

# Weibliche Sexualhormone

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Gesundheitsnachrichten / A. Vogel**

Band (Jahr): **56 (1999)**

Heft 4: **Wieviel Wasser braucht der Mensch?**

PDF erstellt am: **26.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-557779>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



## Weibliche Sexualhormone

Die Sexual- oder Geschlechtshormone führen ihren Namen, weil sie an der Prägung der Geschlechtsmerkmale beteiligt sind und die Geschlechtsfunktionen ermöglichen. Sie werden in den Keimdrüsen (Frau: Eierstöcke, Mann: Hoden), aber auch in der Nebennierenrinde und in geringen Mengen in der Muskulatur und im Fettgewebe gebildet.

Bekanntlich unterscheidet man weibliche und männliche Sexualhormone, wobei das eine Zuordnung ist, die sich an den vorherrschenden Mengen orientiert, denn sogenannte männliche Geschlechtshormone kommen auch bei Frauen vor und umgekehrt weibliche beim Mann.

Das hat zum Teil auch damit zu tun, dass alle Geschlechtshormone chemisch miteinander verwandt sind - Ausgangsmolekül ist das Cholesterin - und durch spezifische Enzyme, beispielsweise auf dem Weg des biochemischen Abbaus, ineinander umgewandelt werden können. Etwa wenn das weibliche Sexualhormon Progesteron bei seiner Umwandlung in das ebenfalls weibliche Hormon Östriol chemische Zwischenstufen durchläuft, die zu den männlichen Geschlechtshormonen gehören.

Dabei können die geschlechtscharakteristischen Mengenunterschiede zu verschiedenen Lebenszeiten und von Mensch zu Mensch stark schwanken: die Normwerte bestimmter Leithormone sind zwischen Mann und Frau manchmal nur um den Faktor 2 oder 3 verschieden, können aber zum Beispiel auch um das 70- bis 100fache differieren.

### Östrogene und Gestagene

Bei den weiblichen Hormonen gibt es zwei Hauptgruppen, die Östrogene und die Gestagene. Man benutzt die Gruppenbezeichnungen, da jeweils verschiedene Einzelhormone (bei den Östrogenen etwa 30) mit etwas unterschiedlichem chemischem Aufbau, biochemischer Wirksamkeit und Abbauwegen diese Gruppen bilden. Diese Feinheiten sind aber in diesem Zusammenhang nicht von Interesse.

Die Östrogene oder Follikelhormone (Hauptvertreter: Östradiol) werden in erster Linie in den Eifollikeln und im Corpus luteum der Ovarien (Eierstöcke) gebildet, während einer Schwangerschaft auch in der Plazenta (Mutterkuchen). Sie sind mitverantwortlich für die Ausprägung der weiblichen Genitalorgane, in der Pubertät auch für das Wachstum der Gebärmutter, die Entwicklung der Brust, der Ausbildung des weiblichen Behaarungstyps und der charakteristischen Verteilung des Fettgewebes, den Abschluss des Knochenwachstums und anderes mehr. Auch an diesen Hormonen sehen wir wieder, dass deren Wirkung auf den gesamten Organismus noch weiter geht und Herz und Kreislauf, Knochen, Haut, Schleimhäute und Gehirn be-



trifft. So führt man die seltenere Erkrankungshäufigkeit von Frauen (vor dem Klimakterium) bezüglich bestimmter Gefässerkrankungen, z.B. Herzinfarkt, auf die «schützende» Wirkung der Östrogene zurück.

## Zyklen

Bekannt ist ja der rhythmische Ablauf hinsichtlich Produktionsmenge und Wechselwirkung mit anderen Hormonen, der damit zu tun hat, dass der weibliche Organismus während der geschlechtsreifen Lebenszeit immer wieder in etwa monatlichen Abständen auf eine mögliche Schwangerschaft vorbereitet wird.

Zum Zeitpunkt der Geburt enthalten die beiden Eierstöcke zirka 800 000 bis eine Million Follikel, von denen bis zum Beginn der Wechseljahre aber nur etwa 400 als befruchtungsfähige Eier ausgebildet werden.

Die Steuerungsfunktion dieser Abläufe kommt auch hier der Hypophyse, respektive dem Hypothalamus zu: das Hypophysenhormon FSH (Abkürzung für Follikel stimulierendes Hormon) bewirkt die Reifung von Eifollikeln im Eierstock, wodurch die Konzentration der Östrogene im Blut ansteigt. Der Eisprung in einem Follikel wird durch einen Anstieg des Hypophysenhormons LH (Luteinisierendes Hormon) ausgelöst, das darüberhinaus dafür sorgt, dass die Hülle des Eifollikels zu einem eigenständigen Organ, dem Corpus luteum (Gelbkörper, benannt nach dessen Farbe), umgewandelt wird.

Und in diesem werden wiederum die Gestagene (vor allem Progesteron) produziert, deren Bezeichnung vom lateinischen Wort für «Schwangerschaft» hergeleitet ist; die Gestagene sind nämlich in die Vorgänge involviert, die auf die Erhaltung einer Schwangerschaft abzielen. Dabei beeinflussen sich Östrogene und Gestagene in ihrer Wirkung gegenseitig.

Unter der Einwirkung der weiblichen Sexualhormone verdickt sich die Schleimhaut auf der Innenseite der Gebärmutter zur Vorbereitung auf die Einnistung einer - durch eine männliche Samenzelle befruchteten - Eizelle. Bleiben Befruchtung und Nidation aus, kommt es durch eine Veränderung in der Hormonwirkung zu einer Abstossung der Gebärmutter-schleimhaut, also zum Vorgang der monatlichen Regelblutung.

Auf die vielfältigen Hormonwirkungen im Verlauf einer Schwangerschaft, im Lebensrhythmus der Frau und in Bezug auf die Wechselwirkungen mit der Psyche kann in dieser kurzen Übersicht nicht eingegangen werden. • FR

Auch beim Frauenbild in der Kunst spielte die Fruchtbarkeitssymbolik durch die Geschichte hindurch eine grosse Rolle. Die Frau wurde als Verkörperung der vitalen Kräfte der Erde gesehen oder als Fruchtbarkeitsgöttin dargestellt, wie hier als *Pomona*, römische Göttin des Obstsegens und der reifenden Früchte.

Abb.: Bronze-Plastik des Schweizer Bildbauers Arnold D'Altri (1904-1980).

