

64. Ein metabolisches Syndrom lag in den Altersgruppen bei 636, 396 bzw. 77 der Teilnehmer vor. Das metabolische Syndrom wurde entsprechend der 2005 publizierten AHA/NHLBI-Leitlinie aus den USA definiert. Erfasst wurden fünf Komponenten:

- Übergewicht mit Taillenumfang > 90 cm,
- Triglyzeridwerte > 150 mg/dl,
- HDL-Cholesterin-Spiegel < 40 mg/dl,
- systolischer Blutdruck > 130 mmHg oder diastolischer Blutdruck > 85 mmHg und
- Nüchternblutzuckerwert > 100 mg/dl.

Die Männer mit metabolischem Syndrom hatten im Mittel signifikant niedrigere Gesamttestosteronwerte als ihre Altersgenossen. Bei den Jüngeren lag das Verhältnis bei 4,2 vs. 5,4 ng/ml, in der mittleren Gruppe bei 4,4 vs. 5,6 und bei den Senioren bei 4,3 vs. 6,1 ng/ml (jeweils $p < 0,001$). Je mehr Komponenten des metabolischen Syndroms erfüllt waren, umso niedriger lag der mittlere Testosteronwert ($p < 0,001$). Dabei waren die Unterschiede ab drei Komponenten aufwärts nicht mehr signifikant.

Ein Testosteronabfall mit zunehmendem Alter war nicht zu beobachten. Im Gegenteil hatten innerhalb der Gruppe der Senioren die ältesten Teilnehmer die höchsten Werte.

Quelle: Zhong SR, Yang HH, Liao CH et al. Association between low serum testosterone and the development of metabolic syndrome in elderly Taiwanese men. *Diabetes Metab Syndr Obes.* 2021;14:99–106

MMW-Kommentar

Die Studie fügt den Hypothesen zum Wirkmechanismus eines funktionellen Hypogonadismus beim metabolischen Syndrom nichts hinzu. Sie zeigt aber sehr schön, dass es bei gesunden Männern mit zunehmendem Alter nicht zwangsläufig zu einem Testosteronmangel kommt. Erst wenn Komponenten des metabolischen Syndroms hinzukommen, fällt das Sexualhormon-bindende Globulin und damit das Gesamttestosteron ab. Bei manifestem Typ-2-Diabetes entwickeln bis zu 50% der Männer einen Hypogonadismus. Der Nutzen einer Testosterontherapie in dieser Situation ist umstritten; in der Leitlinie der endokrinologischen Gesellschaft in den USA von 2018 wird sie nicht empfohlen.

Gesamttestosteron scheint ein Marker für eine insgesamt schlechtere Gesundheit zu sein. Deshalb sollten bei Hypogonadismus in Zusammenhang mit Komponenten des metabolischen Syndroms und/oder eines manifesten Typ-2-Diabetes primär die Stoffwechsellage sowie Übergewicht leitliniengerecht behandelt werden. Das Testosteron steigt direkt proportional zum Ausmaß der Gewichtsabnahme an [Corona G et al. *Eur J Endocrinol.* 2013;168:829–43; De Lorenzo A et al. *Nutrients.* 2018;10:474].

Was verursacht solche Hautläsionen an den Handrücken?

Ein 65-jähriger Mann kam wegen eindrucksvoller Hautveränderungen an Händen und Vorderarmen in die Hautklinik. Auch waren seine Fingernägel verdickt. Die Beschwerden hatten sechs

Monate zuvor begonnen und seither zugenommen. Als Begleiterkrankungen bestanden eine Niereninsuffizienz im Endstadium sowie eine unbehandelte Hepatitis C.

Bei der Untersuchung zeigten sich verkrustete Erosionen und atrophische Narben an der Dorsalseite der Hände und Vorderarme, eine Onychodystrophie und subunguale Hyperkeratosen an den Fingernägeln. Im 24-h-Urin war das Uroporphyrin auf 558 μg (672 nmol) erhöht (normal 0–24 μg bzw. 10–28 nmol). Somit lautete die Diagnose Porphyria cutanea tarda.

Es handelt sich dabei um die häufigste Form der Porphyrie. Zahlreiche Risikofaktoren wie Alkoholkonsum, HIV, Hepatitis C, Rauchen und bestimmte Medikamente kommen als Ursache in Betracht. Im vorliegenden Fall führte die Behandlung der bislang nicht therapierten Hepatitis C mit Sofosbuvir/Velpatasvir und die Meidung von Sonnenlicht innerhalb von vier Monaten zu einer deutlichen Besserung. Es blieben nur minimale Blasen am Vorderarm.

H. Holzgreve



Hauterosionen und Narben, Onychodystrophie und subunguale Hyperkeratosen.

Quelle: Patel TS, Mohammed ET. Porphyria cutanea tarda associated with hepatitis C. *N Engl J Med.* 2021;384:e86