

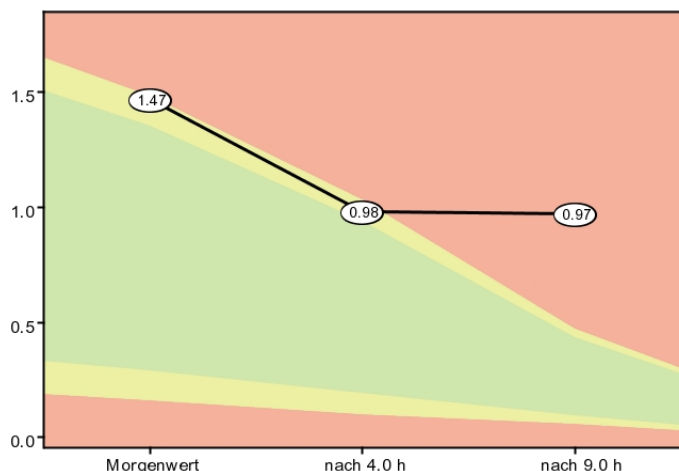
Labornummer 350 000
Musterfrau Maria, geb. 26.05.1982

Eingang: 02.01.2006
Ausgang: 03.01.2006

Hormonprofil Frau

Untersuchung	Ergebnis	Norm
Testosteron (Saliva)	14.5 pg/ml	5 - 49
Östradiol (Saliva)	0.44 pg/ml	0.8 - 10.8
Progesteron (Saliva)	0.11 ng/ml	0.05 - 0.45
DHEA (Saliva) Morgenwert	0.22 ng/ml	0.15 - 0.62
Cortisol (Saliva) Morgenwert	1.47 µg/dl	0.18 - 1.45
Cortisol (Saliva) nach 4.0 h	0.98 µg/dl	0.13 - 1.03
Cortisol (Saliva) nach 9.0 h	0.97 µg/dl	0.06 - 0.47

Cortisol im Tagesverlauf:



Bewertung der Laborergebnisse

Cortisol (Saliva)

Die insgesamt **hohen Cortisolspiegel** kennzeichnen einen unphysiologischen Tagesverlauf der Cortisolkonzentrationen, welcher durch Stresssituationen bedingt sein kann. Durch **Stress** verursachte hohe Adrenalinspiegel führen über positive Rückkopplung zur verstärkten Ausschüttung von ACTH, wodurch die Cortisolsynthese erneut stimuliert wird.

Mögliche Folgen erhöhter Cortisolwerte

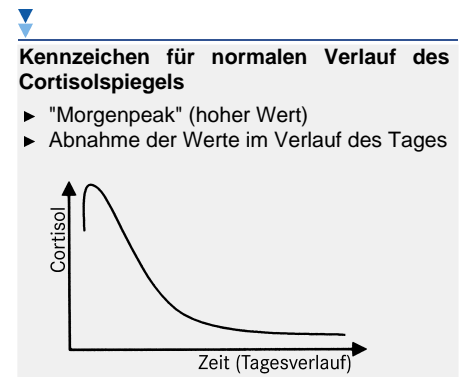
- Neigung zu verstärkter Fetteinlagerung im Glutealbereich
- Infektanfälligkeit
- Weitere mögliche Symptome bei stark erhöhten Cortisolwerten

- Muskelschwäche (durch Proteinabbau)
- Depressionen
- Osteoporose durch Wirkung von Osteoklasten (Lösen von Kalzium aus dem Knochen)

Die Cortisolwerte schwanken im Tagesverlauf

- ca. 1 h nach dem Erwachen besonders hoch
- sinkt dann bis zum Abend hin ab (verbleibt auf diesem Niveau bis zum nächsten Morgen)

Antagonisten des Cortisols sind u.a. DHEA und Melatonin. DHEA verbessert die Immunitätslage, stimuliert die zelluläre Abwehr, fördert den Muskelaufbau und die Gedächtnisleistung. Darüber hinaus wirkt es positiv auf die Stimmungslage. Melatonin steuert übergeordnet Biorhythmen, das Zusammenspiel von hypothalamischen und hypophysären Hormonen und Neurotransmittern sowie die Induktion des Schlafes. Das Steroidhormon Cortisol ist ein wichtiger Antagonist des Insulins bezüglich des Kohlenhydratstoffwechsels.



DHEA (Saliva)

Der **physiologische DHEA-Spiegel** (Dehydroepiandrosteron) hat eine ausgleichende Wirkung auf den Hormonhaushalt. DHEA ist ein wichtiger Antagonist des Steroidhormons Cortisol und wird hauptsächlich von den Nebennieren synthetisiert. Ab dem 25. Lebensjahr nimmt der DHEA-Spiegel um ca. 2 % pro Jahr ab.

Das Hormon DHEA ist besonders wichtig für eine ausreichende Stresstoleranz und eine optimierte Regulierung des Stoffwechsels.

Bedeutung von DHEA

- Prohormon für weitere Sexualhormone
- Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen
- Verbesserung der Immunabwehr
- verstärkte Lipolyse
- optimierte Stoffwechselregulation
- erhöhte Stresstoleranz
- Regulation des Körpergewichtes
- Antagonist des Cortisols

Schwankungen des DHEA-Spiegels

- Hormonspiegel von DHEA wechselt im Tagesverlauf
 - ca. 1 h nach dem Erwachen besonders hoch
 - sinkt dann bis zum Abend hin ab (verbleibt auf diesem Niveau bis zum nächsten Morgen)

Sexualhormone (Saliva)

Die Bestimmung der Sexualhormone im Speichel erlaubt die Beurteilung des bioverfügbaren Östradiol-, Progesteron- und Testosteronspiegels, da im Speichel die freien, ungebundenen Hormone bestimmt werden.



Labornummer 350 000
Musterfrau Maria, geb. 26.05.1982

Eingang: 02.01.2006
Ausgang: 03.01.2006

Östradiol (Saliva)

Der niedrige Östradiolspiegel kann bei bestehendem Zyklus mit regelmäßiger Ovulation auf eine **Frühfollikel- oder Spätlutealphase** hinweisen bzw. durch die Einnahme von Kontrazeptiva bedingt sein.

Mögliche Folgen niedriger Östradiolspiegel

- Hitzewallungen
- Stimmungsschwankungen
- Zyklusstörungen
- Dermatologische Symptome
- unerfüllter Kinderwunsch

Bedeutung der Sexualhormone bei Frauen

Ausreichend hohe Werte der Sexualhormone Östradiol und Progesteron sind notwendig, um den Hormonzyklus der Frau aufrecht zu erhalten. Besonders in der Schwangerschaft werden diese Hormone vermehrt synthetisiert, da Östradiol und Progesteron eine Voraussetzung für die Schwangerschaft bilden.

Progesteron (Saliva)

Der **physiologische Hormonspiegel des Sexualhormons Progesteron** ist bei der Frau (zusammen mit Östradiol) wichtig für den weiblichen Hormonstoffwechsel. Das Steroidhormon Progesteron hat einen regulierenden Einfluss auf die Wirkungen von Östradiol.

Bedeutung von Progesteron

- Ausgangssubstanz für andere Hormone
- wichtig für den Hautaufbau
- wirkt schlaffördernd
- wirkt Stimmungsschwankungen entgegen

Bedeutung für das Körpergewicht

- wirkt der Fettansammlung im Bauchbereich (Körperstamm) entgegen
- Stimulation der β -adrenergen Zellen, welche die Adenylatzyklase stimulieren
- Hemmung der Lipoproteinlipase (Bauch)
- Antagonist des Cortisols

Testosteron (Saliva)

Der **physiologische Testosteronspiegel** zeigt eine ausreichende ovarielle Androgensynthese und hat eine gesunde, regulierende Wirkung auf das Körpergewicht und das Hormonsystem. Testosteron und Androstendion sind die wichtigsten androgenen Verbindungen im weiblichen Organismus.

Bildungsort des Testosterons ist bei der Frau hauptsächlich der Eierstock (Ovar). Neben dem Einfluss von Testosteron (Androgen) auf die Libido, den Fettstoffwechsel und die Psyche spielen die Androgene eine wichtige Rolle für den Kollagenaufbau der Haut.

Bedeutung für das Körpergewicht

- ausgleichende Wirkung auf den Fettstoffwechsel
- keine verstärkte Neigung zur Gewichtszunahme



Mögliche Ursachen niedriger Östradiolspiegel

- ▶ Frühfollikel- oder Spätlutealphase
- ▶ Kontrazeptivaeinnahme
- ▶ hoher SHBG-Spiegel

Herzlichen Dank für Ihren Untersuchungsauftrag.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ralf Kirkamm'. The signature is written in a cursive style with a long horizontal stroke at the end.

Dr. med. Ralf Kirkamm