

Bestimmung von Steroidhormonen im Speichel: einfach, schmerzfrei und hoch-sensitiv

Die Messung von Hormonkonzentrationen ist zur korrekten Einschätzung wichtiger endokrinologischer Funktionen sehr hilfreich.

95 - 99% der Hormonmenge im Blut ist jedoch an Transportproteine gebunden und damit inaktiv, die so bestimmte Gesamthormonkonzentration ist stark abhängig von der Konzentration der Bindungsproteine und korreliert deshalb nur unzuverlässig mit der tatsächlichen Hormonaktivität.

Neben der traditionellen Hormonbestimmung im Blut haben sich in den letzten Jahren hochsensitive Methoden (ELISA-Technologie) zur Hormonbestimmung im Speichel etabliert.

Die **Hormon - Diagnostik im Speichel** bietet folgende **Vorteile:**

Bestimmung der freien Menge metabolisch aktiver Hormone:

Blut und Speichel sind im menschlichen Körper getrennt durch eine Membran in den Speicheldrüsen, welche die elektrisch neutralen Steroidhormone durch passive Diffusion problemlos durchqueren können. Daher repräsentiert die Speichelkonzentration der Steroide in idealer Weise die tatsächlich vorhandene biologische Hormonaktivität (1–5 % der gesamten Hormonkonzentration).

Ausgleich der episodischen Sekretionsaktivität:

Aufgrund der starken physiologischen Schwankungen (tageszeitliche Änderungen, Altersabhängigkeit, Geschlechtsspezifische Unterschiede) bleibt eine Einzelhormonbestimmung immer ein Zufallsergebnis. Tagesprofilmessungen sind deshalb empfehlenswert, jedoch bei Bluthormonbestimmungen nur durch wiederholte Blutentnahmen möglich.

Hormon-Tagesprofile durch Speichelmessung sind dagegen nichtinvasiv, schmerzfrei und beliebig oft durch den Patienten selbst wiederholbar.

Keine störenden Interferenzen zwischen Testsystemen und Konjugaten im Blut:

Abbauprodukte der Steroide (= Konjugate) sind den Steroiden selbst strukturell sehr ähnlich und können z.T. ganz erheblich mit den kommerziellen Testsystemen zur Steroidbestimmung im Serum bzw. Plasma interferieren und damit diese Analytik erschweren oder verfälschen. Aufgrund ihrer chemischen und physikalischen Eigenschaften können die Konjugate jedoch nicht die trennende Membran zwischen Blut und Speichel durchdringen, d.h. die Speicheldiagnostik ist deutlich weniger störanfällig im Vergleich zur Serum- bzw. Plasmaanalytik.

Nichtinvasive, schmerzfreie Probengewinnung – hohe Compliance:

Dies ist insbesondere für Kinder und Jugendliche mit endokrinologischen Funktionsstörungen sehr hilfreich, da unter Therapie wiederholte Kontrolluntersuchungen notwendig sind, ebenso für alle Patienten mit schwierigen peripheren Venenverhältnissen.

Mit der Speichelhormonanalytik steht eine sehr zuverlässige, sensitive Meßmethode zur Verfügung, die bei Kostenäquivalenz der herkömmlichen Blutanalytik überlegen ist - angenehm für den Patienten und von hoher Aussagekraft für den behandelnden Arzt.

Folgende **Testkits** für die routinemäßige Speicheldiagnostik stehen in unserem Labor zur Verfügung:

- Cortisol
- Testosteron
- Progesteron
- Androstendion
- Östradiol
- DHEA
- 17-OH-Progesteron

Empfehlungen für Sammlung, Aufbewahrung und Versand der Proben finden Sie in der gesonderten Anleitung oder auf unserer Homepage.