












Hormonbestimmung

Sehr geehrter Herr Test,
 Ihre persönlichen Untersuchungsergebnisse Ihrer gewählten Profile, sowie eine ausführliche Befundung und Interpretation finden Sie auf den folgenden Seiten des Ihnen vorliegenden Berichts.
 Bei Rückfragen steht Ihnen Ihr Arzt, Apotheker oder Heilpraktiker, Herr *gerne* zu Verfügung.

Mit besten Empfehlungen,


 Sabine Bischoff

Einzelwerte

Untersuchung	Ihr Messwert		Sollbereich
Cortisol Morgenwert (Saliva)	17510 pg/ml		5200 - 14600
Cortisol Mittagwert (Saliva)	6120 pg/ml		700 - 5700
Cortisol Nachmittagswert (Saliva)	2880 pg/ml		600 - 4700
Cortisol Abendwert (Saliva)	3058.5 pg/ml		300 - 3000
DHEA Morgenwert(Saliva)	126.3 pg/ml		109,1 - 475
Tryptophan (U)	4,03 mg/g Kreatinin		3,8 - 16,8
Serotonin (DBS)	119.22 ng/dl		140 - 230
Tyrosin (U)	6,46 mg/g Kreatinin		6 - 20
Dopamin (DUT)	170.22 mg/g		150 - 280
Noradrenalin (DUT)	30.37 mg/g		32 - 58
Adrenalin (DUT)	4.87 mg/g		4 - 10

Verhältnisse

Verhältnis	Ihr Messwert		Sollbereich
Ausschlaggebend für eine Interpretation sind nicht die Werte einzeln für sich betrachtet, sondern ganz besonders das Verhältnis der Werte zueinander.			
Cortisol / DHEA - Verhältnis (Morgenwert)	138.64		10 - 100

Ausschlaggebend für eine Interpretation sind nicht die Werte einzeln für sich betrachtet, sondern ganz besonders das Verhältnis der Werte zueinander.

Cortisol

Der Referenzwert von Cortisol (Morgenwert) liegt zwischen 5200 und 14600 pg / ml.

Ihr Laborwert des Morgencortisol ist stark erhöht.

Der Referenzwert des Cortisol Mittagwertes liegt zwischen 700 und 5700 pg / ml.

Ihr Laborwert ist somit leicht erhöht.

Der Referenzwert des Cortisol Nachmittagswertes liegt zwischen 600 und 4700 pg / ml.

Ihr Laborwert ist somit im normalen Bereich.

Der Cortisolabendwert sollte zwischen 300 und 3000 pg /ml liegen.

Ihr Cortisolabendwert ist damit leicht erhöht.

Gegenspieler von Cortisol ist das Melatonin, das "Schlafhormon", das beim Einschlafen und Durchschlafen hilft.

Ein ausgeglichener Cortisolspiegel kann z.B. durch die Gabe eines Präparates das Vitamin C, Vitamin B, Magnesium, Chrom und Aminosäuren enthält, unterstützt werden.

DHEA

Der laboranalytische Referenzbereich des DHEA Morgendwertes sollte zwischen 109,1 pg/ml und 475 pg/ml liegen.

Ihr DHEA-Morgenwert befindet sich in einem normalen Bereich des für Sie gültigen Referenzbereiches.

Tryptophan (DBS)

Ihr Tryptophan befindet sich in einem moderaten Bereich. Tryptophan zählt zu den essentiellen, aromatischen Aminosäuren und ist Ausgangssubstanz des Neurotransmitters Serotonin und des Hormons Melatonin.

Darüber hinaus übt Tryptophan eine wichtige Funktion im Leberstoffwechsel aus. Erniedrigte Tryptophankonzentrationen im Urin sind oftmals auf eine unzureichende Aufnahme mit der Nahrung, hohem Abbau durch Tryptophan-Pyrrolase der Leber (Umwandlung in Kynurenin), Verdrängung des zerebralen Transportes durch andere Aminosäuren, Medikamente (Reserpin, Phenytoin) sowie Vitamin B6-Mangel zurückzuführen.

Serotonin (DBS)

Ihr Serotoninwert befindet sich in einem verminderten Bereich.

Ursachen können eine ungenügend Tryptophanaufnahme (Mangel-/Fehlernährung), hohe emotionale oder psychische Belastung, Vitaminmangel (B3,B6).

Serotoninmangelerscheinungen können z.B. sein: Chronische Müdigkeit / Fatigue (CFS), rasche Erschöpfbarkeit, chronischer Stress (i. V. m. stark erhöhtem Cortisol), Burn Out (i. V. m. niedrigsten Cortisol), Schlafstörungen, Essstörungen wie Heißhungerattacken auf Kohlehydrate ("Craving"), Gewichtszunahme, Übergewicht oder Probleme beim Abnehmen, Depression und innere Unruhe, Angstzustände, Panikattacken, mangelhafte Affektkontrolle (z.B. rasch aufbrausend), Konzentrationsschwäche, Gedächtnisschwäche, Kopfschmerzen und Migräne, Fibromyalgie, Wahrnehmungs- oder Empfindungsstörungen, chemische Hypersensitivität (MCS). Auch bei PMS (Prämenstruelles Syndrom) / perimenopause Syndrom kann Serotonin vermindert sein.

Tyrosin (DUT)

Tyrosin ist eine aromatische Aminosäure, die aus der essentiellen Aminosäure Phenylalanin gebildet wird oder direkt mit der Nahrung aufgenommen wird. Tyrosin ist eine Vorstufe von Dopamin, Adrenalin, Thyroxin und Melanin. Bei nitrosativem Stress kann Tyrosin vermehrt zu Nitrotyrosin umgewandelt werden. Ihr Tyrosinwert ist tendenziell eher vermindert: Tyrosin wird nach L-Dopa umgebaut, wobei L-Dopa besonders libido steigernd wirkt

Dopamin (DUT)

Der Dopaminwert befindet sich in einem moderaten Bereich.

Noradrenalin (DUT)

Ihr Noradrenalin Spiegel befindet sich in einem verminderten Bereich. Ursachen kann eine verminderte Syntheseleistung aus Dopamin durch Vitamin C-, Vitamin B6-, Kupfer-, Magnesium- und Folsäuremangel sein so wie durch eine ungenügende Zufuhr der Aminosäuren Tyrosin oder Phenylalanin hervorgerufen werden.

Folgen des Noradrenalinmangels können sein: Motivationsabfall, Antriebs- und Konzentrationsschwäche, kognitive Einbußen, Störungen des Kurzzeitgedächtnisses, Depression

(besonders in Verbindung mit Serotoninmangel), Burn Out, zentrale oder chronische Erschöpfungszustände (emotional und muskulär), eingeschränkte Fähigkeit willentlich oder über

längere Zeit Aktionen durchzuführen, Overtrained Athlete Syndrom (OTS), Adipositas / starkes Übergewicht, Heißhungerattacken, AD(H)S und Fibromyalgie. NA ist bei chronischen Stress vermindert.

Adrenalin (DUT)

Ihr Adrenalin Spiegel befindet sich in einem normalen Bereich.

DHEA / Cortisol Verhältnis (Morgenwerte)

Das Verhältnis von DHEA zu Cortisol sollte zwischen 3 und 100 liegen.

Ihr Cortisol /DHEA- Ratio ist stark erhöht: Vermutlich könnten Sie durch die Einnahme von DHEA profitieren.

Cortisol (Saliva)



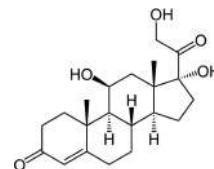
Das Hormon Cortisol gehört zu den wichtigsten Stress - Hormonen, die bei psychischem und/oder physischem Stress ausgeschüttet werden. Cortisol steuert die Tagesaktivität und die Stressreaktionen. Cortisol wird in der Nebennierenrinde gebildet.

Das Hormon Cortisol gehört zu der Gruppe der Glukokortikoid - Hormone. Die Bezeichnung Glukokortikoid- Hormone kommt einerseits von ihrer Wirkung auf den Blutzucker (die Glucose), den sie erhöhen, andererseits von ihrer Produktionsstätte, die in der Rinde (lat.: cortex) der Nebenniere liegt.

Antagonisten (Gegenspieler) der Cortisol Hormone sind die Hormone DHEA und Melatonin. Cortisol ist wichtiger Antagonist des Insulins in Bezug auf den Kohlehydratstoffwechsel.

Cortisol wird vorwiegend in der zweiten Nachthälfte produziert und steht morgens in maximaler Konzentration für die Tagesaktivität bereit.

Im Laufe des Tages fällt Cortisol stark ab, wobei vormittags der stärkste Abfall der Cortisol Hormone stattfindet und abends nur noch 10% des Cortisol - Morgenwertes vorhanden ist.



Cortisol ist das Energiehormon im Körper, wirkt stark katabol und erhöht sich bei gegebenen Energieanforderungen (emotionale, psychische oder auch physische Belastungen).

Das Cortisol ist erhöht.

Ursachen könnte ein gesteigerter Mineral bzw / Glucosestoffwechsel als Folge einer hohen geistigen, seelischen oder körperlichen Energieanforderung aus der Umwelt sein, die der Körper versucht zu befriedigen. Bei dauerhaft erhöhten Cortisolspiegel spricht man von 'chronischen Stress'

Möglicher Befund: Chronischer Stress:

Infolge gesteigerter (nächtlicher und frühmorgendlicher) Cortisolproduktion ist Cortisol nach dem Aufstehen hoch, der Tagesrhythmus zwar intakt, jedoch insgesamt zu einer höheren Produktionsrate verschoben. Bei anhaltendem Stress und permanentem Cortisolexzess wird der physiologische Tagesrhythmus zunehmend aufgehoben und es kann zu starken Tagesschwankungen mit chaotischem Kurvenverlauf kommen. Burn-Out ist die pathologische Form der chron. Stressreaktion.

Ebenfalls im Blickpunkt müsste aufgrund der Symptome eines möglichen Serotoninmangels im peripheren Nervensystem der Darm sowie die lymphozytenproduzierenden Organe - und thrombozytentransportierende Zellen sein als auch der Geist/Seele (Tryptophanumbau im ZNS).

(Auch ehemals) hohe Stresslevel implizieren immer einen Aminosäure-, Mineralstoff- und Vitaminverlust. Der Körper schöpft aus eigenen Ressourcen bis sie aufgebraucht sind. Über die Nahrung können nicht mehr ausreichend Vitamine und Mineralstoffe zugeführt werden die dann endogen zugeführt werden

müssten.

So bedingt der durch Cortisol z.B. erworbene Vitamin B3 und Eisenmangel Tagesmüdigkeit, Erschöpfungszustände sowie einen Serotoninmangel, da die Aminosäure Tryptophan aus der Serotonin gebildet schneller durch Vit B3- und Eisenverlust abgebaut wird.

Therapeutenhinweis
- nicht für Patient -

Stress (Definition)

Stress ist nicht das was Manager haben, Stress hat vielfältige Ursachen. Stress bezeichnet jeden Ungleichgewichtszustand zwischen den Anforderungen der Umwelt und den Leistungsvoraussetzungen und Bedürfnissen einer Person, sofern dieser Ungleichgewichtszustand als persönlich bedeutsam und als unangenehm erlebt wird

So dürfen die Ursachen von Stress differentialdiagnostisch auch gesucht werden innerhalb emotionaler und psychischer Belastungen bis hin zu körperlichen Belastungen (auch: Schlafmangel), Umweltgift- / Schwermetallbelastung (Zahnfüllungen), virale oder bakterielle Infektionen sind abzuklären.

Therapeutenhinweis
- nicht für Patient -

Häufige, stressinduzierte Folgen (auch ehemaliger Hypercortisolismus) wären z.B.:

Neigung zur Fetteinlagerung, Übergewicht, Osteoporose, Depression, Muskelschwäche, Nervosität, Kopfschmerzen, Migräne, Hautpigmentierung, Diabetes Typ II, Schlafstörungen, mglw Fibromyalgie, Haarausfall durch Übersäuerung oder Synthese nach DHEA und nach Testosteron, Magen-Darm-Probleme, Heisshungerattacken, Zyklusstörungen, vermindert Zeugungsfähigkeit, Libidoverlust, Schilddrüsenunterfunktion durch Konversionsstörung, Übersäuerung, verstärkt Allergieneigung, Zyklusstörungen

Therapeutenhinweis
- nicht für Patient -

Ein Behandlungsvorschlag könnte sich wie folgt gestalten:

- inhibierende Aminosäuren und Neurotransmitter, z.B. Valin, Taurin, Methionin, Ornithin (Leberentgiftung),
- GABA (aus Passionsblumenextrakt, z.B. PascoeFlair)
- Magnesium, Natrium, Kalium, Calcium
- Vitamin C, Vitamin B
- Zink, Eisen

mögliche DD und mgl weiterführende Diagnostik

- Serotonin- und Noradrenalinmangel wäre ev. zu prüfen!
 - Hypothyreose (TSH, T4 UND T3, AK)
 - Schlafapnoe
 - Chronische Entzündungen, Entzündungsherde (IF-G, Interleukin erhöht; BB)
 - MCS (Formaldehyd, Andere?)
 - CFS
 - Untersuchung/ Entgiftung, z.B. Schwermetall, Schimmel, Umweltgifte
 - Virale Infekte:EBV, Herpes, Retroviren, Borrelien
 - Es wird primär zuviel ACTH produziert (ACTH zu hoch, Cortisol hoch)
 - Es werden primär zuviel Glukokortikoide gebildet (ACTH niedrig, Cortisol hoch)
 - Medikamentenwirkung
- Organcheck 'Stress': NNR, Leber, Darm, Lunge und Infektionsabwehr, Säure-Basenhaushalt

Serotonin

-vermindert-



Das (Mono-) Amin Serotonin findet sich als Hormon und Neurotransmitter ('Botenstoff') in verschiedenen Gehirnregion, im Darm und im Blut. Der Name Serotonin leitet sich von seiner Wirkung auf den Blutdruck ab:

Serotonin ist der Teil des (Blut-) Serums, die den Tonus (Druck) in den Blutgefäßen reguliert.

Umgangssprachlich wird Serotonin auch als Glücks- Hormon bezeichnet: Neben den Hormonen Dopamin und Noradrenalin ist es für die positive Gemütslage zuständig. Depression oder depressive Verstimmungen gehen immer mit einem Mangel an mindestens einem dieser drei Hormone einher!

Serotonin wird im ZNS, der Leber, der Milz, aber vorwiegend in bestimmten Zellen der Darmschleimhaut aus der Aminosäure Tryptophan unter zu Hilfenahme bestimmter Kofaktoren gebildet.

Serotonin wird in der Peripherie zu 90% in speziellen Zellen der Darmschleimhaut sowie in den Lymphozyten produziert und über Thrombozyten transportiert. (Produktions-)Störungen innerhalb der Zellen kann zu peripheren Serotoninmangelscheinungen führen.

- Lymphozyten werden im Knochenmark der platten Knochen gebildet.
- Thrombozyten entstehen im roten Knochenmark, Milz sowie Leber.

Therapeutenhinweis
- nicht für Patient -

Da Serotonin nicht die Bluthirnschranke überwinden kann, muss es folglich auch im ZNS hergestellt werden. Dies funktioniert über die Aminosäure Tryptophan (Kofaktoren: -Vitamin, Vit C). Im Gehirn wird Tryptophan nach Serotonin umgebaut, Serotonin wiederum nach Melatonin.

Serotoninmangel: Mögliche Ursachen

- Vitaminmangel

Neben der Ringöffnung zu Kynurenin kann Trp auch bei einem Niacinmangel (Vit B3) vermehrt verbraucht werden, da der Körper bei Niacinmangel dieses in einem aufwendigen Prozess aus Trp herstellen kann.

- Stress

Cortisol fördert den Abbau des Hormons Serotonin Neben einer verminderten Dichte der 5-HT1 Rezeptoren (Schlüssel-Schlüsselloch-Prinzip) kann auch ein zu Verbrauch von Tryptophan durch ABBAU zu Kynureninen als mögliche Ursache des Serotoninmangels bedacht werden. Dieser Weg wird durch Cortisol induziert, so dass chronische Schmerzen oder Stress als Ursache für - z.B. Depression oder Fibromyalgie - ausgemacht werden können.

- Magen-Darmbeschwerden

Verminderte Aufnahme von Tryptophan und/oder Kofaktoren bzw mangelhafter Umbau des Tryptophans nach Serotonin: Störungen im Magen-Darm-Bereich (gestörte Trp-Aufnahme) kann ebenfalls zu Serotoninmangel führen, eine Untersuchung könnte angedacht werden.

- Fructose-Malabsorption
- Chronische Schmerzen/Entzündungen

Neben Cortisol induziert auch interferon-gamma (durch chronische Schmerzen) den Trp-Abbau

Mögliche Folgen

Periphere Serotoninmangelerscheinungen: Vasokonstriktion, Colon irritabile, Fibromyalgie, Inflammation, Thrombozytenaggregation sowie Melatoninmangel.

Symptome eines zentral gesteuerten Serotoninmangels wären z.B. Depressionen, Autoaggression, Angststörungen, Schlafstörungen, etc.

Kombinationen beider Störfelder sind möglich und führen u.A. zu Kopfschmerzen und Migräne. Mögliche Ursachen wie oben beschrieben!

Typische Folgen des erworbenen, (funktioneller) Serotoninmangels können also sein: (chronische) Tagesmüdigkeit/Fatigue, Schlafstörungen, Essstörungen, Gewichtszunahme, Depressionen, innere Unruhe, Angstzustände, verminderte Schmerzschwelle, Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis/Fibromyalgie, Panikattacken, mangelhafte Affektkontrolle, Konzentrationsschwäche, Gedächtnisschwäche, Kopfschmerzen, Migräne.

Gleichzeitiger Melatonin- und/oder Katecholaminmangel (Dopamin) verstärken die Symptomatik.

Mögliche Therapiegedanken

- nach Rücksprache mit dem Arzt ggf die Aminosäure Tryptophan: abends 500 mg
- Vitamin B3, B6, Folsäure
- ggf Stressreduktion

Therapeutenhinweis
- nicht für Patient -

Differentialdiagnose | Organcheck:

NNR, Milz, Leber, Darm (Reizdarm), Knochenmark, Schilddrüse (Hypothyreose), chronische Erkrankungen, Entzündungsherde (IF-G, Interleukin, BB), sowie Blutgerinnungsfähigkeit und Infektionsabwehr

WICHTIGE HINWEISE

Bei Schwangeren darf Trp nur nach strenger Indikation durch einen Arzt erfolgen.

Bei Karzinoidsyndrom, Leber oder Niereninsuffizienz darf Trp nicht eingesetzt werden, ebenso ist Trp bei der Einnahme von MAO-Hemmern (z.B. Moclobemid, Tranylcypamin) streng kontraindiziert

Patienten die SSRI's oder SNRI's (Fluoxetin, Citalopram) verwenden dürfen ebenfalls kein Trp erhalten.

Bei Tricyclischen Antidepressiva (Amitryptilin, Doxepin), Benzodiazepinen (Diazepam, Lorazepam) sowie Lithiumsalze und Carbamazepin kommt es zu einer Wirkungsverstärkung, durch Phenytoin zu einer Wirkungsverminderung.

Bei Patienten mit Neuroleptika (z.B. Halopridol) können durch die zus. Einnahme von Trp dyskinetische NW ausgelöst werden.

Die Aminosäuren Methionin, Tyrosin/Phenylalanin und Histidin konkurrieren um den Transport an der Blut-Hirn-Schranke mit Tryptophan um die Weiterleitung in das Gehirn, so dass Trp nicht zeitgleich mit o.g. Aminosäuren genommen werden sollte, da hierdurch die einzelne Wirkung vermindert werden kann.

Durch Insulin werden die Aminosäuren Methionin, Tyrosin oder Histidin vermehrt in die Muskulatur eingeschleust, so dass vermehrt Tryptophan ins Gehirn eingeschleust werden kann.

Therapeutenhinweis
- nicht für Patient -

Therapeutenhinweis
- nicht für Patient -

Noradrenalin

-vermindert-



Noradrenalin ist ein Neurotransmitter, ein Vermittler von Impulsen (Signalen) zwischen Nervenzellen. Noradrenalin wird aus Dopamin mittels bestimmter Kofaktoren gebildet.

Die Ausschüttung des NA wird über das übergeordnete Schaltzentrum 'Hypothalamus' gesteuert. Der begünstigende Neurotransmitter zur Signalübertragung mittels NA ist das Acetylcholin. NA wird im Mark der NN gebildet.

Ist NA ausreichend vorhanden, finden sich die größten Anteile innerhalb der sympathischen Ganglien, also Nervenknoten im peripheren Nervensystem. Andere Anteile, allerdings in weit geringerem Maße, finden sich im ZNS (Mittelhirn). Im peripheren Sympathikus sind die Neuronen im Brust und Lendenmark zu finden.

Ausgehend von den Aminosäuren Phenylalanin oder Tyrosin entsteht das -> L-Dopa, das nach -> Dopamin umgebaut wird.

Dopamin wird mit bestimmten Kofaktoren nach
-> Noradrenalin umgebaut, dieses wird wiederum unter bestimmten Umständen (Kofaktoren) nach
-> Adrenalin umgebaut.

Das Noradrenalin zeigt sich in einem verminderten Bereich.

Ursachen könnten dauerhafter, chronischer Stress sein, sowie ein Mangel an den Aminosäuren Tyrosin / Phenylalanin oder entsprechenden Kofaktoren.

Noradrenalinmangel: Mögliche Folgen

NA-Mangel kann zu Störungen des Antriebes, der Stimmungslage und der Schlaf-Wachrhythmus führen: Motivationsabfall, Antriebs- und Konzentrationsschwäche, kognitive Einbußen, Störungen des Kurzzeitgedächtnisses, Depression (in Verbindung mit Serotoninmangel), Burn Out in später Phase, zentrale oder chronische Erschöpfungszustände (emotional und muskulär), eingeschränkte Fähigkeit willentlich oder über längere Zeit Aktionen durchzuführen Overtrained Athlete Syndrom, Adipositas / starkes Übergewicht, Heißhungerattacken, AD(H)S

Mögliche Therapiegedanken

Nur bei Dopaminmangel:

Aminosäure Tyrosin / Phenylalanin
Alternativ: Mucuna Pruriens ('Juckbohne')

immer:

Vitamin C, B6, Folsäure, Kupfer, Magnesium

mögliche Differentialdiagnose | Organcheck:

Hypothalamus, Nebenniere (Mark), Wirbelsäule, Halswirbelsäule, Kreuzbein
Auch Essstörungen (insb. 'Craving' - also das starke Verlangen nach Kohlehydraten) können mit einem NA-Mangel einhergehen.
