

Pressemitteilung

Deutsche Gesellschaft für Urologie e.V.

Bettina-Cathrin Wahlers

14.08.2020

<http://idw-online.de/de/news752582>

Buntes aus der Wissenschaft, Forschungs- / Wissenstransfer
Ernährung / Gesundheit / Pflege, Medizin, Meer / Klima, Umwelt / Ökologie
überregional



Herausforderung für Nieren und Sorge um Spermien: DGU warnt vor Folgen des Klimawandels

In Corona-Zeiten sind der Klimawandel und auch seine Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit in der öffentlichen Wahrnehmung in den Hintergrund gerückt. Angesichts der aktuellen Hitzewelle aber mahnen die Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit, die Stiftung Gesunde Erde – Gesunde Menschen und das Aktionsbündnis Health for Future ebenso wie Grünen-Chef Robert Habeck einen umfassenden Hitzeplan zum Schutz der Gesundheit an.

Die Deutsche Gesellschaft für Urologie e.V. (DGU) warnt mit Blick auf wiederkehrende Hitzeperioden vor einer langfristigen Zunahme urologischer Erkrankungen infolge des Klimawandels. „Die gesundheitlichen Folgen häufigerer Extremhitze und höherer Durchschnittstemperaturen beschränken sich nicht allein auf die Zunahme von Schlaganfällen, Herzinfarkten oder Infektionserkrankungen. Sie erhöhen ebenso die Risiken für urologische Erkrankungen, angefangen bei Harnsteinen bis hin zu schweren Nierenschädigungen“, sagt Prof. Dr. Dr. Jens Rassweiler, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Urologie e. V. (DGU).

Im urologischen Alltag werden verschiedene klimasensible Erkrankungen vermehrt zu erwarten sein. „Durch hitzebedingte Austrocknung des Körpers wird der Wasser- und Blutsalz-Haushalt beeinträchtigt und führt zur Abnahme der Nierenfunktion. Die daraus folgende Volumendepletion und Hyperosmolarität begünstigen häufigere Steinbildungen. Daneben legen empirische Daten nahe, dass hitzebedingt auch Risiken für postoperative Wundinfektionen zunehmen werden. Gegenwärtig sehe ich für Deutschland jedoch noch keine Notwendigkeit, bestimmte urologische Operationen in kühlere Monate zu verlagern“, sagt Prof. Dr. Joachim Steffens. Als weitere Auswirkung steigender Umgebungstemperaturen hält der Chefarzt der Klinik für Urologie und Kinderurologie am St.-Antonius-Hospital in Eschweiler auch eine Beeinträchtigung der männlichen Zeugungsfähigkeit für denkbar, da Hitze die Spermienqualität mindere.

Im Fokus der Urologen stehen temperaturbedingte Nierenerkrankungen. „Die Nieren spielen eine zentrale Rolle beim Schutz des Menschen vor hitzebedingten Folgen, sind zugleich aber auch selbst Zielorgan hitzeassoziiierter Schäden. Das Spektrum reicht dabei von der akuten Nierenschädigung, über eine erhöhte Inzidenz von Nierensteinen und Harnwegsinfekten bis hin zur chronischen Nierenschädigung“, so Prof. Dr. Ralph Kettritz, Facharzt für Innere Medizin und Nephrologie an der Charité - Universitätsmedizin Berlin.

Für die Nieren sei es eine besondere Herausforderung, unter extremen Hitzebedingungen Blutsalze (Elektrolyte) und Wasser im Körper zu konservieren und bezüglich Menge und Konzentration in einem Gleichgewichtszustand zu halten. Gelingt dies nicht, verliere der Körper wichtige Stoffe und der renale Blutfluss nehme ab. Dazu kommt eine maximale Stimulation des antidiuretischen Hormons (ADH), um Wasser zu konservieren. Diese Mechanismen seien an der Entstehung einer akuten Nierenschädigung, kurz AKI (acute kidney injury), beteiligt.

„Die Wasserkonservierung wird über eine maximale Konzentrierung des Urins durch ADH erreicht. Bei dem dadurch reduzierten Urinfluss werden aufsteigende Infektionen im Harntrakt begünstigt. Darüber hinaus wird im hochkonzentrierten Urin die Steinbildung (Urolithiasis) gefördert“, sagt Prof. Dr. Kettritz. Erste Daten der nationalen US-Wissenschaftsakademie weisen bereits auf eine Ausweitung des hitzebedingten Nierenstein-Risikogürtels in nördlichere Breiten der USA hin.

Auch die andrologische Fragestellung nach einem Zusammenhang zwischen steigenden Durchschnittstemperaturen und einer denkbaren Zunahme der Infertilität unter Männern der nördlichen Regionen beschäftigt die Urologen. Prof. Dr. Steffens: „Eine erhöhte Umgebungstemperatur der den Samen produzierenden Hoden vermindert die Spermienqualität und kann dadurch die männliche Zeugungsfähigkeit beeinträchtigen. Die Evolution hat die Hoden des Mannes außerhalb der Körperhöhle platziert, da die dort zwei bis drei Grad niedrigere Temperatur gegenüber der Körperkerntemperatur von 37 Grad so zu einer guten Samenqualität führt.“ Bekanntermaßen erhöhe etwa eine Varikozele (Krampfaderbruch) die Temperatur im Hodensack und begünstige damit nachweislich die Zeugungsunfähigkeit. Dieses temperaturbedingte Krankheitsgeschehen bei der Varikozele lasse sich möglicherweise auch auf eine temperaturbedingte Steigerung der Infertilität als Folge des Klimawandels übertragen. Wissenschaftliche Daten gebe es dazu bislang jedoch ebenso wenig wie zu Fragen nach vermutlich speziellen genetischen Dispositionen für eine uneingeschränkte Fertilität von Männern, die in der äquatorialen Klimazone ständig hohen Temperaturen ausgesetzt sind.

Prof. Dr. Joachim Steffens sieht deshalb dringenden Bedarf an entsprechenden wissenschaftlichen Erkenntnissen. „Es gibt noch keine systematische Forschung zu Einflüssen der Erderwärmung auf Erkrankungen des Harntraktes und der männlichen Geschlechtsorgane“, so der einstige DGU-Präsident. Er regt daher die Bildung interdisziplinärer Forschungsverbände wie etwa mit der Nephrologie an, um Wissen über die urologischen Folgen des Klimawandels zu generieren.

Pressekontakt der Deutschen Gesellschaft für Urologie e.V.
Bettina-C. Wahlers
Sabine M. Glimm
Wettloop 36c
21149 Hamburg
Tel.: 040 - 79 14 05 60
Mobil: 0170 - 48 27 28 7
E-Mail: redaktion@bettina-wahlers.de

URL zur Pressemitteilung: <http://www.urologenportal.de>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.dgu-kongress.de>