

## Körper auf Eis

Wer wenig schläft, erkältet sich leichter – die Kälte selbst birgt kein großes Risiko

Manche Menschen bringen offenbar gerne Opfer für die Wissenschaft. Unvergessen sind jene Freiwilligen, die in einer Studie gezeigt haben, dass zwischen Kälte und Erkältung kein unmittelbarer Zusammenhang besteht. Ein Teil der Probanden stand mit nassen Strümpfen und Schuhen in der Kälte. Die andere Hälfte der Teilnehmer stand mit warmen Füßen daneben – in trockenem Schuhwerk. In den Tagen und Wochen darauf bekamen ähnlich viele Probanden in beiden Gruppen einen grippalen Infekt.

Kälte allein kann eben noch keine Erkältung auslösen – dazu ist ein Erreger notwendig, zumeist aus der Gruppe der Rhinoviren. Auf Polarexpeditionen erkranken vergleichsweise wenig Teilnehmer an Erkältungen. Dass im Winter trotzdem mehr Menschen an grippalen Infekten leiden, liegt daran, dass Menschen sich dann öfter in Räumen aufhalten und gegenseitig anstecken. Erst bei starker Auskühlung steigt das Risiko für Infektionen nachweisbar an.

Chronischer Schlafmangel hingegen birgt ein weitaus größeres Risiko für Erkältungen als Kälte. Wie ausgeprägt dieser Zusammenhang ist, haben amerikanische Mediziner und Psychologen aus Pittsburgh mit Hilfe von 150 mutigen Freiwilligen belegt. In den *Archives of Internal Medicine* vom heutigen Dienstag zeigen sie, dass sich die Wahrscheinlichkeit einer Erkältung fast verdreifachte, wenn Probanden weniger als sieben Stunden schliefen (Bd. 169, S. 62, 2009). Hatte die Teilnehmer das Gefühl, schlecht zu schlafen, war das Risiko einer Erkältung sogar um das Fünffache erhöht. „Wie erholsam der Schlaf ist, wirkt sich offenbar noch stärker auf das Erkältungsrisiko aus als die Schlafdauer“, sagt der Psychologe Sheldon Cohen, der die Studie geleitet hat.

Dass Schlafmangel das Immunsystem schwächt, ist zwar schon länger bekannt. Die unmittelbaren Folgen zeigten sich jedoch anschaulich, nachdem die 150 Probanden Erkältungsviren in Form von Nasentropfen eingeträufelt bekommen hatten und in Abhängigkeit davon erkrankten, wie ausgeschlafen sie waren. „Schlafstörungen bringen die Antwort des Körpers auf eine Infektion durcheinander“, sagt Cohen. „Die Reaktion von Zytokinen, Histaminen und anderen Abwehrstoffen ist abgeschwächt.“

Während sich die Kälte auf das Infektionsrisiko kaum auswirkt, hat sie – für Betroffene weitgehend unbemerkt – Folgen für den Blutdruck und den Kreislauf. Französische Mediziner um Annick Alépérovitch zeigen ebenfalls in den *Archives of Internal Medicine*, dass sich der Blutdruck im Winter um bis zu acht Millimeter auf der Quecksilbersäule (mm Hg) erhöht (Bd. 169, S. 75, 2009). Besonders bei älteren Menschen ist dieser Effekt ausgeprägt – die französischen Ärzte ermittelten ihre Werte bei 8800 Probanden jenseits der 65.

Der Blutdruckanstieg bei niedrigen Temperaturen geht darauf zurück, dass der Körper bei Kälte vermehrt Katecholamine ausschüttet. Diese Hormone, zu denen auch das Adrenalin gehört, erhöhen die Pulsfrequenz und den Blutdruck. Auch ein geringer Blutdruckanstieg kann einen Herzinfarkt, Schlaganfall oder eine Aneurysma-Blutung auslösen. „Es könnte sich lohnen, den Blutdruck im Winter besser zu überwachen“, sagt Annick Alépérovitch. Bedenkt man, dass die Studienteilnehmer aus Bordeaux, Dijon, Montpellier und damit aus Regionen mit milden Wintern kamen, dürfte der Kälteeffekt auf den Blutdruck bei den derzeitigen Minusgraden noch ausgeprägter sein. WERNER BARTENS

