








## Hormonbestimmung

Sehr geehrte Frau 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 [Name] gerne zu Verfügung.

Mit besten Empfehlungen,

  
 Sabine Bischoff

### Einzelwerte

Untersuchung	Ihr Messwert		Sollbereich
Cortisol Morgenwert (Saliva)	17510 pg/ml		5200 - 14600
Cortisol Abendwert (Saliva)	3058.5 pg/ml		300 - 3000
Testosteron (Saliva)	21.12 pg/ml		3.6 - 49
Estradiol (Saliva)	6.02 pg/ml		1,22 - 8,43
Serotonin (DBS)	169.22 ng/dl		140 - 230
Tyrosin (U)	4.46 mg/g Kreatinin		6 - 20
Dopamin (DUT)	140.22 mg/g		150 - 280

### Verhältnisse

Verhältnis	Ihr Messwert		Sollbereich
<b>Ausschlaggebend für eine Interpretation sind nicht die Werte einzeln für sich betrachtet, sondern ganz besonders das Verhältnis der Werte zueinander.</b>			
Testosteron / Estradiol - Verhältnis	3.51		4 - 10

## Endokrinologie

---

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 Cortisolabendwert sollte zwischen 300 und 3000 pg /ml liegen.

Ihr Cortisolabendwert ist damit leicht erhöht.

Gegenspieler von Cortisol ist das Melatonin, das "Schlafhormon", dass 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.

### Testosteron

---

Der laboranalytische Referenzbereich von Testosteron sollte zwischen 3.6 pg/ml und 49 pg/ml liegen.

Ihr Testosteronwert befindet sich bei der Messung in einem für Sie normalen Bereich.

### Estradiol

---

Der laboranalytische Referenzbereich von Estradiol sollte zwischen 1,22 pg/ml und 8,43 pg/ml liegen.

Ihr Estradiolwert befindet sich bei der Messung in einem für Sie normalen Bereich.

### Serotonin (DBS)

---

Ihr Serotoninwert befindet sich in einem moderaten Bereich.

### 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 verminderten Bereich. Es kann aus den Aminosäure Tyrosin / Phenylalanin oder aus Mucuna Pruriens (dt. "Juckbohne") über die Vorstufe L-Dopa gebildet werden. Ursachen für einen Mangel kann eine Fehl-/Mangelernährung, Vit B6-, B9- und/oder B12-Mangel sein, durch Kupfermangel oder stressbedingt hervorgerufen sein.

Dopamin ist einer der vielseitigsten Neurotransmitter des Menschen, so dass bei Dopaminmangel die Auswirkungen ebenso mannigfaltig sein können: Energielosigkeit bis Antriebsverlust, sexuelle Lustlosigkeit, RLS (Restless-Leg-Syndrom), Parkinson durch vorzeitigen Verlust von Dopaminrezeptoren, Konzentrationsstörungen, Vergesslichkeit, Aufmerksamkeitsdefizite (ADS),

Tagesmüdigkeit, Motivationsverlust, Selbstzweifel, Depression, Libidoverlust, Bewegungsstörungen, oder Interessenslosigkeit.

Es kann gut sein dass Menschen mit einem chronisch niedrigen (pathologischen) Dopaminspiegel eher Anfälligkeiten für Suchten aufweisen, da Dopamin ein integraler Teil des Belohnungssystems ist.

### Testosteron / Estradiol Verhältnis

---

Das Verhältnis von Testosteron zu Estradiol sollte zwischen 4 und 10 liegen.

Ihr Testosteron-Estradiol-Ratio ist niedrig: Eventuell könnten Sie von einer Testosteroncreme oder DHEA-Kapseln profitieren.

## Cortisol (Saliva)



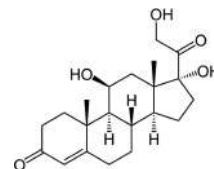
Das Hormon Cortisol gehört zu den wichtigsten Stress - Hormonen, die bei psychischem und/oder physischem Stress ausgeschüttet werden. Cortisol steuert die Tagesaktivität und die Stressreaktionen. Cortisol wird in der Nebennierenrinde gebildet.

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, Heissungerattacken, 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

---

## Dopamin

-vermindert-



---

Dopamin ist Hormon und Neurotransmitter, es wird in bestimmten Zellen des Gehirns gebildet (Substantia Nigra).

Dopamin vermittelt Impulse zwischen Nervenzellen, Gehirn und dem Immunsystem (Lymphozyten).

Dopamin steuert Motorik, Koordination, Konzentration, Motivation und geistige Wachheit und greift zudem in die endokrine Regulation der Prolaktinbildung ein. Bei chronischem Dopaminexzess und Serotoninmangel entwickelt sich eine zentrale Fatigue (Erschöpfung, schnelle Ermüdbarkeit)

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 Dopamin ist vermindert.

Ursachen könnten Stress sein, sowie ein Mangel an der Aminosäure Tryptophan oder Phenylalanin sowie Kofaktoren.

---

### Dopaminmangel: Mögliche Folgen

Dopaminmangel führt zu Störungen innerhalb der Motorik und der Kognition, zu Konzentrationsstörungen, Vergesslichkeit, Aufmerksamkeitsdefizite (ADS), Tagesmüdigkeit, Motivationsverlust, Selbstzweifel, Depression, Libidoverlust, Bewegungsstörungen, Interessenslosigkeit, RLS (Restless Leg Syndrome)

---

### Mögliche Therapiegedanken

- Aminosäure Tyrosin / Phenylalanin
- Alternativ: Mucuna Pruriens ('Juckbohne')
- Vitamin B6, B12, Folsäure

## Testosteron / Estradiol Ratio



Testosteron kann über das Enzym Aromatase nach Estradiol umgebaut werden. Dennoch besteht zwischen Androgenen (Testosteron) und Estrogenen / Gestagenen ein Antagonismus.

Das Verhältnis dieser Hormone zueinander ist ausschlaggebend! Im physiologisch gesunden Körper sollte bei der Frau zwischen den Hormonen Testosteron und Estradiol ein Mischungsverhältnis von 4 (Testosteron) zu 1 (Estradiol) bis maximal 10:1 bestehen. Das bedeutet man findet also zwischen 4 und 10 Testosteronhormone pro ('einem') Estradiolhormon.

Dieses Verhältnis ist nicht mehr gegeben, das gemessene Ist-Verhältnis liegt bei 3.51 : 1, man findet also rund Testosteronhormone pro einem Estradiolhormon.

Das Verhältnis zwischen beiden Fraktionen ist demnach vermindert: Bei gegebenem Estradiolwert könnte der Testosteronwert folglich zwischen 0.66 pg/ml und 1.66 pg/ml liegen.

Diese Konstellation deutet auf einen allgemein Testosteronmangel (möglicherweise bei 'normalem' oder auch erhöhten Testosteron-Einzelwert) hin.

Neben den Folgen einer Estrogendominanz können durch diese relativen Dysbalancen folgende, mögliche Beschwerdebilder verursacht werden.

### Mögliche Folgen verminderter Testosteron-Verhältnswerte

- Mutlosigkeit, Traurigkeit
- Müdigkeit, Antriebsschwäche
- Muskelverlust, Muskelabbau
- Neigung zur Fettleibigkeit bis erhöhtes Adipositasrisiko
- sexuellen Störungen: erektile Dysfunktion, Libidoverlust (Frau und Mann)
- erhöhtes Osteoporoserisiko
- erhöhte Stressanfälligkeit und verminderte Stresstoleranz
- mglw. dadurch verminderte Aromatase wirkt Haarverlust entgegen
- Anämie (Blutarmut)
- Form der Estrogendominanz

### Eine möglicher Behandlungsvorschlag könnte sich wie folgt gestalten:

- Eurycoma und Epimedium
- Maca zur Versorgung mit Vitaminen und Mineralstoffen
- Zink zum Schutz der Prostata
- Der Testosteronspiegel ist eng an den Magnesiumspiegel gekoppelt: Magnesium könnte also zus. substituiert werden

**Therapeutenhinweis**  
- nicht für Patient -