



© Melinda N. / panthermedia.net

Hormone bei gestörtem Stoffwechsel

## Diabetestherapie vor Geschlechtshormon!

Als Folge von ernsthaften Erkrankungen kommt es zu erheblichen Veränderungen der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Schilddrüsen- bzw. Gonaden-Achse. In Relation zur Schwere der Erkrankung werden bei einer Behandlung auf Intensivstationen niedrige Gonadotropine, verminderte Testosteronwerte bei Männern und verminderte Schilddrüsenhormone (Low-T3/T4-Syndrom) gemessen. Mit Verbesserung des Gesundheitszustandes eines Patienten nach Entlassung normalisiert sich die hormonelle Dysfunktion meistens wieder [1].

Auch bei chronischen Erkrankungen wie Diabetes mellitus und Adipositas sowie Fehlernährung und weiteren „Lifestylefaktoren“ kann es zu einer funktionellen hormonellen Dysregulation kommen. Schon lange ist bekannt, dass bei Frauen mit Übergewicht und Adipositas, genauso wie bei Untergewicht, Zyklusstörungen auftreten können und die Fertilität ungünstig beeinflusst werden kann. Auch starke körperliche Belastungen haben einen Einfluss auf das Hypothalamus-Hypophysen-Gonaden-System. So kommt es bei Leistungssportlerinnen oft zur Amenorrhoe und mit Reduktion des sportlichen Trainings wieder zur Zyklusnormalisierung. Frauen mit Typ-1-Diabetes entwickelten früher häufig eine Amenorrhoe und Probleme in der Schwangerschaft, was sich erst mit Verbesserung der Insulintherapie und damit der Stoffwechsellage geändert hat.

### Funktioneller Hypogonadismus meist reversibel

Bei Männern mit Typ-2-Diabetes und metabolischem Syndrom gibt es eine hohe Prävalenz von niedrig normalen Gonadotropinwerten und vermindertem Gesamttestosteron (Hypogonadismus). Im Unterschied zum klassischen primären und sekundären Hypogonadismus handelt es sich dabei um einen funktionellen Hypogonadismus, also ohne strukturelle Veränderungen. Folgerichtig lässt sich durch Gewichtsabnahme und Verbesserung des allgemeinen Gesundheitszustands die gonadotrope Achse zumeist wiederherstellen [2]. Auch das Altern per se ist kein Grund für einen Testosteronmangel. Gesunde Männer ohne Begleiterkrankungen und Übergewicht haben bis ins hohe Alter eine normale Hypothalamus-/Hypophysen-/Gonadenfunktion. Das zeigt auch eine aktuelle Publikation aus



Dr. med. Cornelia Jausch-Hancke

Schwerpunkt Endokrinologie, Diabetes und Stoffwechsel, DKD HELIOS Klinik Wiesbaden Aukammallee 33, 65191 Wiesbaden  
cornelia.jausch-hancke@helios-kliniken.de

Taiwan, die in dieser Ausgabe von Info Diabetologie in der Rubrik „Journalclub“ kommentiert wird. Männer mit Diabetes und Hypogonadismus sollten daher zur Stoffwechsel-Verbesserung nicht primär mit Testosteron behandelt werden, sondern eine adäquate Diabetesmedikation und Schulung erhalten [3].

Bei Adipositas und Diabetes werden noch weitere funktionelle hormonelle Störungen beobachtet. So wird z. B. Wachstumshormon erniedrigt und TSH als Marker für die Schilddrüsenfunktion im Vergleich zu Gesunden erhöht gemessen. Eindrucksvoll zeigt sich nach bariatrischer Chirurgie in Relation zum erzielten Gewichtsverlust nicht nur eine Normalisierung von Gesamttestosteron und freiem Testosteron sondern auch ein Abfall der präoperativ erhöhte TSH-Werte [4].

Fazit: Es kann bei akuten und chronischen Erkrankungen zu funktionellen hormonellen Veränderungen kommen. Therapeutisch sollte vor Einleitung einer Hormontherapie zunächst die zugrundeliegende Erkrankung leitliniengerecht behandelt werden.

#### Literatur:

1. Kumar Sahana P et al. J Indian Med Assoc. 2008 Jun;106(6):362-4
2. De Lorenzo A et al. Nutrients 2018 Apri;10(4):474
3. Bhasin S et al. J Clin Endocrinol Metab 2018;103 (5):1715-44
4. Juiz-Valina P et al. Nutrients 2019 May 20;11(5):1121. doi: 10.3390/nu11051121.