

**Achternaam, Voornaam:** Patient, John  
**Geslacht:** mannelijk **Geboortedatum:** 01.01.1964 **Ontvangen op:** 11.03.2021  
**ID nummer:** 247624 **Monster afdeling:** 09.11.2021 **Datum result.:** 11.11.2021



CTL & Ortholabor | Anemonenweg 3a | 26160 Bad Zwischenahn

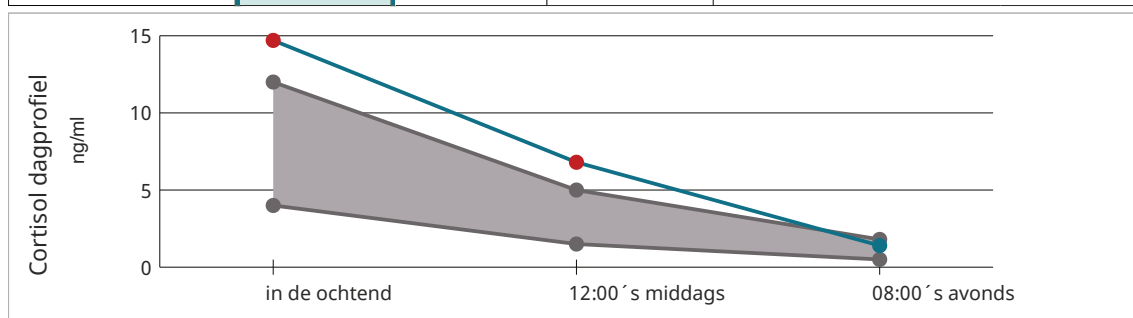
LHM **0011942**  
 Diagnostiek

Esp 220  
 5633 AC Eindhoven

## RESULTATEN

Resultaten → Referentiewaarde → Buiten referentiewaarde

Parameter	WAARDE	Referentie waarde	Eenheid	Beoordeling	Preliminaire bevinding
Serotonine	89	100 - 225	µg/g creatinine	verminderd	Niet beschikbaar
GABA	10.1	2.25 - 12.8	µmol/g creatinine	normaal	Niet beschikbaar
Glutamaat	13.2	8 - 30	µmol/g creatinine	normaal	Niet beschikbaar
Creatinine	42.6	-	mg/dl	Referentiewaarde	Niet beschikbaar
<b>Catecholamines</b>					
Dopamine	341	125 - 250	µg/g creatinine	verhoogd	Niet beschikbaar
Noradrenaline	61	25 - 55	µg/g creatinine	verhoogd	Niet beschikbaar
Adrenaline	5.9	3 - 12	µg/g creatinine	normaal	Niet beschikbaar
NADR/ADR quot.	10.3	3 - 7	-	verhoogd	Niet beschikbaar
<b>Cortisol dagprofiel</b>					
Cortisol (ochtend)	14.7	4,0 - 12,0	ng/ml	verhoogd	Niet beschikbaar
Cortisol (12u 's middags)	6.8	1,5 - 5,0	ng/ml	verhoogd	Niet beschikbaar
Cortisol (8u 's avonds)	1.4	0,5 - 1,8	ng/ml	normaal	Niet beschikbaar
<b>DHEA dagprofiel</b>					
DHEA (ochtend)	46.1	86 - 488	pg/ml	verminderd	Niet beschikbaar
DHEA (8u 's avonds)	42.5	37 - 212	pg/ml	normaal	Niet beschikbaar



**Achternaam, Voornaam:** Patient, John  
**Geslacht:** mannelijk      **Geboortedatum:** 01.01.1964      **Ontvangen op:** 11.03.2021  
**ID nummer:** 247624      **Monster afname:** 09.11.2021      **Datum result.:** 11.11.2021



## ALGEMENE BEOORDELING / TOELICHTING

### Klinische informatie:

#### Symptomen:

Angst, Slaapproblemen, Hyperactiviteit

The present results show a noradrenaline surplus which can cause anxiety symptoms, high blood pressure and hyperactivity.

Additionally, an increased dopamine concentration was measured. During the first stage, dopamine has a stimulating effect, increases concentration, drive, motivation and cognitive capacities and is also responsible for the so-called flow experience. In the next stage, it leads to an inability to rest and regenerate, which in turn leads to daytime drowsiness and concentration issues and can cause congestive complaints, sleep disorders, restlessness and psychological illness.

Elevated GABA levels can be seen as the body's counter-regulation regarding these high catecholamin levels.

By contrast, serotonin levels stand out as borderline low, which - fully developed into deficiency symptoms - can lead to sleep disorders, eating disorders with weight gains, digestive disorders, listlessness, agitation and nervousness, lack of concentration, heightened sensitivity to pain, migraines, fibromyalgia, exhaustion, anxiety states and depression.

Possible causes for serotonin deficiencies are, among other things, chronic inflammation and viral infections as well as a reduced capacity of the intestines to absorb essential nutrients. Subsequent intestinal diagnostics are therefore advisable in cases of serotonin deficiency. Lactose intolerance as well as fructose malabsorption are also associated with tryptophan deficiency and thus serotonin deficiency. Since vitamin B 12 is required for its synthesis, we recommend checking serum levels.

The diurnal cortisol curve furthermore displays high levels during the first half of the day. In the full presentation, this can lead to symptoms such as sleep disorders, jumpiness, metabolic disorders with excess weight, increased abdominal fat, elevated cholesterol levels, elevated blood pressure and susceptibility to infection.

On the other hand, low DHEA concentrations are present throughout the day. A DHEA deficiency reduces the ability to withstand stress. Hence, the counter-regulation against elevated cortisol levels is missing. This may lead to concentration issues, forgetfulness, depressions and mood swings. A DHEA deficiency may also lead to a lack of sexual hormones.

**Achternaam, Voornaam:** Patient, John  
**Geslacht:** mannelijk      **Geboortedatum:** 01.01.1964      **Ontvangen op:** 11.03.2021  
**ID nummer:** 247624      **Monster afname:** 09.11.2021      **Datum result.:** 11.11.2021



## Verder diagnostisch onderzoek

In principe ontstaan de volgende differentiële diagnostische uitgangspunten in het geval van een disbalans van neurotransmitters:

Bepaalde micronutriënten en aminozuren zijn onvervangbare cofactoren voor neurotransmitter synthese. Zo leidt stress vaak tot gastrointestinale disfuncties. Een neurotransmittertekort kan daarom een resultaat zijn van reabsorbtie-aandoeningen. Dit is dus hoe darmgezondheid een centrale rol bij elke stress en neurotransmitter onbalanstherapie speelt. Vooral waar darmproblemen aanwezig zijn, in geval van verlaagde neurotransmitterniveaus, moet ook darmherstel overwogen worden. (zie ook: Therapeutische Oriënteringshulp, Darmherstel).

Een ontsteking is de meest voorkomende oorzaak voor een serotonine tekort. In het geval van ontsteking wordt tryptofan, een basisonderdeel voor de synthese van serotonine, voornamelijk gebruikt voor de synthese van kynurenine. Dit betekent dat er minder of te weinig overblijft voor de synthese van serotonine. Daarom moet de oorzaak van een ontsteking gezocht worden. Een IgG voedingsovergevoeligheid kan een mogelijke oorzaak zijn van chronische ontstekingen. Fructose- en lactoseintolerantie worden ook gekoppeld met een serotonine tekort wegens verminderde tryptofan resorptie.

Indicatie	Diagnostiek	Medium	Parameters	Procedure
<b>IgG voedingsintolerantie/ chronische ontstekingen</b>	ImuPro Complete	Serum	specifieke IgG antilichamen tegen voeding	ELISA
<b>Histamine intolerantie</b>	HIT	Serum	Diamine oxidase concentratie	ELISA

De correlaties hierboven weergegeven zijn niet aangepast aan de huidige anamnese en zijn van algemene toepassing. Op basis van individuele resultaten en de symptomen van de patiënt, is het aan het oordeel van de behandelend arts om te beslissen welke van de bovengenoemde mogelijkheden het best geadviseerd kunnen worden.

**Achternaam, Voornaam:** Patient, John  
**Geslacht:** mannelijk    **Geboortedatum:** 01.01.1964    **Ontvangen op:** 11.03.2021  
**ID nummer:** 247624    **Monster afname:** 09.11.2021    **Datum result.:** 11.11.2021



## UITLEG VAN PARAMETERS

### Serotonine

Serotonine, ook wel het "gelukshormoon" genoemd, is een belangrijke boodschapper in het brein en wordt gemaakt in het centrale zenuwstelsel evenals in het darmslijmvlies.

Serotonine is verantwoordelijk voor onze emoties. Samenwerkend met adrenaline en dopamine, verbetert het humeur en bepaalt het motivatie. Serotonine heeft ook een ontspannend, slaapverwekkend en antidepressief effect. Daarnaast werkt het mee in het reguleren van het gevoel van verzadigdheid en gevoeligheid voor pijn. Essentiële functies van de darm en het opnemen van voedingsstoffen door de darm worden ook door serotonine beïnvloed.

Aanvankelijk, wordt een tussenproduct, 5-hydroxytryptophan (5-HTP), gemaakt van het aminozuur tryptophan. Hieruit wordt serotonine geproduceerd in een tweede stap, waar vitamine B6 voor nodig is.

Uit dit serotonine, wordt daarna het "slaaphormoon" melatonine gevormd. Daarom kan een serotoninetekort leiden tot een melatoninetekort en zodoende ook problemen met slapen verergeren.

Het basiscomponent voor serotonine, tryptophan, wordt opgenomen via de voeding. De volgende voedingsmiddelen bevatten hoge concentraties aan tryptophan:

Soja- en mungbonen, pinda's, cashewnoten, zonnebloempitten, sommige soorten kaas (bijv. Parmezaanse, Emmentaler, Edammer, Brie, Camembert, Gruyère), eieren, vlees, vis (met name tonijn, zalm, makreel en forel), haveremout en graankiem.

Hoge concentratie vitamine B6 zit vooral in de volgende voedingsmiddelen: volkoren producten, aardappelen, bananen, peulvruchten (Bijv. sojabonen, linze), avocado's, wortelen, spruitjes, zonnebloempitten, walnoten, lever, vlees en vis.

Uw serotonine niveau is verlaagd

### Serotoninedeficiëntie

Een serotoninetekort wordt geassocieerd met problemen zoals moeite met slapen, eetstoornissen met gewichtstoename, dyspepsie, weinig motivatie, onrust en nerveusheid, concentratieproblemen, verhoogde gevoeligheid voor pijn, migraine, fibromyalgie, vermoeidheid, angst en depressie.

Mogelijke oorzaken voor een serotoninetekort kunnen onder andere zijn; chronische ontstekingen, virus infecties, net als een verminderde mogelijkheid van de darm om voedingsstoffen op te nemen. Het wordt daarom aangeraden dat volgend op een serotoninetekort een controle van de darm wordt uitgevoerd. Een lactose of fructose malabsorptie is ook gekoppeld aan tryptophantekort en zo dus ook een serotoninetekort.

Zo kan een levensstijl met veel stress, een slecht gebalanceerd dieet en weinig beweging een ontwrichting van de hormoon- en neurotransmitterbalans veroorzaken en hierdoor ook een serotoninetekort.

**Achternaam, Voornaam:** Patient, John  
**Geslacht:** mannelijk    **Geboortedatum:** 01.01.1964    **Ontvangen op:** 11.03.2021  
**ID nummer:** 247624    **Monster afname:** 09.11.2021    **Datum result.:** 11.11.2021



## Catecholamines (dopamine, noradrenaline, adrenaline)

In het geval van stress (elke vorm van lichamelijke of psychische stress), worden direct catecholamines vrijgemaakt als normale reactie van het lichaam. Gedurende een korte periode stellen ze het lichaam in staat om te reageren op de toegenomen eisen gesteld door de stress situatie. Het lichaam wordt in de zogenaamde "fight-or-flight" modus gezet. Hierdoor is de aandacht vergroot, bloeddruk en hartslag verhoogd en neemt de mogelijkheid om snel te reageren en beslissingen te maken toe. Aan de andere kant, worden lichaamsfuncties die niet noodzakelijk zijn op dat moment op een laag pitje gezet. Dit betreft, onder andere, een gevarieerd perspectief, het precies afwegen van beslissingen, spijsvertering, seksuele activiteit, slaap, enz.

Wanneer het lichaam naderhand genoeg kan herstellen, is dit een hele gezonde manier om met normale stress om te gaan. Echter, als langdurige stress plaatsvindt waardoor deze herstelperiodes niet plaats vinden, kan de stress chronisch worden wat een meervoud aan symptomen kan veroorzaken. Het basiscomponent voor de productie van alle drie de catecholamines is het aminozuur tyrosine. Hiervoor is het zogenaamde essentiële aminozuur phenylalanine voor nodig, wat alleen verkregen kan worden via de voeding. Vervolgens wordt er in meerdere stappen en op elkaar doorbouwend eerst dopamine geproduceerd en daarna noradrenaline, waaruit vervolgens adrenaline wordt gemaakt. Naast de betrokken enzymen zijn voedingsstoffen vitamine C, vitamine B6, vitamine B12, koper, magnesium en foliumzuur nodig in dit productieproces. Voedingsmiddelen die in een voldoende aantal van de noodzakelijke aminozuren voorzien zijn gevogelte, eieren, vlees, vis, peulvruchten, noten en zaden. Alleen indien u melk goed kunt verdragen is melk ook een goede bron van proteïne. Vitamine C wordt voornamelijk geleverd door citrusvruchten, aardbeien, kiwi's, guava's, zwarte bessen, papaja's, venkel, broccoli, paprika en spruitjes. Hoge concentraties vitamine B6 zitten vooral in de volgende voedingsmiddelen: volkoren producten, aardappelen, bananen, peulvruchten (bijv. sojabonen, linzen), avocado's, wortelen, spruitjes, zonnebloempitten, walnoten, lever, vlees en vis. Aanzienlijk hoge concentraties vitamine B12 zitten in de volgende voedingsmiddelen: lever, nier, zoutwater vis (met name tonijn, haring en makreel), zalm, zeevruchten, vlees en eieren. Alleen indien u ze goed kan verdragen, kunnen melkproducten en kaas (met name Gouda, Edam, Camembert) een goede bron voor vitamine B12 zijn. Een hoog kopergehalte bevatten: vooral, kalfs- en rundsvlees, lever, amarant, quinoa, gierst, garnalen, oesters, peulvruchten, noten en zaden (met name pompoenpitten en cashewnoten). Een aanzienlijke hoeveelheid magnesium zit ook in amarant, quinoa, peulvruchten evenals in noten en zaden. Lever, peulvruchten, noten en zaden bevatten ook veel foliumzuur. Verder zijn andijvie, peterselie, bloemkool en broccoli, spruitjes, boerenkool en prei goede bronnen van foliumzuur.

Uw dopamine niveau is verhoogd

Uw noradrenaline niveau is verhoogd

Uw noradrenaline/adrenaline verhouding is verhoogd

**Achternaam, Voornaam:** Patient, John  
**Geslacht:** mannelijk      **Geboortedatum:** 01.01.1964      **Ontvangen op:** 11.03.2021  
**ID nummer:** 247624      **Monster afname:** 09.11.2021      **Datum result.:** 11.11.2021



## Dopamine

Dopamine is een van de belangrijkste boodschapperstoffen (neurotransmitters) in het brein. Dopamine fungeert vooral op een stimulerende manier. Het is vooral essentieel voor coördinatie, motoriek, herinnering en leren evenals voor concentratie en mentale prestaties. Daarnaast heeft het samen met serotonine een humeuropwekkend effect en reguleert dit het zogenaamde beloningssysteem en daarom ook motivatie. De goedwerkende interactie tussen deze twee neurotransmitters is extreem belangrijk.

### Te veel dopamine

Dopamine wordt toenemend uitgescheiden in geval van acute stress. Een verhoogde dopamine waarde kan een onvermogen om te herstellen veroorzaken, die op zijn beurt kan leiden tot vermoeidheid overdag, en moeite met concentreren. Aanvullende mogelijke symptomen zijn problemen met de spijsvertering, moeite met slapen, rusteloosheid en mentale aandoeningen (schizofrenie).

De oorzaak voor verhoogde dopamine kan liggen bij acute en het begin van chronische stress. Het gebruiken van drugs kan ook leiden tot een verhoogd dopamine niveau.

## Noradrenaline

Noradrenaline kan de bloeddruk verhogen, effect hebben op oplettendheid, waakzaamheid, concentratie, bereidheid om te presteren, motivatie en motoriek. Het is ook betrokken bij de besturing van een veelvoud van hormonen.

### Te veel noradrenaline

Een noradrenaline niveau dat te hoog is kan voor symptomen van angst, hypertensie en hyperactiviteit zorgen.

De oorzaken kunnen ontstaan van acute- of beginsels van chronische stress. Een posttraumatisch stressyndroom kan ook leiden tot een verhoogd noradrenaline niveau.

## Noradrenaline/adrenaline verhouding

De noradrenaline/adrenaline verhouding is een goede indicator voor de algemene stresssituatie.

Een verhouding onder 3 is meestal indicatief voor zware chronische stress. De oorzaak van zo een lage verhouding kan een noradrenaline tekort (bijv. door de verminderde productie van noradrenaline of een deficiëntie van aminozuren of micronutriënten) of -minder voorkomend- te veel adrenaline zijn.

Een waarde tussen 3 en 7 is indicatief voor een balansverhouding tussen de twee boodschapperstoffen. Hierbij moet rekening worden gehouden dat deze waarde ook bereikt kan worden in geval van een gelijktijdige toename of afname van beide parameters.

Een waarde tussen 7 en 12 kan veroorzaakt worden door een verhoogde noradrenaline (als reactie



**Achternaam, Voornaam:** Patient, John  
**Geslacht:** mannelijk      **Geboortedatum:** 01.01.1964      **Ontvangen op:** 11.03.2021  
**ID nummer:** 247624      **Monster afname:** 09.11.2021      **Datum result.:** 11.11.2021



op stress) of – minder voorkomend – door een verlaagde adrenaline.

Verhoudingen boven 12 zijn indicatief voor een aanzienlijke disbalans van de boodschapperstoffen en worden geassocieerd met nervositeit, moeite met slapen, geen puf hebben, slecht concentratievermogen, tot aan in het ergste geval, een burnout.

## Creatinine

De creatininemeting is een noodzakelijk referentiemolecuul in de laboratoriumanalyse van verschillende parameters en is niet van diagnostische waarde in deze bevindingen. Conclusies trekken zoals een potentiële dysfunctie is hieruit niet mogelijk.

## DHEA

Het hormoon DHEA wordt gemaakt van cholesterol, vooral in de bijnier. De productie van DHEA verlaagt constant naarmate we ouder worden, vanaf 25 jaar. Het verlaagde DHEA niveau is verantwoordelijk voor een aantal afbraakprocessen in het lichaam. Dat is waarom het DHEA niveau zo goed gebruikt kan worden om de biologische leeftijd van een mens vast te stellen. Dit niet alleen, DHEA is ook de voorloper voor de geslachtshormonen testosteron en oestrogeen. DHEA heeft een korte verval tijd van ongeveer 10 tot 15 minuten. Om deze reden wordt het vooral gedetecteerd in de opgeslagen vorm DHEA-S, die in DHEA veranderd wanneer het nodig is.

DHEA is een directe tegenpool van cortisol en balanceert de stressreactie teweeggebracht door cortisol en helpt daarom bij het omgaan met stress. Het heeft een versterkend effect op spiervorming en het vergroot HDL cholesterol die de vetopslagen in de bloedvaten vermindert. Op deze manier werkt het atherosclerose tegen. DHEA heeft een ontstekingsremmend effect en activeert het immuunsysteem.

### DHEA deficiëntie:

Een DHEA tekort kan leiden tot een verminderde mogelijkheid om met stress om te gaan. Daarnaast versterkt dit het effect van cortisol wegens het gebrek aan een tegenregulering. Malaise, depressie, net als problemen met leren en vergeetachtigheid kunnen worden bevorderd. Een DHEA tekort kan ook zorgen voor een tekort aan geslachtshormonen en bij vrouwen voor premenstrueel syndroom (pijn, stemmingswisselingen voorafgaand de ongesteldheid) en voor problemen bij de menopauze.

De oorzaak van een DHEA tekort kan chronische stress zijn (c.f. cortisol deficiëntie).

**Achternaam, Voornaam:** Patient, John  
**Geslacht:** mannelijk      **Geboortedatum:** 01.01.1964      **Ontvangen op:** 11.03.2021  
**ID nummer:** 247624      **Monster afname:** 09.11.2021      **Datum result.:** 11.11.2021



## Cortisol

Cortisol, ook wel het "stresshormoon" genoemd, beïnvloedt de mogelijkheid van het lichaam om op stimuli te reageren. Het wordt uitgescheiden in geval van stress en speelt een belangrijke rol in het complexe systeem van het activeren en remmen van andere boodschapperstoffen betrokken bij het omgaan met stress. De verschillende effecten zijn: het activeren van het metabolisme, het verhogen van het glucoseniveau in het bloed en daardoor de toevoer van energie, de verdeling van vet in het lichaam (ophoping van vet in de buikregio), de eetlust vergroot, de gevoeligheid voor pijn verlaagt, de emotionele gevoeligheid veranderd, groeiprocessen verhinderen, de verdediging van het immuunsysteem verlaagt en ontstekingen remmen.

In het geval van een continu hoge cortisol kunnen ontstekingsprocessen in het lichaam ook worden versterkt.

De productie van cortisol uit cholesterol vindt plaats in de cortex van de bijnier en is onderworpen aan een circadiaan ritme. Terwijl we slapen, tijdens de tweede helft van de nacht, produceert het lichaam het meeste cortisol zodat in de ochtend vlak na het opstaan het cortisolniveau het hoogste is. Het daalt snel tegen de vroege middag daarna daalt het langzaam verder tot aan de late avond. Gedurende de loop van de tweede helft van de nacht stijgt dit weer enorm. Binnen dit basisritme, stijgt het cortisolniveau in geval van huidige stress lichtelijk en kortdurend.

Echter, in geval van chronische stress, kan dit ritme op hol slaan. Daarom zijn de afwijkingen in het normale verloop van het cortisolniveau een goede indicatie van de huidige stressbelasting.

In acute stresssituaties, neemt de ochtendafgifte van cortisol toe en normaliseert in het verloop van de dag. In het geval van continue stress verschuift de hele curve omhoog, wat betekent dat het cortisolniveau permanent verhoogd is.

Als de stressbelasting zo blijft en in chronische stress veranderd, kan het dagelijkse ritme "chaotisch" worden wat betekent dat het cortisolniveau buiten de normale waarden voor het tijdstip van de dag beweegt. Als de chronische stress nog langer aanhoudt, dan zal op een gegeven moment de productie van cortisol extreem verminderen en zal het cortisolniveau onder het normale niveau vallen. Verlaagde cortisol niveaus worden gemeten bij cliënten met een burnout syndroom.

Mensen die regelmatig sporten hebben een lager cortisolniveau dan de mensen die niet sporten. En de toename op korte termijn in geval van acute stress gedurende het dagelijks leven is minder uitgesproken dan bij mensen die niet sporten. Daarom zijn dan de stressreacties in het lichaam minder zichtbaar.

Bij oudere mensen, is de toename op korte termijn onder huidige stress vaak veel beter zichtbaar. De stressreactie van het lichaam is overeenkomstig zichtbaar.

Uw cortisolniveau is tot aan het middageden verhoogd

### Te veel cortisol

Een verhoogd cortisolniveau kan leiden tot symptomen zoals moeite met slapen, gespannenheid, metabole stoornissen met overgewicht, toename in buikvet, verhoogde cholesterolwaarden, hypertensie en vatbaarheid voor infecties.

Acute en beginnende chronische stress kunnen de oorzaak zijn van een verhoogde cortisol.



**Achternaam, Voornaam:** Patient, John  
**Geslacht:** mannelijk **Geboortedatum:** 01.01.1964 **Ontvangen op:** 11.03.2021  
**ID nummer:** 247624 **Monster afname:** 09.11.2021 **Datum result.:** 11.11.2021



## PARAMETERS VAN NEUROSPOT FUNCTIES EN SYMPTOMEN IN EEN OOGOPSLAG

Parameters	Verantwoordelijk voor	Symptomen bij een verhoogd niveau	Symptomen bij een verlaagd niveau
Serotonine	Stemming Eetlust Slaap	Zelden - behalve bij de context van medicatie en serotoninesyndroom	Depressie Angst Slaapproblemen Overmatige eetlust Hoofdpijn Opvliegers Obsessieve-compulsieve stoornis
Dopamine	Goed humeur Plezier en welzijn Voldoening Vrijwillige spiercoördinatie Spijvertering Geheugen	Dyspepsie Ontwikkelingsvertraging Aandachtsstoornissen / moeite met concentreren Mentale stoornissen Autisme	Verslavingsproblemen Eetaanvallen Motoriek stoornissen Restless Legs Syndroom Ziekte van Parkinson
Noradrenaline	Aandacht / Focus Alertheid Emotionele stabiliteit Emotioneel geheugen Endocriene functie	Angst Hyperactiviteit Hypertensie Posttraumatisch stressyndroom ADHD	Tekort aan energie Concentratieproblemen Verlies van motivatie Terneergeslagenheid Verzwakte gevoeligheid voor pijn
Adrenaline	Energie Motivatie Concentratie Periodes van gespannenheid	Slaapproblemen Angst Aandachtsstoornissen	Vermoeidheid / uitputting Verzwakt gezichtsvermogen Problemen met gewichtsverlies
GABA	Rust en ontspanning Leren Geheugen	Tegenregulatie van verhoogde excitatoire neurotransmitters terwijl onder narcose/verdoovingsmiddelen	Ongecontroleerde angst Hyperactiviteit Slaapproblemen
Glutamaat	Leren Geheugen Periodes van gespannenheid	Onrust Terneergeslagenheid Kramp Immuunstoornissen Obsessieve-compulsieve stoornis Autisme	Vermoeidheid / uitputting Verzwakt gezichtsvermogen Schizofrenie
DHEA	Daalt sterk met leeftijd Helpt bij het omgaan met stress Activering van het immuunsysteem Motivatie	Meestal geen symptomen. Aanhoudend verhoogde niveaus kunnen echter symptomen veroorzaken en moeten nader worden onderzocht.	Verhoogde gevoeligheid voor stress Malaise Depressie Tekort aan geslachtshormonen PMS Problemen met de menopauze
Cortisol	Aanpassing aan verhoogde eisen wegens stress Verhoging van glucoseniveau in het bloed Verzwakt reactie van het immuunsysteem Vergrote eetlust Verlaagde pijngrens	Slaapproblemen Metabolische stoornissen met overgewicht Vergroot buikvet Verhoogde cholesterolwaardes Hypertensie Gevoeligheid voor infectie	Moeite met opstaan in de ochtend Vermoeidheid Passiviteit Apathie Verhoogde gevoeligheid voor pijn Vergeetachtigheid

NEUROSPOT Plus | CTL & Ortholabor GmbH | Referenznummer: 247624 # Patient: Patient, John \*01.01.1964 | 11.03.2021 12:36

**Achternaam, Voornaam:** Patient, John  
**Geslacht:** mannelijk      **Geboortedatum:** 01.01.1964      **Ontvangen op:** 11.03.2021  
**ID nummer:** 247624      **Monster afname:** 09.11.2021      **Datum result.:** 11.11.2021



---

## LABORATORIUMCONTROLE

Het voorliggend onderzoek van Heer John Patient, geboren op 01.01.1964, is onder mijn directie uitgevoerd.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "L. Grüter", written over a horizontal dashed line.

Dr. med. Ludwig Grüter

Medisch specialist voor laboratoriumtechniek

Deze bevinding is elektronisch gegenereerd en medisch gevalideerd.

CTL & Ortholabor GmbH  
Labordiagnostik  
Anemonenweg 3a  
Bad Zwischenahn

**Achternaam, Voornaam:** Patient, John  
**Geslacht:** mannelijk      **Geboortedatum:** 01.01.1964      **Ontvangen op:** 11.03.2021  
**ID nummer:** 247624      **Monster afname:** 09.11.2021      **Datum result.:** 11.11.2021



## THERAPEUTISCHE ORIËNTATIEGIDS

Hoe moet deze therapeutische oriëntatiegids gelezen worden?

### EEN SNELLE START

Op het eerste gezicht lijkt een therapie voor een disbalans van boodschapsstoffen zeer complex te zijn.

Voor een betere uitkomst, volg de volgende fundamentele principes van deze therapeutische oriëntatiegids. Ze kunnen bijdragen in een succesvolle toepassing van de therapie.

### De eerste stap is het reguleren van het serotonineniveau

Serotonine heeft een hoger-niveau controle functionaliteit met betrekking op de samenwerking (interplay) van NeuroSpot parameters. Daarom heeft een voldoende hoog serotonineniveau een balancerend effect op andere stress parameters. Het optimale serotonineniveau verschilt per individuele geval en kan ook heel hoog in de bovenste referentie waarde gebied vallen of soms zelfs hoger dan dit. In gevallen van een gemeten serotonine tekort alsook bij niveaus binnen de normale waarde is het nuttig om tijdens de de eerste stap van de therapie te concentreren op het verhogen van het serotonineniveau tot de symptomen van serotonine tekort en de algemene gesteldheid verbeteren. In de volgende stap worden de andere parameters gereguleerd na een NeuroSpot als controle.

U kunt de desbetreffende informatie in de therapeutische oriëntatiegids vinden wanneer het verhogen van het serotonineniveau geschikt lijkt als de eerste therapeutische actie.

### De therapie is essentieel gericht op de symptomen

Het vaststellen van elke therapeutische aanpak is als volgt: therapie is vooral gericht op de verbetering van de gesteldheid van de patient.

Deze therapeutische oriëntatiegids is ontworpen en exclusief gebaseerd op de bij de NeuroSpot gemeten waardes. Als gevolg daarvan zijn er verschillende therapeutische mogelijkheden die beschreven worden in de therapeutische oriëntatiegids die gericht zijn op de verschillende symptomen. Selecteer daarom a.u.b. de meest geschikte aanpak voor uw patient.

### De keuze is aan u

We handelen onafhankelijk van de producenten van alle genoemde therapeutische middelen en we hebben geen commerciële belangen bij onze aanbevelingen van specifieke medicijnen.

Als gevolg worden verschillende preparaten, vaak gebaseerd op verschillende therapeutische mogelijkheden, genoemd die geschikt zijn voor veel behandeldoelinden. Selecteer a.u.b. de meest geschikte preparaten naar eigen oordeel, in overeenstemming met uw voorkeur, therapie focus en ervaring.

**Achternaam, Voornaam:** Patient, John  
**Geslacht:** mannelijk      **Geboortedatum:** 01.01.1964      **Ontvangen op:** 11.03.2021  
**ID nummer:** 247624      **Monster afname:** 09.11.2021      **Datum result.:** 11.11.2021



## Serotonineniveau regulatie

Serotonine speelt een essentiële rol in het reuleren van (algemeen) neurotransmitter- en hormoonbalans. Gereguleerde serotonineniveaus helpt het balanceren van andere stressparameters. Het is daarom logisch om als eerste stap te focussen op het reguleren van de serotonineniveaus.

Voor therapiecontrole en aanpassingsdoelen, is het aan te raden om alle parameters opnieuw te controleren met NeuroSpot na ca. 6 weken. Rekening houdend met de veranderende waarden, zoals het geval kan zijn, kan de regulatie van andere parameters op een gerichte manier aangepakt worden.

In gevallen van ernstige vermoeidheid, het opnieuw controleren van waarden gedurende de therapie is pas verstandig na ca. drie maanden, aangezien het organisme tijd nodig heeft om te herstellen van zware deficiënties.

### THERAPIE:

Gebaseerd op persoonlijke aanleg, kan serotonineproductie evenals receptor gevoeligheid sterk verschillen. Om deze reden kunnen therapeutische aanbevelingen ook verschillen. In gevallen waar serotoninetherapie niet het gewenste resultaat bereikt, kan een genetische test hulpvol zijn.

**CAVE:** Serotonine wordt verwijderd van de synaptische spleet via heropname in neuronen. Serotonine wordt afgebroken door het enzyme monoamineoxidase (MAO). Tryptophan/5-HTP moet niet gegeven worden gedurende medicatie met serotonine opnameremmers (SSRI) of MAO remmers.

In geval van MAO remmers of SSRI therapie, raden we bijvoorbeeld het preparaat NEUROadapt (Nutrition Company) aan.

**Achternaam, Voornaam:** Patient, John  
**Geslacht:** mannelijk **Geboortedatum:** 01.01.1964 **Ontvangen op:** 11.03.2021  
**ID nummer:** 247624 **Monster afname:** 09.11.2021 **Datum result.:** 11.11.2021



De volgende preparaten zijn, onder andere, geschikt voor het reguleren van verlaagde serotonineniveaus.

Preparaat	Dosering	Opmerkingen
NEUROtonin (Nutrition Company) Voor ingrediënten, zie hieronder.	Geleidelijke verhoging: 1 - 0 - 1 na 2 weken: 2 - 0 - 2	Anvullende GABA steun, omvat beide essentiële remmende regulatoren. <b>Bevat 5-HTP</b> , aminozuren, adaptogene stoffen en neurotransmittersynthese cofactoren.
Bewezen formule voor serotonine regulatie. Zie onderstaande tabel.	Symptomen tijdens de dag Geleidelijke verhoging: 1 - 0 - 0 Zoals nodig: 1 - 1 - 0 Symptomen tijdens de nacht Geleidelijke verhoging: 0 - 0 - 1 Zoals nodig: 0 - 1 - 1 Een voorzichtige verhoging in dosering is mogelijk, indien het nodig is.	De capsules kunnen worden gemaakt in elke geschikte apotheek. De capsules worden bewaard en klaar gehouden voor verzending, onder andere, bij Nutrition Company, Huls 14, 6369 EW Simpelveld, Nederland. Telefoon: +31 45 700 9702, Fax: +31 45 744 0070 E-mail: info@nutritioncompany.nl
NEUROadapt (Nutrition Company)	Aanvankelijk: 1 - 0 - 1 na 2 weken: 2 - 0 - 2	Steunt de natuurlijke neurotransmittersynthese in het lichaam door noodzakelijke cofactoren af te leveren en zorgt voor adaptogenen met balancerende effecten. Bevat geen 5-HTP.

Opmerkingen op het toedienen en de dosering evenals aanbevelingen op combinaties met andere producten kunnen worden gevonden in de fabrieksinformatie.

De precieze dosis met betrekking tot leeftijd, geslacht, lichaamsgewicht en patiëntaanleg is ter beoordeling van de behandelend arts.

**CAVE:** Het ingrediënt 5-HTP kan op aanvankelijk voor misselijkheid en gastro-intestinaal ongemak zorgen. Begin de dosering bij gevoelige patiënten geleidelijk aan te verhogen om serotoninesyndroom te vermijden. Controleer a.u.b. regelmatig het therapeutische proces middels laboratoriumdiagnostiek met NeuroSpot over de koers van de therapie.

#### Formuleringen van voorschriften en alternatieven zonder-voorschrift

Formules Actief ingrediënt	op-voorschrift alternatief			niet-voorgeschreven alternatief		
	Dosis per capsule in mg	Gewogen portie per capsule in mg	Gewogen portie per 100 capsules in g	Dosis per capsule in mg	Gewogen portie per capsule in mg	Gewogen portie per 100 capsules in g
Zink in orotaatvorm	4,70	30,0	3,00	4,70	30,0	3,00
Riboflavine	5,00	5,0	0,50	5,00	5,0	0,50
Pyridoxal-5-fosfaat	10,00	10,0	1,00	10,00	10,0	1,00
Nicotinamide	10,00	10,0	1,00	10,00	10,0	1,00
Mecobalamin, taurine vermaling	0,05	20,0	2,00	0,05	20,0	2,00
Silicon dioxide, zeer verspreid	5,00	5,0	0,50	5,00	5,0	0,50
5-hydroxytryptophan (5-HTP)	50,00	50,0	5,00	5-HTP is zonder-voorschrift als griffonia extract ook staat aangegeven.		
L-tryptophan	150,00	150,0	15,00	150,00	150,0	15,00
Taurine	100,00	100,0	10,00	100,00	100,0	10,00

Aanvullend wordt het toedienen van 0.5 tot 1 g vitamine C per dag aanbevolen.

**Achternaam, Voornaam:** Patient, John  
**Geslacht:** mannelijk **Geboortedatum:** 01.01.1964 **Ontvangen op:** 11.03.2021  
**ID nummer:** 247624 **Monster afname:** 09.11.2021 **Datum result.:** 11.11.2021



## NEUROtonin (Nutrition Company) ingrediënten

Ingrediënt	Hoeveelheid	Ingrediënt	Hoeveelheid
5-HTP (griffonia-extract)	100,00 mg	Betaïne	150,00 mg
Choline	50,00 mg	Folic acid	400,00 µg
Lavendel extract	100,00 mg	L-glycine	150,00 mg
L-glutamine	150,00 mg	L-methionine	150,00 mg
L-theanine	150,00 mg	L-tyrosine	50,00 mg
Magnesium	25,00 mg	Taurine	150,00 mg
Druivenpit extract (OPC)	40,00 mg	Vitamin B <sub>3</sub> (niacin)	120,00 mg
Vitamin B <sub>5</sub> (pantotheenzuur)	50,00 mg	Vitamin B <sub>6</sub> (pyridoxine HCL)	10,00 mg
Vitamin B <sub>12</sub> (cyanocobalamine)	50,00 µg	Vitamin C	40,00 mg
Vitamin E	10,00 mg	Zinc	5,00 mg

## Vitamine C

In gevallen van stress, is de vitamine C behoefte extra gestegen.

Mentale en fysieke stress gaan gepaard met oxidatieve stress. Voor bescherming tegen vrije radicalen heeft – met name – het brein aanvullende vitamine C nodig omdat het een neuro-beschermend effect heeft en het belangrijk is voor stress tolerantie.

Aanvullend in gevallen van chronische stress, wordt een chronische infectie getriggered door de verhoogde productie van ontstekingsmarkers.

### INFUSIETHERAPIE

Om de schadelijke effecten van stress in het algemeen tegen te gaan, wordt een hoge dosering vitamine C therapie (bijv. Pasrobine van Pascoe) aanbevolen als een infusiotherapie om het immuunsysteem te ondersteunen, de hypofyse en bijnier, evenals om het brein van oxidatieve stress te beschermen.

Duratie en dosering: 1 – 2 keer per week 7,5g van vitamine C, een totaal van ca. 4 – 6 infusies.

Een vitamine C therapie wordt vooral aanbevolen in gevallen van de volgende gemeten waardes:

### Verhoogd cortisol niveau

Aangezien cortisol een immuunsuppressief effect heeft, kan vitamine C hulpvol zijn in het ondersteunen van het immuunsysteem en het tegenwerken van een overmatige cortisolproductie veroorzaakt door ontsteking. Vitamine C leidt tot een snellere normalisatie van het cortisolgehalte in het bloed na belasting door stress en bevordert aldus stresstolerantie.

### Verlaagd cortisol niveau

Omdat de synthese van cortisol vitamine C-afhankelijk is, kan vitamine C een ondersteunend effect hebben.

### Verlaagd cortisol niveau

Aan een serotonine tekort liggen meestal ontstekingsprocessen aan ten grondslag die tegengegaan kunnen worden met vitamine C.



**Achternaam, Voornaam:** Patient, John  
**Geslacht:** mannelijk      **Geboortedatum:** 01.01.1964      **Ontvangen op:** 11.03.2021  
**ID nummer:** 247624      **Monster afname:** 09.11.2021      **Datum result.:** 11.11.2021



## Catecholamines regulatie

Elke therapie voor ongebalanceerde catecholamines moet nauw gebaseerd zijn op de symptomen van de patient.

In gevallen van een serotoninetekort moeten symptomen zoals angst, slaapstoornissen, depressieve staten, depressie, rusteloosheid, stemmingswisselingen etc. altijd met serotonine synthese gesteund worden. Het doel in zulke gevallen is om serotonineniveaus te verhogen richting de bovenste grenswaarde (zie ook „Serotonineniveau regulatie”).

In gevallen van vermoeidheidssymptomen of concentratie/geheugenstoornissen, is vooral het bevorderen van catecholamines te adviseren.

Zogenaamde adaptogenen zijn actieve ingrediënten die de algemene balans herstellen. Ze helpen het organisme met het aanpassen (adapteren) op stress, hebben een balancerend effect op het zenuwstelsel en op neurotransmitter- en cortisolsynthese. Daarom kunnen ze ook gebruikt worden in geval van deficiëntie als ook overmaat.

Een aantal voorbeelden van adaptogenen zijn:

Actief ingrediënt	Preparaat	Dosiering
Rhodiola rosea (phytotherapie)	Rhodiola extract 500 mg (Nutrition Company)	1 x 1-2 capsules per dag
Schisandra chinensis (phytotherapie)	Schisandra chinensis, 300 mg cap. (Allcura)	3 x 1 capsule per dag
	Schisandra 600 mg cap. (Nutritheke)	1 x 2 capsules per dag
	Schisandra chinensis 500 mg cap. (Bioprofyl)	1 x 1-2 capsules per dag
Whithania somnifera (phytotherapie)	Ashwaganda, 4:1 extract, 300 mg cap. (Hanoju)	1 x 1 capsule per dag
	Ashwaganda extract 450 mg (Nutrition Company)	1 x 1-2 capsules per dag
Eleutherococcus (phytotherapie)	Eleu Curarina, druppels (Harras Pharma) bevat 32% alcohol	2 x 30 druppels per dag
	Eleutherococcus Kapseln N (Bio-Diät-Berlin)	3 x 1 capsule per dag
Ginseng (phytotherapie)	Panax ginseng 500 mg (Nutrition Company)	2 x 1 capsule per dag
Ginkgo biloba (phytotherapie)	Ginkgo biloba extract 60 mg (Nutrition Company)	2 x 1 capsule per dag

Opmerkingen op het toedienen en de dosering evenals aanbevelingen op combinaties met andere producten kunnen worden gevonden in de informatie van de fabrikant.

De precieze dosis met betrekking tot leeftijd, geslacht, lichaamsgewicht en patiëntaanleg is ter beoordeling van de behandelend arts.

Het complexe preparaat NEUROadapt (Nutrition Company), bijvoorbeeld, bevat goed-gedoseerde hoeveelheden van al deze adaptogenen en bevordert dus natuurlijk/van nature de catecholamine balans. Aanbevolen dosering: 1-0-1 na 2 weken 2-0-2

Gedetailleerde informatie kan worden gevonden op [www.nutritioncompany.eu](http://www.nutritioncompany.eu)

**Achternaam, Voornaam:** Patient, John  
**Geslacht:** mannelijk **Geboortedatum:** 01.01.1964 **Ontvangen op:** 11.03.2021  
**ID nummer:** 247624 **Monster afname:** 09.11.2021 **Datum result.:** 11.11.2021



## Dopamineniveau regulatie

Deze adaptogenen gespecificeerd binnen de tabel van hoofdstuk „Catecholamine regulatie” zijn ook bruikbaar voor behandeling van verhoogde dopamineniveaus. Zodoende kunnen ze een regulerend effect hebben in gevallen van stresssymptomen door overmatig dopamine zoals rusteloosheid, hoge bloeddruk, aandachtsstoornissen, slaapstoornissen en veel andere.

Aanvullend is het homeopathische complexe preparaat Manuia een passende remedie.

Actief ingrediënt	Preparaat	Dosering
Homeopathisch complex preparaat	Manuia (DHU)	1 - 3 keer per dag 1 tablet, in gevallen van acute symptomen 1 tablet uurlijks of per half uur (max. 6 tabletten per dag).

Opmerkingen op het toedienen en de dosering evenals aanbevelingen op combinaties met andere producten kunnen worden gevonden in de informatie van de fabrikant.

De precieze dosis met betrekking tot leeftijd, geslacht, lichaamsgewicht en patiëntaanleg is ter beoordeling van de behandelend arts.

## Regulatie van verhoogde adrenaline-/noradrenalineneaus

De volgende preparaten kunnen bijvoorbeeld gebruikt worden om verhoogde adrenaline en/of noradrenalineneaus te reguleren.

Actief ingrediënt	Preparaat	Opmerkingen
Passiebloem	Bijv. Phytozen (Nutrition Company) of een ander geschikt preparaat	
Echte valeriaan, citroen balsem, passiebloem	Valeriana (Hevert)	
Complex remedieën	Calmvalera (Hevert)	
Sint Janskruid, echte valeriaan, passiebloem	Sint Janskruid extract 300 mg (Nutrition Company)	<b>CAVE:</b> Niet met SSRI en MAO remmers
Homoeopathisch complex preparaat	Simvita (Rubimed)	1 - 3 tabletten per dag
	Manuia (DHU)	2 x 12 druppels per dag
	Neurexan (Heel)	In gevallen van nerveuze agitatie en slaapstoornissen
Lavendel olie	Lasea (Schwabe Pharma)	Goede verdraagzaamheid, in geval van symptomen tijdens de nacht: 0 - 0 - 1, gedurende de dag: 1 - 0 - 0, 1 - 0 - 1 is ook mogelijk
	10-minuten voetbad en 10-minuten reflex zone massage	Gebruik basisolie om te masseren, bijv. jojoba olie

Opmerkingen op het toedienen en de dosering evenals aanbevelingen op combinaties met andere producten kunnen worden gevonden in de bijsluiter van de fabrikant .

De precieze dosis met betrekking tot leeftijd, geslacht, lichaamsgewicht en patiëntaanleg is ter beoordeling van de behandelend arts.

**Achternaam, Voornaam:** Patient, John  
**Geslacht:** mannelijk **Geboortedatum:** 01.01.1964 **Ontvangen op:** 11.03.2021  
**ID nummer:** 247624 **Monster afname:** 09.11.2021 **Datum result.:** 11.11.2021

## DHEA niveau regulatie

- voor Duitsland: alleen beschikbaar op recept -

Actief ingrediënt	Dagelijkse dosering	Opmerkingen
Dehydroepiandrosteron (DHEA)	Vrouwen: 15 mg in de ochtenden Mannen: 25 mg in de ochtenden gedurende 4 weken	

Opmerkingen op het toedienen en de dosering evenals aanbevelingen op combinaties met andere producten kunnen worden gevonden in de informatie van de fabrikant.

De precieze dosis met betrekking tot leeftijd, geslacht, lichaamsgewicht en patiëntaanleg is ter beoordeling van de behandelend arts.

## Regulatie van stress boodschapsstoffen dopamine/cortisol

Geoptimaliseerde serotonineniveaus hebben een balancerend effect op stressparameters zoals dopamine en cortisol. Zodoende raden we het aan om als eerste stap te richten op het reguleren van serotonineniveaus. Het doel zou in zulke gevallen waarden in het bovenste derdedeel van de normale waarde moeten zijn. Na ca. 6 weken kan serotonineregulatietherapie goed resultaten opleveren.

Wegens de optimalisering van serotonineniveaus, verbetering andere parameters vaak ook binnen dezelfde span van tijd.

We raden daarom laboratoriumdiagnostiek met de NeuroSpot aan na 6 weken om verder af te stemmen op de waarden die in de tussentijd zijn veranderd.

## Regulatie van verhoogde cortisol niveaus

Tambogia (*Sutherlandia frutescens*), kan bijvoorbeeld toegediend worden als een regulerend adaptogeen voor verhoogde cortisolniveaus.

Andere geschikte preparaten zijn, onder andere:

Preparaat	Opmerkingen
Pro Sirtusan (Ogystal)	Bevat antioxidant polyfenolen
Pro Curmin Complete (Ogystal)	
Neuropas balance (Pascoe)	In gevallen van nerveuze agitatie, depressieve buien
Neurexan (Heel)	In gevallen van nerveuze agitatie en slaapstoornissen
Lasea (Schwabe Pharma)	In gevallen van nerveuze agitatie, slaapstoornissen. Symptomen gedurende de nacht: 0 - 0 - 1, gedurende de dag: 1 - 0 - 0, 1 - 2 - 1 is ook mogelijk

Opmerkingen op het toedienen en de dosering evenals aanbevelingen op combinaties met andere producten kunnen worden gevonden in de fabrieksinformatie. De precieze dosis met betrekking tot leeftijd, geslacht, lichaamsgewicht en patiëntaanleg is aan het goedvinden van de behandelend arts.

**Achternaam, Voornaam:** Patient, John  
**Geslacht:** mannelijk **Geboortedatum:** 01.01.1964 **Ontvangen op:** 11.03.2021  
**ID nummer:** 247624 **Monster afname:** 09.11.2021 **Datum result.:** 11.11.2021

## Regulatie van cortisolniveaus met betrekking tot de symptomen

In wezen, is cortisoltherapie georiënteerd op symptomen.

Bij gevallen van symptomen van een serotoninetekort zoals: angst, slaapproblemen, depressieve periodes, depressie, stemmingswisselingen maar ook irritatie, rusteloosheid, etc., zouden serotonineniveaus altijd meegerekend moeten worden. Het doel is in zulke gevallen om serotonineniveaus richting de bovenste waarde te verhogen (zie ook "Serotonineniveau regulatie").

In gevallen van vermoeidheidssymptomen of concentratie-/geheugenstoornissen is een therapie speciaal ontwikkeld voor cortisolondersteuning aan te raden.

In het geval van een verstoord dagritme, moet de therapie erop gericht zijn deze te herstellen. Dit betekent dat de preparaten moeten worden ingenomen op tijden dat de cortisolniveaus niet in de pas lopen met het dagritme.

### In gevallen van nerveuze agitatie

Passiebloem-extract heeft een balancerend effect op staten van nerveuze agitatie en kan cortisolniveau regulatie ondersteunen. Geschikte preparaten zijn, onder andere:

Actief ingrediënt	Preparaat
Passiebloem extract	Bijv. Phytozen (Nutrition Company)

Opmerkingen op het toedienen en de dosering evenals aanbevelingen op combinaties met andere producten kunnen worden gevonden in de fabrieksinformatie. De precieze dosis met betrekking tot leeftijd, geslacht, lichaamsgewicht en patiëntaanleg is aan het goedvinden van de behandelend arts.

### In gevallen van vermoeidheid

In gevallen van vermoeidheidssymptomen, kunnen excitatoire boodschapsstoffen ondersteund worden met onregelmatige, zelfs verhoogde cortisolniveaus. Geschikte preparaten zijn, onder andere:

Preparaat	Dosering	Opmerkingen
For NEUROaktiv (Nutrition Company) ingrediënten zie <a href="http://www.nutritioncompany.eu">www.nutritioncompany.eu</a>	Aanvankelijk: 1 - 1 - 0 Na 2 weken: 2 - 2 - 0	Bevat essentiële nutriënten die de bijnierfunctie, cortisolsynthese cofactoren evenals adaptogenen zoals maca en rhodiola steunen. <b>Bevat 5-HTP.</b>
Phyto Cortal (Steierl)		Bijnier steun
Phyto C (Steierl)		Vergroot geleidelijk aan de dosering, zoals nodig

Opmerkingen op het toedienen en de dosering evenals aanbevelingen op combinaties met andere producten kunnen worden gevonden in de fabrieksinformatie. De precieze dosis met betrekking tot leeftijd, geslacht, lichaamsgewicht en patiëntaanleg is aan het goedvinden van de behandelend arts.

**Achternaam, Voornaam:** Patient, John  
**Geslacht:** mannelijk      **Geboortedatum:** 01.01.1964      **Ontvangen op:** 11.03.2021  
**ID nummer:** 247624      **Monster afname:** 09.11.2021      **Datum result.:** 11.11.2021



## Adaptogenen voor cortisolniveau regulatie

Zogenaamde adaptogenen zijn actieve ingrediënten die de algemen balans herstellen. Ze steunen het organisme in het aanpassen op stress, hebben een balancerend effect op het zenuwstelsel en neurotransmitter- en cortisolsynthese (productie). Daarom kunnen ze ook gebruikt worden voor staten van tekortkoming evenals overvloed. Een aantal voorbeelden van adaptogenen zijn: Rhodiola rosea, Schisandra chinensis, Withania somnifera, ginseng, Ginkgo biloba, eleutherococcus.

Het complexe preparaat NEUROadapt (Nutrition Company) bevat ook goed-gedoseerde hoeveelheden van al deze adaptogenen en bevordert dus natuurlijk het cortisolniveaubalans. Aanbevolen dosering: 2-0-2. Gedetailleerde informatie over de ingrediënten kan worden gevonden op [www.nutritioncompany.nl](http://www.nutritioncompany.nl).

## Stress management

Verhoogde waarden voor stressboodschapsstoffen (dopamine, noradrenaline, adrenaline, glutamaat, cortisol) geven een hoog niveau van stress aan.

In eerste instantie is stress een fysiologische reactie van het lichaam in situaties van verhoogde druk die het organisme helpt om te gaan met deze situaties. Een veelbelovende behandeling voor stress gerelateerde symptomen is daarom het bepalen van de oorzaken van stress en, waar mogelijk, het elimineren van deze oorzaken. Farmacotherapie is niet voldoende voor blijvende verbeteringen. We raden aanhoudende stressmanagement afgestemd op de individuele leefomstandigheden met de hulp van een expert aan.

Professioneel stressmanagement kan focussen op het verminderen van het ervaren van gevoelsmatige druk om zo het welzijn van de patiënt evenals zijn/haar capaciteiten te vergroten. De basis hiervan is een gedetailleerde analyse van oorzaken voor stress, gemaakt samen met de patiënt. Het levert technieken op die geschikt zijn voor elke patiënt en gebruikt kunnen worden om gevoelsmatige druk te verminderen. Deze technieken kunnen tijdsbeheer zijn, of yoga, hypnose, autogene training, progressieve spierontspanning, mindfulness training, fysieke oefening, dieetveranderingen, communicatietraining, persoonlijke-vraag management of psychotherapie, onder andere.

Het kiezen van technieken moet altijd samen met de patiënt gedaan worden en afgestemd worden op de individuele behoeften van de patiënt. Tijdelijke intensieve supervisie door de stresstherapeut en regelmatig testen om de gekozen behandeling te evalueren, zijn ook onderdeel van een professioneel stressmanagement.

Verhoogde micronutriënten behoefte gedurende stress periodes.

Wegens stress kan de behoefte aan micronutriënten die bijdragen aan het behouden van normale immuun functies en beschermen tegen oxidatieve stress vermenigvuldigen. Met voedingssupplementen kan de voorziening van vitaminen, micronutriënten en polyfenolen die essentieel zijn voor het menselijk lichaam ondersteund worden.

**Achternaam, Voornaam:** Patient, John  
**Geslacht:** mannelijk **Geboortedatum:** 01.01.1964 **Ontvangen op:** 11.03.2021  
**ID nummer:** 247624 **Monster afname:** 09.11.2021 **Datum result.:** 11.11.2021



## Darmherstel

Het is niet ongewoonlijk bij chronische stress om door ontsteking veranderingen in het slijmvlies te veroorzaken. Echter, darmgezondheid is cruciaal voor een neurotransmitterbalans. Alleen een gezonde darm kan de micronutriënten die nodig zijn voor neurotransmittersynthese op een voldoende manier herabsorberen. Wegens de hechte verbinding tussen het ENS (enterisch zenuwstelsel) en het CNS (centraal zenuwstelsel), ook bekend als de darm-hersen-as, zal een niet-intacte darmflora negatieve psychologische effecten veroorzaken. Vooral in gevallen van darmklachten die waarschijnlijk wijzen op een verstoorde darmfunctie, kan darmherstel effectief de neurotransmitter regulatie therapieën ondersteunen.

De volgende preparaten zijn geschikt voor deze doeleinden:

Preparaat	Dosering	Opmerking
Flora Balance (Nutrition Company)	20 ml in de ochtend, ca. 6 - 18 maanden	Bevat 24 probiotische bacteriële stammen ( $10^{11}$ bacteriën per 100 ml), kies samenstellingen van digestieve bitters en plantenextracten.
EN Flora Immun PLUS (Nutrition Company)	3 maatlepels in de avonden, ca. 6 - 18 maanden	Bevat 8 bacteriële soorten (ca. $10^{10}$ bacteriën per dagelijkse portie), biest, glutamine and psyllium zaadhuiden.
Pro Emsan (Ogystal)	15 - 30 ml, ca. 6 - 18 maanden	
Pro Basan Complete (Ogystal)	1 - 2 g poeder, ca. 6 - 18 maanden	
Pro Mucosa (Ogystal)	6 - 12 capsules, ca. 6 - 18 maanden	In geval van slijmvlies-opschonende therapie resistentie en hardnekkige lage serotonine niveaus.
Omni Biotic Stress Repair (Allergosan)	1 zakje in de ochtend en / of avonden	
Omni Biotic Power (Allergosan)		
Symbioflor (Symbiopharm) volgens de volgende formule:		
Weken 1 - 4 (maand 1) Pro-Symbioflor	2 x 5 drops/day. Verhoog dagelijks, tot 2 x 20 druppels/dag	
Weken 5 - 24 (maanden 2 - 6) Symbioflor 1	2 x 30 druppels/dag	
Weken 17 - 24 (maanden 4 - 6) Symbioflor 1 en aanvullend Symbioflor 2	2 x 30 druppels 2 x 5 druppels/dag Verhoog dagelijks, tot 2 x 20 druppels/dag	

Aanmerkingen op het toedienen en de dosering evenals aanbevelingen op combinaties met andere producten kunnen worden gevonden in de bijsluiter van de fabrikant.

De precieze dosis met betrekking tot leeftijd, geslacht, lichaamsgewicht en patiëntaanleg is ter beoordeling van de behandelend arts.



**Achternaam, Voornaam:** Patient, John  
**Geslacht:** mannelijk      **Geboortedatum:** 01.01.1964      **Ontvangen op:** 11.03.2021  
**ID nummer:** 247624      **Monster afname:** 09.11.2021      **Datum result.:** 11.11.2021



**LET OP:** Fundamenteel gezien, moet de behandelend arts zijn/haar orders altijd nagevolgd worden voor alle voorbereidingen genoemd in deze therapeutische ondersteuningsgids. Aanbevelingen omtrent het toedienen en de dosering kunnen worden gevonden in de fabrieksinformatie.

## Therapiecontrole

We raden aan een op laboratoriumdiagnostiek gebaseerde therapie te controleren. Gebruik de NeuroSpot ca. 6 weken na de start van de therapie, en afhankelijk van hoe het loop, toepasbare behandelingsaanpassingen. In gevallen van zware neurotransmitterdeficiënties, is het aan te bevelen om de niveaus pas na 3 maanden te controleren, aangezien het lichaam een bepaalde tijd nodig heeft om de deficiëntie terug in balans te krijgen.

## Bronnen van supplementen:

Nutrition Company producten: [www.nutritioncompany.eu](http://www.nutritioncompany.eu) of in apotheken  
Ogystal producten: [www.ogystal.com](http://www.ogystal.com)

Alle andere genoemde producten zijn online verkrijgbaar of in apotheken.