

18. Februar 2026

Kälte lässt laut Studie Denken einfrieren



Auch eine nur kurzzeitige Belastung durch tiefe Temperaturen lässt das Denken von Menschen buchstäblich einfrieren. Die Reaktionszeiten werden länger, die Entscheidungsfindung beeinträchtigt. Das hat eine experimentelle Studie von Südtiroler und Innsbrucker Wissenschaftlern mit Probanden in der Klimakammer ergeben.

"Ziel dieser Studie war es, die Auswirkungen einer akuten und kurzen (15-minütigen) Exposition gegenüber niedrigen Umgebungstemperaturen von minus zehn Grad Celsius im Vergleich zu fünf und 20 Grad Celsius auf ausgewählte kognitive Leistungen (Reaktionszeit, Verarbeitungsgeschwindigkeit und Risikoverhalten) zu untersuchen. Wir stellten die Hypothese auf, dass die kognitive Leistungsfähigkeit bei niedrigen Temperaturen geschlechtsspezifisch abnimmt, bevor sich die Körperkerntemperatur verändert", schrieben jetzt Marika Falla (Eurac Forschungsinstitut für Alpine Notfallmedizin

in Bozen) und ihre Co-Autoren in "Scientific Reports" (doi: 10.1038/s41598-026-38048-y).

Diese mit Zufallsauswahl geplante und jeweils mit unterschiedlichen Vergleichsgruppen kontrollierte Studie, bei der die Teilnehmer von einer Gruppe bzw. experimentellen Situation zur nächsten wechselten, wurde in einer Klimakammer (terraXcube) unter reproduzierbaren und sicheren Bedingungen mit 24 gesunden Probanden (Frauen und Männer) im Alter von 18 bis 60 Jahren durchgeführt. Gemessen wurden unter anderem die Aufmerksamkeit, die Hirnleistung, Risikobereitschaft, Stress und Kälteempfinden. Hinzu kamen Hauttemperatur und Körperkerntemperatur etc. Die Tests erfolgen bei "angemessener Kleidung".

Beeinträchtigung auch bei nur kurzer Kältebelastung

"Wir stellten vorübergehende Beeinträchtigungen der kognitiven Leistungsfähigkeit bei Personen in angemessener Kleidung fest. Kälteexposition (minus zehn Grad Celsius) beeinträchtigte die Aufmerksamkeit durch verlangsamte Reaktionszeiten und erhöhte Aussetzer sowie die Entscheidungsfindung durch reduziertes Risikoverhalten. Herzfrequenz, Kälteempfinden und Stress sowie thermisches Empfinden und Wohlbefinden, nicht aber die Körperkerntemperatur, unterschieden sich bei den drei experimentellen Temperaturexpositionen", stellten die Wissenschaftler fest. Damit traten die Effekte der tiefen Temperatur bereits ein, bevor sie zu physischen Auswirkungen mit Absenken der Körpertemperatur geführt hätten.

Die Daten stützten die Annahme "für einen Rückgang der kognitiven Leistungsfähigkeit selbst bei kurzer Kälteexposition", so die Autoren. Eine solche Beeinträchtigung sollte bei Personen, die in kalter Umgebung verschiedenen Tätigkeiten nachgehen, auch nur kurzzeitig, sorgfältig berücksichtigt werden.

Dieser Artikel ist online verfügbar bis: 18. Februar 2027