



# HYPERANDROGENÄMIE

---

Ursachen und  
Behandlungsmöglichkeiten





## — Was bedeutet „Hyperandrogenämie“?

Der Begriff „Hyperandrogenämie“ bedeutet ein „Zu-Viel“ an männlichen Hormonen. Das kann Männer und Frauen betreffen. Auch der weibliche Körper produziert männliche Hormone, und zwar in den Eierstöcken und in den Nebennieren. Neben der Menge der produzierten Hormone ist bedeutsam, wie stark sie jeweils im Körper wirken. So sind die entsprechenden Rezeptoren, also die „Andockstellen“ für die Hormone, im Körper unterschiedlich für diese empfindlich. Ein „Zu-Viel“ bei den männlichen Hormonen hat auf den Körper von Frauen natürlich eher ungewollte Auswirkungen.

- So können Zyklusstörungen und, dadurch bedingt, auch ein unerfüllter Kinderwunsch die Folgen sein.

Außerdem werden unter „Hyperandrogenismus“ sichtbare Erscheinungen verstanden wie:

- vermehrter Haarausfall des androgenetischen Typs, das heißt nach männlicher Ausprägung wie bei den sogenannten „Geheimratsecken“
- Akne
- Hirsutismus (vermehrte Körper- und/oder Gesichtshaarung).

Sehr selten sind Anzeichen, die man als „Virilisierung“ bezeichnet, dazu gehören:

- veränderte Körperproportionen oder Stimmlage
- eine Vergrößerung der Klitoris.

Zeigen sich diese letztgenannten Anzeichen einer Virilisierung, ist zur Sicherheit ein hormonproduzierender Tumor als Ursache auszuschließen.

## — Warum kommt es zu einer Hyperandrogenämie?

Bei Frauen können die Ursachen von den Eierstöcken (Ovarien) ausgehen. Dann wird die Erkrankung als „Ovarielle Hyperandrogenämie“ bezeichnet. Weniger häufig kommt die „Adrenale Hyperandrogenämie“ vor. Hier geht die Störung von den Nebennieren aus. Es können auch beide Entstehungsorte gleichzeitig betroffen sein. In den meisten Fällen wird die Ärztin oder der Arzt zunächst eine funktionelle Störung feststellen. Das bedeutet, dass die Hormondrüsen mehr männliche Hormone als üblich produzieren, wobei der Grund dafür nicht bekannt ist.

## Wie wird „Hyperandrogenämie“ festgestellt und behandelt?

Um eine wirksame Therapie einzuleiten, ist zuvor eine genauere Diagnose zu stellen. Dazu wird die betreuende Ärztin bzw. der Arzt die Untersuchung einer Blutprobe der Patientin im Labor veranlassen. Die Blutprobe sollte zu Beginn des weiblichen Zyklus, also innerhalb der ersten fünf Tage des Zyklus, abgenommen werden. Die Laborergebnisse zeigen Hormonwerte sowie die Verhältnisse verschiedener Hormone zueinander und erlauben so Rückschlüsse auf die zu behandelnde Form der Hyperandrogenämie. Zusätzlich können eine Ultraschall-Untersuchung oder andere bildgebende Verfahren für die Diagnose erforderlich sein.

### Wie wird die „Ovarielle Hyperandrogenämie“ festgestellt?

Im Labor wird die Blutprobe auf folgende Substanzen untersucht:

- Testosteron
- SHBG (Sexualhormon-bindendes Globulin)
- Estradiol
- LH (Luteinisierendes Hormon)
- FSH (Follikelstimulierendes Hormon)
- DHEAS (Dehydroepiandrosteron-Sulfat)
- Androstendion
- ggf. 17-Hydroxyprogesteron/OHP

Die Laboranalysen werden zusammen mit anderen Untersuchungsergebnissen eine sichere Antwort erlauben, ob



eine ovarielle Hyperandrogenämie vorliegt. In den meisten Fällen kann dazu das „PCO-Syndrom“ (Syndrom der polyzystischen Ovarien) diagnostiziert werden. Noch nicht ausreichend erforscht ist, wie das PCO-Syndrom genau entsteht. Hinweise auf diese Erkrankung kann die „Insulinresistenz“ sein. Insulinresistenz bedeutet, dass die Wirkung des Insulins im Körper reduziert ist. Insulin ist ein Hormon, das den Blutzucker reguliert. Bei einem Teil der betroffenen Patientinnen kommen Übergewicht, Zyklusunregelmäßigkeiten oder auch Eierstockzysten vor.

### Wie wird das PCO-Syndrom behandelt?

Die Therapie des PCO-Syndroms hängt davon ab, ob ein Kinderwunsch besteht oder nicht. Gibt es zum Zeitpunkt der Diagnose keinen Kinderwunsch, ist die Einnahme der „Pille“ eine Therapie der ersten Wahl. Die „Pille“ ist ein Medikament der „oralen Kontrazeption“, also ein Verhütungsmittel. Es unterdrückt die Aktivität in den Eierstöcken und damit auch die Produktion von Testosteron und seiner Wirkung.

Hat die Patientin einen unerfüllten Kinderwunsch, ist die Anregung der Eierstöcke durch ein Medikament, Letrozol oder Clomifen, ange raten.

Besteht gleichzeitig ein deutliches Übergewicht (Adipositas), sollte eine Gewichtsabnahme durch mehr körperliche Bewegung und Einhaltung einer kohlenhydratreduzierten Diät konsequent angestrebt werden.

Ergab die Laboruntersuchung den Nachweis einer bestehenden Insulinresistenz, kann in bestimmten Fällen ein individueller Heilversuch mit Metformin unternommen werden.

### Wie wird die „Adrenale Hyperandrogenämie“ festgestellt?

Dass die Hyperandrogenämie ausschließlich in der adrenalen Form vorkommt, ist deutlich seltener als das Auftreten der ovariellen Form. Die adrenale Hyperandrogenämie kann weiterführende Diagnoseschritte erfordern. Das Labor wird folgende Substanzen in den Proben messen:

- 17-OH-Progesteron
- Androstendion
- Cortisol.

Außerdem wird gegebenenfalls folgende Untersuchung empfohlen:

- ACTH-Stimulationstest oder Dexamethason-Suppressionstest.

### Was bedeutet es, wenn die weitere Diagnose „AGS“ (Adrenogenitales Syndrom) lautet?

Das Adrenogenitale Syndrom ist eine Erbkrankheit, bei der die Bildung des Cortisols gestört ist. Die Ursache dafür ist ein Problem bei den Enzymen, die bei der Cortisol synthese (Bildung von Cortisol) beteiligt sind. Enzyme sind Substanzen, die bei chemischen Reaktionen im Körper eine wichtige Rolle spielen.

Cortisol wird in den Nebennieren produziert. Vorstufen von Cortisol, wie etwa das 17-OH-Progesteron, wirken selbst ähnlich wie männliche Hormone. Dies erklärt, warum Betroffene mit einer beeinträchtigten Cortisolbildung Zeichen einer übermäßigen männlichen Hormonwirkung haben.



Das AGS kommt bei Frauen wie bei Männern vor. Festgestellt werden milde Formen allerdings vorwiegend bei Frauen, weil sie eher unter den unerwünschten Folgen und Beschwerden leiden. Die Medizin unterscheidet beim AGS vor allem zwei Formen: das „klassische AGS“ und das „nicht-klassische AGS“. Letzteres wird auch als „Late-Onset-AGS“ bezeichnet. Betroffene dieser Formen finden weiterführende Informationen zum Beispiel auf den Webseiten von [www.glandula-online.de](http://www.glandula-online.de). Die Webseite wird vom „Netzwerk Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen“ betrieben. Im Netzwerk arbeiten Betroffene wie Angehörige mit Wissenschaftler:innen und Ärzt:innen zusammen, um Forschung und Aufklärung zu diesen speziellen Krankheitsbildern zu fördern.

### Wie wird die Adrenale Hyperandrogenämie behandelt?

Beim AGS werden Hormonpräparate wie Hydrocortison, Prednisolon oder Dexamethason verordnet. Diese Präparate greifen in den letzten Stufen der Cortisolbildung ein und unterdrücken so die Produktion der übermäßig als männliches Hormon wirkenden Vorstufen des Cortisols. Liegt beim klassischen AGS ein Salzverlust vor, ist auch die Gabe von Fludrocortison angezeigt.

Wird eine milde Form des AGS erst im Erwachsenenalter festgestellt, kann die Einnahme von Präparaten möglicherweise auf die Lebensphasen beschränkt bleiben, in denen eine bislang nicht eingetretene Schwangerschaft angestrebt wird.

### Was muss gemacht werden, wenn ein Tumor vermutet wird?


Gibt es nach den Laboruntersuchungen den Verdacht auf einen androgenproduzierenden Tumor, werden bildgebende Untersuchungsverfahren auf raumfordernde Prozesse hinweisen. Dann ist eine Operation, bei der die raumfordernden Strukturen entfernt werden, die Therapie der Wahl. Das chirurgische Team wird sich für eine bestimmte Operationsmethode auf der Grundlage der Bildgebung und der Laborwerte aussprechen.







Überreicht durch:

Praxisstempel

## Kontakt

 IMD Potsdam MVZ  
Friedrich-Ebert-Str. 33  
14469 Potsdam

 +49 331 28095-0  
 +49 331 28095-99

 [info@imd-potsdam.de](mailto:info@imd-potsdam.de)  
 [www.imd-potsdam.de](http://www.imd-potsdam.de)

