosfor. Het fosfor in haarweefsel wordt in verband gebracht met een voldoende fosfor in het lichaam. Dit is afhankelijk van het dieet, de leefstijl, de conditie van het maag-darm stelsel en het niveau van andere mineralen zoals zink en koper.

- Uw fosfor gehalte in het haar bevindt zich op het goede niveau. Dit kan echter veranderen als uw lichaam een eliminatie van zware toxische metalen ondergaat. Een voldoende hoeveelheid eiwit in het dieet, verteringsenzymen en gezonde eetgewoonten helpt dit niveau op peil te houden. Voldoende eiwitsynthese is noodzakelijk voor regeneratie van lichaamsweefsel.

13 Zware metalen en toxische elementen

Zware metalen vormen een serieuze bedreiging voor de gezondheid. Een serieus probleem tegenwoordig is het grote aantal baby's die worden geboren met een metaalvergiftiging. Er zijn geen gezonde waarden voor zware metalen bekend; het verlagen van de aanwezigheid is een speerpunt in het nutritional balancing programma. De HMA-analyse test niet op toxische chemische stoffen. Echter, wanneer de energieproductie kan worden verhoogd, het sympatische zenuwstelsel in balans wordt gebracht en hulp wordt geboden bij het goed doen functioneren van de organen waarbij toxinen worden uitgescheiden, zullen de chemische stoffen ook worden verwijderd. De HMA-analyse toont de metalen die in het haar aanwezig zijn. Geen enkele test kan alle toxische metalen aantonen omdat sommige metalen diep opgeslagen zijn in het lichaamssweefsel. De analyse zelf is er niet op gericht om deze aan te tonen, maar meer gericht op het op een gebalanceerde en veilige manier doen verwijderen, zonder dat er gebruik wordt gemaakt van metaalchelators. Toxische metalen liggen vaak diep verborgen in weefsels, laag voor laag. Ons voorgestelde programma (dieet, supplementen, levensstijl en detox-programma) is erop gericht om deze metalen te verwijderen. Verborgen metalen worden vaak zichtbaar in de toekomstige HMA-resultaten omdat verwijdering plaats vindt via afzetting in haar en huid.

Koper: Een verhoogde koper waarde duidt op een overmaat aan koper in het weefsel, of koper overbelasting. Koper hoopt zich op in de lever, hersenen en nieren, en dit zijn in principe opslag organen om te voorkomen dat er teveel koper in het bloed terecht komt. Een verhoogde koper waarde bij een haar mineraal analyse duidt op de aanwezig van biologisch onbruikbaar koper. Alhoewel het koper in overmaat in de weefsels aanwezig is kan het niet goed worden gemetaboliseerd. Vanwege de relatie tussen koper en zink in het lichaam, duidt een lage Zink/Koper ratio op een koper overbelasting. Een koper onbalans kan ontstaan door onder actieve bijnieren, een zink tekort, een blootstelling aan koper in het milieu of overdracht van de moeder op kind via de placenta.

De hoge koperwaarde duidt op een overmaat aan koper in de weefsels of koper vergiftiging. Onderzoek toont aan dat een overmaat aan koper sterk is gerelateerd aan veel emotionele en fysieke klachten.

Aluminium: Aluminium is het derde meest voorkomende element en het meest voorkomende metaal in de aardkorst. Individuen worden op natuurlijke wijze blootgesteld aan relatief grote hoeveelheden aluminium door voedsel, water en lucht. Bronnen van aluminium zijn voedsel en dranken verpakt in aluminium (blikjes bv.), aluminiumfolie dat gebruikt wordt bij het koken, of het gebruik van aluminium kookwaar zoals pannen, deodorant, maagzuurremmers, tafelzout, soms zit het in bakpoeder en thee etc. Aluminium wordt hoofdzakelijk opgeslagen in de longen, lever, schildklier, de botten en de hersenen. Aluminiumvergiftiging kan een aanleiding geven tot symptomen van geheugenverlies, dementie, vermoeidheid, gedragsproblemen en eczeem.

Uit uw haaranalyse blijkt dat er op dit moment Aluminium aanwezig is in de weefsels.

14 Algemene voeding informatie

Het in balans brengen van je lichaam kost tijd. In veel gevallen zullen vitale mineralen de plaats moeten innemen van toxische metalen zoals lood, cadmium, kwik, aluminium en anderen. Dit proces kan maanden duren, soms wel jaren, afhankelijk van de gezondheidsconditie bij de start van het programma. Het is algemeen bekend dat het vaak 6 maanden duurt om bijvoorbeeld 1 mineraal zoals ijzer weer compleet weer in balans te brengen. Extra factoren zoals dieet, leefstijl, stress en medicijngebruik kunnen de mineraalverhoudingen en het herstel beïnvloeden.

Algemene dieetprincipes¹

Voor een langzaam en langzaam-gemengd oxidatie type zijn de algemene principes:

- Hoge hoeveelheid laag-vet eiwitrijk voedsel (vis, gevogelte, bonen, granen, eieren).
- Weinig vet.
- Gemiddelde hoeveelheid ongeraffineerde koolhydraten (volkoren graan, groente, bonen, erwten, knolgewassen (bijv. aardappelen), pompoen).
- Vermijdt vette maaltijden, orgaanvlees en melkproducten.
- Eet veel groenten, 2x per dag.

Zowel het voedingssupplement als het dieetprogramma dat wordt aanbevolen is van groot belang voor het succes van het programma.

- De eetgewoonte is net zo belangrijk als het eten zelf. Neem de tijd, en eet niet tijdens het werk.
- Eet regelmatig op vaste tijdstippen.
- Kauw goed, eet langzaam en wacht 10 minuten voordat u weer aan het werk gaat.
- Voedsel moet zo vers mogelijk zijn. Eenvoudige combinaties in plaats van complexe maaltijden kunnen de vertering bevorderen.

Levensstijl

Een gezonde leefstijl verbetert de snelheid van uw herstel aanmerkelijk. Belangrijke elementen zijn:

- Slaap gemiddeld genomen 7 uur per nacht. Onderzoek heeft aangetoond dat ons lichaam tenminste 30% van een etmaal nodig heeft om te herstellen. Dit herstel vindt hoofdzakelijk plaats gedurende de nacht voor veel mensen.
- Beweging. Voldoende fysieke inspanningen elke dag (wandelen, fietsen, zwemmen, dansen, yoga etc).

Medicatie

Wanneer u begint met uw supplementen programma is het belangrijk dat u niet stopt met het gebruik van medicijnen als u die slikt. Echter, als uw metabolisme verbetert, kunnen verschillende medicaties stap voor stap worden afgebouwd. Het is echter belangrijk dat u dit doet na overleg met uw huisarts.

Hoe volgt u het supplementen programma

- De aanbevelingen in het programma zijn gebaseerd op de HMA-resultaten. Voor het beste resultaat wordt u aangeraden zich aan het programma te houden zoals is geadviseerd. Combineer de ochtend, middag en avond voorschriften niet samen.
- Supplementen dienen vlak voor, of tijdens, of vlak na de maaltijd ingenomen te worden.
- Als het nodig is het aantal tabletten per dag te verminderen, gebruik dan het programma twee of één keer per dag, maar houdt de verhoudingen gelijk.
- Maagzuurondersteuning kan noodzakelijk zijn bij het ontstaan van een opgeblazen gevoel of gasvorming. Doe dit in overleg met uw therapeut.
- Supplementen kunnen in een afgesloten zakje of speciaal vitamine doosje worden bewaard om te voorkomen dat u uw potjes elke dag moet openen.

Wat kunt u verwachten

- In het algemeen zult u na de 2-4 weken na de start een verandering merken. Soms is dat een verslechtering en geen verbetering. Echter, niemand is gelijk en iedereen reageert anders!

¹ Disclaimer: Deze algemene adviezen houden geen rekening met eventuele andere analyses (allergie, toleranties, insuline gevoeligheid, darmgezondheid, schildklierfunctie etc).

- Het programma is er op gericht op uw lichaamsenergie te herstellen. Veel mensen zullen dit ook merken. Als u dit merkt, verhoog dan niet direct uw werkprogramma of uw sociale agenda druk. Het is beter deze hoeveelheid energie te gebruiken voor verder herstel en opbouw.
- Het is zeer goed mogelijk dat u zich in het begin extra moe voelt. Dit is kenmerkend voor de nieuwe balans die uw lichaam zoekt. Deze reactie kan overigens ook pas later optreden, nadat u zich eerst weer beter voelde. Dit noemen we het zelfherstellende vermogen van het lichaam dat weer op gang gebracht wordt. Oorzaken zijn ontstekingsprocessen of de eliminatie van zware metalen via het bloed naar de organen en de huid. Dit kan ook gepaard gaan met hoofdpijnen, diarree, verstoppingen of buikpijn gedurende enkele dagen. Deze reacties zijn normaal als gevolg van het herstel van het lichaam.

Waarom mineralen worden geadviseerd terwijl de niveaus hoog zijn

Onderzoek heeft aangetoond dat een vervangingstherapie (aanbevelen van mineralen waarvan volgens de HMA een tekort is) niet altijd een effectieve methode is bij het in balans brengen van uw lichaam. In plaats daarvan houdt uw supplementenprogramma rekening met de complexe verbanden en relaties die er bestaan tussen mineralen en tussen mineralen/vitaminen. Het is daarom heel gewoon dat wanneer een mineraal waarvan een tekort is, niet automatisch wordt geadviseerd, maar dat een mineraal dat in overschot is wordt geadviseerd. Deze aanpak is essentieel voor het succes van het programma.

Een herhaalanalyse

Het doen een nieuwe Haarmineralen analyse wordt geadviseerd na ca. 3 maanden. Deze nieuwe analyse is erg belangrijk omdat de metabole processen in uw lichaam gaan veranderen ten gevolge van uw dieet en de supplementen. Om tegemoet te komen aan deze veranderingen kan het noodzakelijk zijn het programma aan te passen om te voorkomen dat de vooruitgang stopt. Het is zeker niet aan te bevelen om het programma meer dan 6 maanden te volgen zonder een nieuwe HMA.

15 Aanbevolen supplementenprogramma

Hieronder volgt een supplementprogramma dat bestaat uit in balans brengen van de mineraal-huishouding van het lichaam. Het komt soms voor dat de cliënt dit best veel vindt, ook vanwege de kosten. We adviseren u niet om een deel van het programma uit te voeren, want dat werkt niet vanwege de doseringen van verschillende producten. We raden dan aan wel te starten, maar met een lagere dosering per dag. De cliënt kan dan ervaren hoe het lichaam reageert na enkele weken, en dan in overleg met u besluiten de dosering per dag op te voeren.

	Ochtend	Middag	Avond
METABOLIC PAK			
Bio-Multi	2	2	2
GLANDULARS			
Bio-Dren	1	1	1
Bio-Thyro	1	1	1
SPIJSVERTERING			
Bio-Bile	1	1	1
MINERAAL CHELATEN			
Macromin	1	1	1
Bio-Immuun	1	1	1
Bio-Pan	1	1	1
OVERIGE SUPPLEMENTEN			
Fulvinezuur	1 liter verdunde fulvinezuur drank per dag		

De volgende paragraaf geeft een uitleg waarom de supplementen voor Nutritional Balancing worden geadviseerd:

Bio-Multi is een specifiek multivitaminen-mineraal product dat is ontwikkeld om de metabole oxidatiesnelheid te stimuleren. Het aanpassen hiervan wordt beïnvloed door een aantal verschillende nutritionele factoren. Bio-Multi zet een druk op de factoren die de metabole snelheid nu belemmeren.

Bio-Dren bevat runder-bijnier nucleoproteïnen die samen met vitale synergetische voedingsstoffen ondersteunen bij helpen bij het herstel van de normale bijnier respons. Glandulars bevatten polypeptiden, enzymen en nucleoproteïnen waarvan is gebleken dat ze de glandulaire functie verbeteren. Dit product wordt over het algemeen aanbevolen voor de langzame en trage-gemengde oxidatiesnelheid.

Bio-Thyro is een glandular complex dat ontwikkeld is om de schildklier productie te ondersteunen. Het product bevat geen hormonen en bevat gevriesdroogde glandulars.

Bio-Bile is een formule met galzuren en synergetische factoren. Bio-Bile verbetert de galuitscheiding, helpt bij de verwijdering van toxische metalen (met name koper) van de lever. Galzuren kunnen ook een laxerend effect hebben.

Macromin is geformuleerd om de noodzakelijke balans van calcium en magnesium te leveren. Macromin biedt deze essentiële onderdelen in een zeer goed opneembare vorm zoals calcium en magnesiumcitraat en -chelaat. Dit product bevat de ondersteunende voedingsstof Borium voor een betere absorptie en het gebruik van deze essentiële mineralen.

Bio-Immuun is een multi nutriënt formule dat is ontwikkeld om het immuunsysteem te ondersteunen en te verbeteren. Bio-Immuun bevat nutriënten die van groot belang zijn voor het immuunsysteem. Bio-Immuun is in het bijzonder geschikt tegen allerlei typen infecties, zowel viraal als bacterieel. Het is ook uitstekend geschikt voor symptomen bij lage weerstand.

Bio-Pan is een formule met zink, pantotheenzuur en cysteine. Zink is een kritisch als activator en onderdeel van veel enzymen. Pantotheenzuur is een onderdeel van Coenzym A, dat een belangrijke rol speelt bij de energiehuishouding en stressmanagement in het lichaam. Bio-Pan is ontwikkeld om de bijniere te ondersteunen en de Coenzym A activiteit te stimuleren. Hierbij is pantotheenzuur, L-cysteine en zink belangrijk.

Fulvinezuur is een natuurlijke stof en onderdeel van de zogenaamde 'Humuszuren' (zuren die vrij komen bij de compostering van plantaardig materiaal). In zuivere vorm heeft het zeer grote detox eigenschappen. Fulvinezuur wordt probleemloos door het lichaam verdragen. Het bevordert de opname van voedingssupplementen, en helpt zware metalen en ander ongewenste deeltjes en verbindingen af te voeren.

16 Referenties

1. Albrecht, W.A., *The Albrecht Papers*, Acres U.S.A., 1975.
2. Andersen, B.D., *The Rhythms of Nature*, Harmonic Spiral, 1999.
3. Atkins, R.C., *The Atkins Health Revolution*, Houghton Mifflin Co., 1988.
4. Bernard, C., *An Introduction to the Study of Experimental Medicine*, Collier Books, 1961.
5. Bland, J., *Hair Tissue Mineral Analysis, An Emergent Diagnostic Technique*, Thorsons Publishing, 1984
6. Braunwald, E. et al, ed., *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 15th edition, McGraw-Hill, 2001
7. Crook, W.G., *The Yeast Connection Handbook*, Professional Books, 1999.
8. Davies, I.J.T., *The Clinical Significance of the Essential Biological Metals*, C.C. Thomas, 1972.
9. Douglass, W.C., *The Milk of Human Kindness is Not Pasteurized*, Copple House Books, 1985.
10. Douglass, W.C., *Into the Light*, Second Opinion Publishing, 1993.
11. Eck, P.C., *Healthview Newsletter*, Interview #27-29, Healthview, 1981.
12. Eck, P.C. and Wilson, L., *Toxic Metals in Human Health and Disease*, Eck Institute of Applied Nutrition and Bioenergetics, Ltd., 1989.
13. Casdorff, H.R. and Walker, M., *Toxic Metal Syndrome*, Avery Publishing, 1995.
14. Chatsworth, L. and Chatsworth, C., *Energy*, Healthview, 1985.
15. Cleave, T.L., *The Saccharine Disease*, Keats Publishing, 1975.
16. Droesti, I. and Smith, R., *Neurobiology of the Trace Elements, Volumes I and II.*, Humana Press, 1983.
17. Gerson, M., *A Cancer Therapy - Results of 50 Cases*, 3rd edition, Totality Books, 1977.
18. Gittleman, A.L., *Why Am I Always So Tired*, Harper San Francisco, 1999.
19. Goyer, R.A. et al, *Medical Toxicology*, Academic Press, 1995.
20. Guyton, A., *Textbook of Medical Physiology*, W.B. Saunders Co., 1995.
21. Hall, R.H., *Food For Naught, The Decline in Nutrition*, Vintage Books, 1974.
22. Hoffer, A. and Walker, M., *Orthomolecular Nutrition*, Keats Publishing, 1978
23. Jensen, B., *The Chemistry of Man*, 1983.
24. Kelley, W.D., *One Answer to Cancer*, 1980.
25. Kervan, C.L., *Biological Transmutations*, Beekman Publishers, 1980.

26. Kirschmann, J.D., *Nutrition Almanac*, McGraw-Hill , 1979.
27. Koch, W., *The Survival Factor in Neoplastic and Viral Diseases*, 1961.
28. Kutsky, R., *Handbook of Vitamins, Minerals and Hormones*, 2nd edition, Van Nostrand Reinhold, 1981.
29. Leek, R., *Hair Analysis*, R. Leek, 1980.
30. Ott, J.N., *Health and Light, The Effects of Natural and Artificial Light on Man and Other Living Things*, Pocket Books, 1976.
31. Passwater, R.A. and Cranton, E.M., *Trace Minerals, Hair Analysis and Nutrition*, Keats Publishing, 1983.
32. Pauling, L., *Vitamin C, The Common Cold and the Flu*, W.H. Freeman and Co., 1976.
33. Page, M., *Degeneration-Regeneration*, Nutritional Development, 1980.
34. Pearson, D. and Shaw, S., *Life Extension*, Warner Books, 1983.
35. Pfeiffer, C.C., *Mental and Elemental Nutrients*, Keats Publishing, 1975.
36. Pfeiffer, C.C., *Zinc and other Micronutrients*, Keats Publishing, 1978.
37. Price, W., *Nutrition and Physical Degeneration*, Price-Pottenger Nutrition Foundation, 1945, 1979.
38. Rapp, D.J., *Is This Your Child's World?*, Bantam Books, 1996.
39. Rogers, S., *Detoxify or Die*, Sand Key Company, 2002.
40. Schroeder, H., *The Trace Elements and Man*, Devin-Adair Company, 1975.
41. Scogna, J.R., *The Promethian*, LEP Publications, 1983.
42. Selye, H., *The Stress of Life*, McGraw-Hill , 1956.
43. Schmidt, M.A., Smith, L.H. and Sehnert, K.W., *Beyond Antibiotics, Healthier Options for Families*, North Atlantic Books, 1993.
44. Schutte, K.H. and Myers, J.A., *Metabolic Aspects of Health*, Discovery Press, 1979.
45. Smith, E. et al., *Principles of Biochemistry, Vols. I and II*, 2nd edition, McGraw-Hill, 1978.
46. Stryer, L., *Biochemistry*, 2nd edition, W.H. Freeman and Company, 1981.
47. United States Environmental Protection Agency, *Toxic Trace Metals in Mammalian Hair and Nails*, EPA-600 4.79-049, August 1979.
48. Watson, G., *Nutrition and Your Mind*, Bantam books, 1972.
49. Watson, G., *Personality Strength and Psycho-Chemical Energy*, Harper and Row, 1979.
50. Williams, R.J., *Nutrition Against Disease, Environmental Protection*, Pitman Publishing, 1971.
51. Wilson, L., *Nutritional Balancing and Hair Mineral Analysis*, L.D. Wilson Consultants, Inc., 1998.
52. Wilson, L., *Manual of Sauna Therapy*, L.D. Wilson Consultants, Inc., 2003.
53. Wilson, L., *Healing Ourselves*, L.D. Wilson Consultants, Inc. 1995, 2000, 2003, 2007.