

Harmlos oder Hormonstörung?

Wer regelmäßig viel Flüssigkeit zu sich nimmt, leidet eventuell an einer seltenen Hormonstörung. Ein neues Verfahren ermöglicht nun eine schnelle und einfache Diagnose. An der Entwicklung waren Würzburger Hormonforscher beteiligt.

Eine Trinkmenge von über drei Litern pro Tag mit einer entsprechend vermehrten Urinausscheidung: Das ist aus Sicht der Medizin zu viel. Auslöser dieses literweise Trinkens gibt es mehrere. Handelt es sich um eine Gewohnheit, die sich im Laufe der Zeit eingeschlichen hat oder um die Begleiterscheinung einer psychischen Krankheit, sprechen Mediziner von einer „primären Polydipsie“. Sie ist in der Regel ungefährlich.

Hormonmangel als Ursache

„Es kann als Ursache aber auch eine seltene Hormonstörung, ein sogenannter Diabetes insipidus, vorliegen“, erklärt Professor Martin Fassnacht. Der Mediziner ist Leiter der Würzburger Endokrinologie am Universitätsklinikum. Wie Fassnacht erklärt, fehlt bei dieser Krankheit in der Hirnanhangdrüse das Hormon Vasopressin, das im Körper den Wasser- und Salzgehalt steuert. Betroffene Personen können den Urin nicht konzentrieren und verlieren deshalb große Mengen an Flüssigkeit. Entsprechend verspüren sie ein starkes Durstgefühl und müssen viel trinken, um nicht auszutrocknen.

Die Unterscheidung zwischen der „harmlosen“ Form des Vieltrinkens und einem Diabetes insipidus ist äußerst wichtig, da sich die Therapie grundsätzlich unterscheidet. Ein Diabetes insipidus wird mit dem Hormon Vasopressin behandelt, während Personen mit primärer Polydipsie verhaltenstherapeutisch begleitet werden mit dem Ziel, die Trinkmenge zu reduzieren. Eine falsche Behandlung kann lebensbedrohliche Folgen haben, da eine unangebrachte Therapie mit Vasopressin zu einer Wasservergiftung führen kann.

Einfacher Bluttest anstatt Durstversuch

Viele Jahrzehnte lang erfolgte die Unterscheidung dieser zwei Formen des Vieltrinkens mittels eines „Durstversuchs“. Bei diesem Test durften die Teilnehmer in einem Zeitraum von 16 bis 18 Stunden keine Flüssigkeit zu sich nehmen, gleichzeitig wurden ihre Urin-Konzentrationsfähigkeit und die Urinmenge beobachtet. „Dieser Test war allerdings oft ungenau und führte nur in zwei Drittel der Fälle zu einer klaren und richtigen Diagnose“, sagt Fassnacht. Zudem sei die mindestens 16-stündige Durstphase „äußerst unangenehm und belastend“.

Ein internationales Forscherteam mit Beteiligung der Würzburger Endokrinologie hat deshalb einen neuen Test entwickelt und im Jahr 2018 im New England Journal of Medicine vorgestellt. Bei diesem Test wird mittels einer Salzinfusion das Hormon Vasopressin stimuliert. Der Test dauert nur knapp drei Stunden, und die richtige Diagnose kann mit einer hohen Zuverlässigkeit von 97 Prozent gestellt werden. Dieser Test ist aber mit verschiedenen Nebenwirkungen verbunden und bedarf einer engmaschigen Überwachung der Patienten.

Die gleiche Forschungsgruppe schlägt nun in der Fachzeitschrift The Lancet einen weiteren, stark vereinfachten und verträglicheren Test vor. „Anstatt der Salzinfusion wird eine Infusion mit dem

Eiweißbestandteil Arginin verabreicht, welche ebenfalls das Hormon Vasopressin stimuliert“, erklärt Professorin Mirjam Christ-Crain, Endokrinologin aus Basel, die beide Studien geleitet hat.

Bereits 60 Minuten nach der Arginin-Infusion könne der Anstieg von Vasopressin im Blut erfasst werden. Hierzu wird der Biomarker Copeptin, welcher die Konzentration von Vasopressin widerspiegelt, mit einem einfachen Bluttest gemessen.

Verbesserte Diagnose und Therapie

Diese neue Methode hat eine ähnlich hohe diagnostische Treffsicherheit wie die Salzinfusion: Über 90 Prozent aller Studienteilnehmer konnten richtig diagnostiziert und entsprechend rasch behandelt werden. Die Vorteile des Arginin-Tests sind die einfache Durchführung und die viel bessere Verträglichkeit: „Während bei der Salzinfusion mehr als 70 Prozent aller Patienten über Kopfschmerzen, Schwindel und Unwohlsein klagten, traten diese Nebenwirkungen mit dem neuen Test nur in Einzelfällen auf“, erklärt Irina Chifu, die als Assistenzärztin der Endokrinologie die meisten der Würzburger Patienten betreut hat. Ob der neue Test nun auch wirklich genauso verlässlich ist, wie der Salzinfusionstest, muss laut Fassnacht nun aber in einer vergleichenden Studie gezeigt werden. Die befindet sich bereits in Vorbereitung.

Originalbeitrag

Bettina Winzeler, Nicole Cesana-Nigro, Julie Refardt, Deborah R. Vogt, Cornelia Imber, Benedict Morin, Milica Popovic, Michelle Steinmetz, Clara O. Sailer, Gabor Szinnai, Irina Chifu, Martin Fassnacht, and Mirjam Christ-Crain. Arginine-stimulated copeptin measurements in the differential diagnosis of diabetes insipidus: a prospective diagnostic study The Lancet (2019), DOI:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31255-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31255-3)