



**Laborgemeinschaft
für ganzheitliche Medizin**

Untersuchung der Nebenniere – Adrenalin-Stress-Index im Speichel

Für eine fehlerfreie Hormonanalyse sind bestimmte Verhaltensregeln am Vortag und am Entnahmetag, sowie genaue Kriterien zur der Speichelgewinnung einzuhalten:

1. Verhaltensregeln am Vortag (24 Stunden vor der Testung)

- **Vermeiden Sie:** Sexuelle Kontakte.
- **Kein Konsum von:** Fleisch, Milchprodukten, Soja, Gurken und Hülsenfrüchten.
- **Verzichten Sie auf:** Alkohol, Nikotin und Schokolade.

2. Verhaltensregeln am Entnahmetag

- **Nüchtern bleiben:** Die erste Speichelabgabe sollte morgens vor dem Frühstück, vor dem Zähneputzen und der Einnahme von Medikamenten erfolgen.
- Waschen Sie sich vor **jeder** Speichelgewinnung gründlich die Hände.
- Der Speichel darf **nicht** mit Blut vermischt sein z.B. Zahnfleischbluten.
- **Kein** Mundwasser oder Mundspülungen verwenden.
- Mundhygiene: Vor **jeder** weiteren Probenabgabe den Mund gründlich mit klarem Wasser ausspülen und danach **mindestens** 5 Minuten warten, bevor Sie Speichel gewinnen.

Bitte versenden Sie die Proben nach Möglichkeit am selben Tag und vermeiden Sie den Versand an Wochenenden oder Feiertagen.

Vielen Dank für Ihre Sorgfalt.

Verantwortlich für den Inhalt:

Laborgemeinschaft für ganzheitliche Medizin GbR * Grandweg 64 * 22529 Hamburg
Geschäftsführer: Lothar Ursinus * Thomas Pregartbauer * Cornelia Pregartbauer
Tel. 040 524 7812 0 * Fax 040 524 7812 19 * www.lgm-hh.de * [info\(at\)lgm-hh.de](mailto:info(at)lgm-hh.de)



Zeitpunkte der Untersuchung

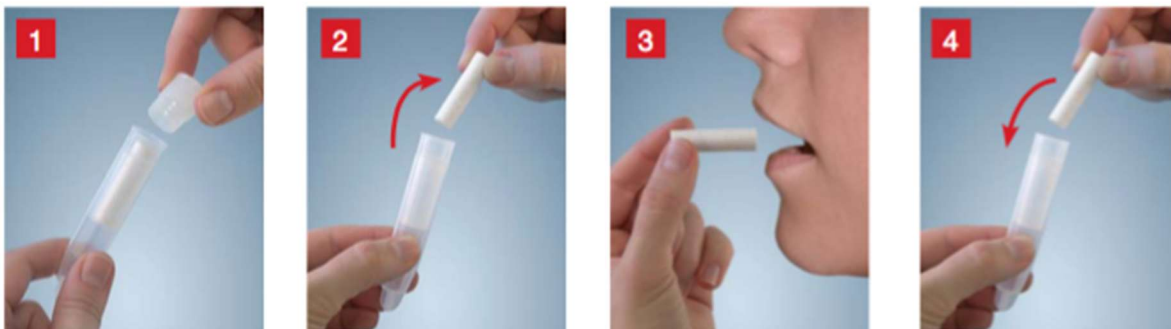
Die Röhrchen müssen mit der entsprechenden Uhrzeit gekennzeichnet werden.

1. Probe zwischen 6 – 8 Uhr (innerhalb einer Stunde nach dem Aufstehen, ohne Zähneputzen)
2. Probe zwischen 11-12 Uhr
3. Probe zwischen 16-18 Uhr
4. Probe zwischen 22- 24 Uhr.

Für die Speicheluntersuchung werden zwei unterschiedliche Gefäße benötigt. Salivette für die Cortisolbestimmung und ein Sputumröhrchen für DHEA.

Speichelgewinnung mit Salivette für Cortisolbestimmung

Führen Sie die Speichelgewinnung zu den obigen Zeitpunkten durch und beschriften das jeweilige Röhrchen mit Nummer und Uhrzeit.



Nehmen Sie die Saugrolle aus der Salivette heraus (Abb. 1 und 2). Danach nehmen Sie die Saugrolle in den Mund (Abb. 3). Durch leichte Kieferbewegungen für ca. 1 Minute wird der Speichelfluss stimuliert. Anschließend wird die speichelfeuchte Saugrolle wieder in die Salivette zurückgegeben (Abb. 4).

Speichelgewinnung für DHEA (Dehydroepiandrosteron)

Die Speichelprobe sollte direkt vor oder nach der Probe für Cortisol durchgeführt werden. Geben Sie dazu den Speichel in ein Speichelgefäß. Es sollte mindestens bis zur Hälfte gefüllt sein (Schaum nicht mitgemessen). Schließen Sie den Deckel des Speichelgefäßes sorgfältig und beschriften Sie die Probe mit Nummer und Uhrzeit.

Verantwortlich für den Inhalt:

Laborgemeinschaft für ganzheitliche Medizin GbR * Grandweg 64 * 22529 Hamburg
Geschäftsführer: Lothar Ursinus * Thomas Pregartbauer * Cornelia Pregartbauer
Tel. 040 524 7812 0 * Fax 040 524 7812 19 * www.lgm-hh.de * [info\(at\)lgm-hh.de](mailto:info(at)lgm-hh.de)



Allgemeine Informationen zum Adrenalin-Stress-Index

Die Nebenniere begleitet uns durch den Tag und lässt uns auf alle Situationen angemessen reagieren. Ist diese Funktion gestört, zeigt es sich durch Überreaktion oder Erschöpfung.

Der Adrenalin-Stress-Index (ASI) gibt uns Auskunft über die Reaktionsfreudigkeit der Nebenniere. Dazu werden Cortisol und DHEA (Dehydroepiandrosteron) zu vier verschiedenen Tageszeiten im Speichel untersucht.

Cortisol:

Cortisol ist ein Steroidhormon, das in der Nebennierenrinde produziert wird. Zum Transport im Blut sind etwa 90% des Cortisols an das corticosteroidbindende Globulin (CBG) und an Albumin gebunden. Nur ein geringer Anteil des Cortisols zirkuliert frei im Blut und kann mit den entsprechenden Rezeptoren interagieren.

Die wichtigsten von Cortisol hervorgerufenen physiologischen Effekte sind die Erhöhung des Blutzuckerspiegels (katabole Wirkung) und die entzündungshemmende und immunsuppressive Wirkung. Daneben hat es auch Einfluss auf den Proteinabbau und den Fettstoffwechsel. Die Konzentration von Cortisol im Serum/Speichel schwankt in Abhängigkeit von der Tageszeit. Die maximale Konzentration tritt normalerweise am frühen Morgen auf. Während des Tages nimmt die Konzentration ab und erreicht am Abend ein Niveau, das in etwa dem halben Morgenniveau entspricht. Daher ist es zur Interpretation der Messwerte unabdingbar, die Tageszeit der Probennahme zu kennen.

Stress führt zu einer Erhöhung des Cortisolspiegels. So kann sogar die Blutentnahme schon zu einer Erhöhung führen. Wir empfehlen daher die Cortisolbestimmung im Speichel. Im Gegensatz zu der Bestimmung im Serum wird im Speichel der biologisch aktive Anteil **des freien Cortisols** gemessen.

Zur Beurteilung der Tagesrhythmik empfehlen wir die viermalige Bestimmung **des freien Cortisols** im Speichel.

DHEA (Dehydroepiandrosteron):

DHEA gehört wie auch DHEA-S zur Gruppe der Androgene und stammt zu etwa 10% aus dem Ovar und zu etwa 90% aus der Nebennierenrinde und ist somit der wichtigste Marker der Androgenproduktion. Während DHEA-S die inaktive Hormonvorstufe darstellt, kann das lipophile DHEA in die Zellen des peripheren Zielgewebes aufgenommen, zu Androgenen und Östrogenen konvertiert und wieder in die Zirkulation abgegeben werden. Nur das freie, nicht proteingebundene DHEA kann in die Zellen gelangen und dort wirksam werden. Auch in den Speichel kann nur das freie DHEA aus dem Serum übertreten. Im Speichel kann daher die wirksame DHEA-Konzentration gemessen werden.

Es zeigt eine ausgesprochene Tagesrhythmik mit Höchstwerten in den frühen Morgenstunden. Es besteht **keine Zyklusabhängigkeit**.

Verantwortlich für den Inhalt:

Laborgemeinschaft für ganzheitliche Medizin GbR * Grandweg 64 * 22529 Hamburg
Geschäftsführer: Lothar Ursinus * Thomas Pregartbauer * Cornelia Pregartbauer
Tel. 040 524 7812 0 * Fax 040 524 7812 19 * www.lgm-hh.de * [info\(at\)lgm-hh.de](mailto:info(at)lgm-hh.de)