

SO WERDEN WIR GESTEUERT

Hormone bestimmen unser Geschlecht in vielfältiger Weise. Eine kurze Übersicht.

Jürg Lendenmann

Sexualhormone spielen eine zentrale Rolle bei der Entwicklung der Keimdrüsen – der Hoden und Eierstöcke. Beim Mann stellen die Hoden Spermien und männliche Sexualhormone (Androgene, vor allem Testosteron) bereit, bei der Frau bilden die Eierstöcke Eizellen und weibliche Sexualhormone: Östrogene und Gestagene.

Männliche Sexualhormone

Testosteron ist das wichtigste männliche Sexualhormon. Der Name leitet sich vom griechischen Wort für Hoden (testis) und Steroid ab. Das Hormon wird zu 95 Prozent im Hoden gebildet, daneben auch in der Nebennierenrinde. Testosteron wird bei Frauen ebenfalls von der Nebennierenrinde sowie den Eierstöcken produziert.

Bei männlichen Individuen beeinflusst/fördert das Hormon eine Vielzahl von Vorgängen wie:

- Entwicklung des Penis, des Hodensacks und von Geschlechtsdrüsen wie der Prostata in der Pubertät
- Wachstum der Haare auf Körper und Gesicht (Bart), tiefe Stimme
- Körperwachstum, Knorpel- und Knochenneubildung
- Bildung von roten Blutkörperchen
- Muskelaufbau (anabole Wirkung)
- Stimulierung der Talgdrüsen in der Haut
- Libido und Potenz

Testosteron verstärkte in Tierversuchen die Aggressivität.

Dem Altern trotzen

Die Bildung von Testosteron bei Männern nimmt ab einem Alter von dreissig Jahren langsam ab – ein natürlicher Vorgang, der meist unbemerkt bleibt. Nur bei ernststen Beschwerden oder krankhaft tiefem Testosteronspiegel und nach ärztlicher Konsultation sollten «verjüngende» Testosteronmittel angewendet werden, da sie diverse Nebenwirkungen zeigen. Empfehlenswerter sind ein gesunder Lifestyle mit Bewegung (Intervalltraining,

Beckenbodentraining), Abbau von Übergewicht, wenig Alkohol und gesunde Ernährung. Mit bestimmten Lebensmitteln, so Prof. Dr. med. Frank Sommer, könne zudem der Testosteronspiegel angehoben werden, beispielsweise mit Haferflocken, Kreuzblütlern wie Brokkoli, Salat, Spinat und Weisskohl, Nüssen (vor allem Erdnüsse), Hanf- und Distelöl. Auch die Psyche sollte trainiert werden. Denn wie eine Studie zeigte: Das Einnehmen einer Siegerpose lässt den Testosteronspiegel in drei Minuten um das Doppelte ansteigen.

Weibliche Sexualhormone

Östrogene (Estrogene) werden hauptsächlich in den Follikeln des Eierstocks gebildet – daher der Name «Follikelhormone» –, daneben auch im Gelbkörper und der Nebennierenrinde. Wie anfangs erwähnt, entstehen Östrogene durch die Umwandlung von männlichen Geschlechtshormonen, die in den Eierstöcken, der Plazenta und in der Nebennierenrinde gebildet werden.

Östrogene

- fördern die Entwicklung von Vulva, Vagina, Gebärmutter (Uterus), Eierstock (Ovarien) und Eileiter,
- fördern die Entwicklung von sekundären weiblichen Geschlechtsmerkmalen wie Brustwachstum und Schambehaarung,
- wirken auf die Knochen und hemmen unter anderem den Knochenabbau,
- stimulieren das Immunsystem,
- erhöhen die Sensibilität für das Hören und
- sind wichtig für das Speichern von Gedächtnisinhalten von Geräuschen und Sprache.

Wechseljahre und Menopause

Mit fortschreitendem Alter werden weniger Östrogene produziert, der Östrogenlevel im Körper sinkt. Es kann zu Wechseljahresbeschwerden wie Hitzewallungen, Schlafstörungen, Gewichtsverlust, Libidoverlust, Scheidentrockenheit, Stimmungsschwan-

kungen sowie langfristig zu Osteoporose und erhöhtem Herz-Kreislauf-Risiko kommen. Bei einem Drittel der Frauen schränken die Störungen die Lebensqualität stark ein. Sind die Beschwerden nicht sehr gravierend, können Pflanzenpräparate, zum Beispiel aus Mönchspfeffer oder Traubensilberkerze, Linderung bringen. Milchsäurebakterien bringen Linderung bei Scheidentrockenheit. Gegen depressive Verstimmungen wird Johanniskraut und gegen Herzklopfen Weissdorn eingesetzt.

Zu den nicht medikamentösen Behandlungen gehören ein gesunder Lifestyle mit ausreichender körperlicher Aktivität, eine gemüserreiche und fettarme Ernährung, eine gute Schlafhygiene ... sowie das Vermeiden von möglichen Risikofaktoren wie Rauchen, Alkohol, Koffein und erhöhtem Körpergewicht. Soziale Kontakte und Entspannungsübungen sind hilfreich für das innere Gleichgewicht.

Bei Hormonersatztherapien gilt es, Vor- und Nachteile im Einzelfall abzuwägen.

Gestagene (von lat. gestatio = Schwangerschaft) bilden die zweite Gruppe der weiblichen Sexualhormone. Sie werden auch Gelbkörper- bzw. Schwangerschaftshormone genannt. Wichtige Vertreter sind Progesteron, Pregnandiol und Pregnenolon.

Nebenbei: Hormonelle Empfängnisverhütungsmittel enthalten in der Regel zwei Substanzen, eine mit Östrogen- und eine mit Progesteron-Wirkung. <

Erstaunliche Analogien

Adam und Eva: In der Schöpfungsgeschichte wird Eva aus einer Rippe – korrekter: aus der Seite Adams – erschaffen. Haben die Schreiber der vorchristlichen Quellen intuitiv Erkenntnisse der modernen Wissenschaft vorausgesehen? Denn heute wissen wir: Die wichtigsten weiblichen Sexualhormone (Östrogene) werden aus männlichen Pendanten (Androgenen) gebildet.

Yin und Yang (Weibliches und Männliches):

Das bekannte Taiji-Symbol zeigt: Im Yin ist wenig Yang enthalten, und umgekehrt. Dies lässt sich auch auf die Sexualhormone in Mann und Frau übertragen: Im weiblichen Körper finden sich neben den Östrogenen als deren Vorstufen immer auch kleine Mengen an männlichen Sexualhormonen. Und Männer produzieren in geringem Masse im Hoden und im Fettgewebe aus Testosteron weibliche Sexualhormone.