

A hand is shown holding a finger over a diagnostic test kit. The kit contains several vials, one of which is being held by the hand. The background is blurred, showing what appears to be a laboratory or medical setting. The overall image has a pinkish-red overlay.

Diagnostische Tests

KURZE EINFÜHRUNG IN DIE MEDIVERE PRODUKTWELT

HORMONE



Hormon Basis

Analysierte Hormone

- DHEA
- Estradiol (Östradiol)
- Progesteron
- Testosteron
-

Zweck des Tests

- Überblick über den **Hormonstatus**
- Geeignet für **Frauen und Männer**



Hormonprofil Frau

Analysierte Hormone

- Estradiol
- Estriol
- Progesteron
-

Für wen ist der Test geeignet?

- Frauen mit **Zyklusstörungen**
- Bei **hormonellen Beschwerden**
- Bei **Kinderwunsch**



Hormonprofil Frau Plus

Analysierte Hormone

- 1x Estradiol (Östradiol)
- 1x Estriol
- 1x Progesteron
- 1x Testosteron
- 1x DHEA
- 1x Cortisol

Für wen ist der Test geeignet?

- Besonders sinnvoll für **Frauen in den Wechseljahren**
- Zur Beurteilung des individuellen Hormonstatus

Progesteron

- Hauptvertreter der **Gestagene**
- Bildung:
 - Bei **Männern**: Nebennieren & geringe Mengen im Hoden
 - Bei **Frauen**:
 - Nach der Ovulation (2. Zyklushälfte) im Gelbkörper (Corpus luteum)
 - Während der Schwangerschaft in der Plazenta
- Auch im Gehirn gebildet
- Wichtigster Gegenspieler von Östradiol





Estradiol

Wichtigstes und biologisch aktivstes Estrogen

- Estron (E1)
- Estradiol (E2) → **wirkungsvollste Form**
- Estriol (E3)

Bildung in:

- Ovarien
- Plazenta
- Nebennierenrinde
- Hoden
- Umwandlung aus Androgenen (z. B. Testosteron)

Funktionen:

- Ausbildung sekundärer Geschlechtsmerkmale (Brustentwicklung, Fettverteilung)
- Steuerung der Fortpflanzung
- Aufbau und Erhalt weiblicher Körpersilhouette

Nach den Wechseljahren: deutlicher Abfall → mögliche Beschwerden

Wichtigster Gegenspieler von Progesteron und Testosteron



Wechseljahre

Zielgruppe

- Besonders geeignet für Frauen in den **Wechseljahren**
- Unterstützung bei der Beurteilung hormoneller Veränderungen

Analysierte Hormone:

- Cortisol
- DHEA
- Estradiol
- Estriol
- Progesteron
- Testosteron



Hormone Mann

Wann ist der Test sinnvoll?

- Sexuelle Funktionsstörungen
 - Verminderte Libido
 - Impotenz
- Verdacht auf Hypogonadismus
- Hormonelle Imbalancen mit:
 - Müdigkeit
 - Depressionen
 - Gewichtszunahme

Analysierte Hormone:

- Testosteron (1 Messung)
- DHEA (1 Messung)



Hormone Mann Plus

Anwendungsbereiche

Sinnvoll bei:

- Verminderter **Libido**
- **Impotenz**
- **Hypogonadismus**
- Hormonellen Imbalancen mit:
- Müdigkeit
- Depressionen
- Gewichtszunahme

Analysierte Hormone

- 1× **Testosteron**
- 1× **DHEA**
- 1× **Estradiol (Östradiol)**
- 1× **Progesteron**
- 1× **Cortisol**



Testosteron

- Wichtigstes Androgen (männliches Hormon)
- Gehört zur Gruppe der Androgene neben:
 - Androstendion
 - DHEA
 - DHT (Dihydrotestosteron, v. a. beim Mann)
- **Produktion beim Mann:**
 - Über 95 % in den Hoden
 - Rest in der Nebenniere (Glandula adrenalis)
- **Produktion bei der Frau:**
 - 50 % in den Nebennieren
 - 50 % in den Ovarien



Cortisol

- Cortisol ist neben den Katecholaminen das wichtigste **Stresshormon**.
- Spielt eine zentrale Rolle im neuroendokrinen System.
- Ein **Cortisolüberschuss** kann führen zu:
 - Stoffwechselstörungen
 - Übergewicht (v. a. viszerale Fettverteilung)
 - Erhöhten Blutfettwerten
 - Diabetes
 - Immundefekten
 - Verminderter Infekt- und Tumorabwehr
- Ursache:
 - Hemmung der **zellulären Immunantwort**
 - Gleichzeitige Stärkung der **humoralen Immunantwort**
- Vermehrte Ausschüttung bei akuten und wiederkehrenden Belastungen
- Höchste Konzentration im Körper: **zwischen 7 und 8 Uhr morgens**



Cortisol (CAR)

- Wichtigstes Stresshormon neben den Katecholaminen
- Verantwortlich für erhöhte Ausschüttung bei akuten & wiederkehrenden Belastungen
- Höchste Konzentration im Körper zwischen **7–8 Uhr morgens**
- Cortisolüberschuss kann führen zu:
 - Stoffwechselstörungen
 - Übergewicht & viszeraler Fettverteilung
 - Erhöhten Blutfettwerten
 - Diabetes
 - Immundefekten
 - Verminderter Infekt- und Tumorabwehr
- Ursache:
 - Hemmung der **zellulären Immunantwort**
 - Relative Stärkung der **humoralen Immunantwort**
- **Ziel der CAR:**
 - Abschätzung der adrenalen Aktivität der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse (HHNA)

Melatonin

- Reguliert den **Schlaf-Wach-Rhythmus**
- Steuert die **Ausschüttung weiterer Hormone**
- Wichtigster Gegenspieler von **Cortisol**
- Wirkt als:
 - Starkes **Antioxidans**
 - Regulator oxidativer Prozesse (z. B. oxidativer Stress, 8-OHdG)
- Chronische Störungen können zu vorzeitiger **Somatopause** führen (Abnahme/Schwächung von Bindegewebe, Sehnen und Muskulatur)





DHEA

- Wird hauptsächlich in der **Nebennierenrinde** gebildet
- Wichtig für die Regulierung des **Hormonstoffwechsels**
- Ab dem **25. Lebensjahr** sinkt der DHEA-Spiegel jährlich um ca. **2 %**
- Ein niedriger DHEA-Spiegel kann die Leistungsfähigkeit beeinträchtigen

Mögliche Folgen eines niedrigen DHEA-Spiegels

- Funktionsstörungen des Hormonstoffwechsels
- Verminderte Stresstoleranz
- Erhöhtes kardiovaskuläres Risiko
- Reduzierte Immunabwehr
- Einschränkung des allgemeinen Wohlbefindens