

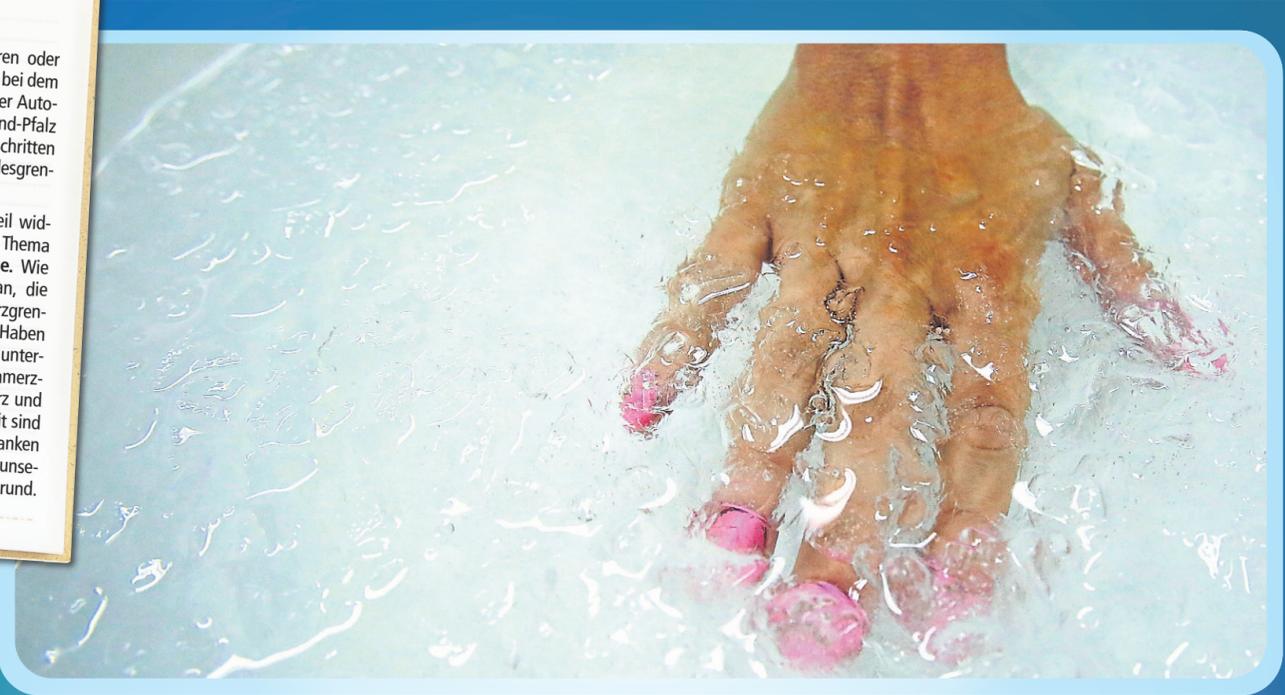
HINTERGRUND

ÜBER GRENZEN

► Schmerzgrenze, Altersgrenze, Ausgrenzung – Grenzen sind überall, auch in unseren Köpfen. Sie können klar definiert sein, greifbar oder eher abstrakt. Grenzen sind nicht selten unerwünscht oder verhasst, sie können schützen oder blockieren. Sie trennen Bereiche voneinander abgeben Orientierung und können überwunden werden.

► In einer Serie betrachten die Volontäre dieser Zeitung, junge Menschen in der Ausbildung zum Redakteur, diese unterschiedlichen Grenzen. Sie schreiben über Menschen, die sich Grenzen nähern, vor Grenzen kapitulieren oder sie überschreiten. Ein Projekt, bei dem durch die Zusammenarbeit der Autoren aus Hessen und Rheinland-Pfalz schon eine erste Grenze überschritten wird: die Landesgrenze.

► Der achte Teil widmet sich dem Thema **Schmerzgrenze**. Wie fühlt es sich an, die eigene Schmerzgrenze zu testen? Haben Menschen unterschiedliche Schmerzgrenzen? Was bedeutet Schmerz und wie entsteht er? Und in wie weit sind Schmerzen mit unseren Gedanken verbunden? Diesen Fragen geht unsere heutige Sonderseite auf den Grund.

Schmerztest: Wie lange hält es die Hand im eiskalten Wasser aus?

Fotos: Sascha Kopp, fotolia – aengza001 / Gestaltung: Matthias Zink

Vom Körper zur Seele und zurück

PSYCHOLOGIE Christina Rautert über den Zusammenhang zwischen Schmerzen und Gefühlen

WIESBADEN/FRANKFURT.

Nach Informationen der deutschen Schmerzgesellschaft leiden in Deutschland rund 22 Millionen Menschen an länger andauernden oder wiederkehrenden Schmerzen. Im Gespräch mit dieser Zeitung erklärt Christina Rautert, Diplom-Psychologin am Schmerzzentrum Rhein-Main in Wiesbaden und Frankfurt, welche Auswirkungen chronische Schmerzen auf die Psyche und welche seelische Leiden auf den Körper haben.

Welche Auswirkung haben chronische Schmerzen auf die Seele und das Leben der Menschen, die unter ihnen leiden?

Die Leute ziehen sich oft zurück, werden depressiv, vermeiden jede Bewegung, aus Angst, dass die Schmerzen stärker werden könnten. Sie reduzieren ihre sozialen Kontakte und fallen in eine Abwärtsspirale: Sie fühlen sich schlecht, dadurch werden die Schmerzen schlimmer, was zu mehr negativen Gefühlen führt.

INTERVIEW

Frau Rautert, Sie haben in Ihrer Berufspraxis täglich mit Menschen zu tun, die an chronischen Schmerzen leiden. Was sind die häufigsten Ursachen für diese Schmerzen?

Viele der lang anhaltenden Schmerzen haben eine psychologische Ursache. Rückenschmerzen zum Beispiel sind oft Anzeichen für starken Stress oder Probleme in der Partnerschaft. Migräne tritt oft bei Menschen auf, die sich sehr viele Gedanken machen und den Kopf zerbrechen. Deshalb ist es besonders wichtig, bei chronischen Schmerzen eine integrierte Behandlung durchzuführen, die sowohl Physiotherapie als auch psychologische Gespräche beinhaltet.



Christina Rautert ist Diplom-Psychologin an den Schmerzzentren in Wiesbaden und Frankfurt. Foto: Rautert

Verändert sich im Laufe der Krankheit auch die persönliche Schmerzgrenze?

Das ist individuell unterschiedlich. Manche Menschen lernen, besser mit dem Schmerz umzugehen und können dadurch mehr aushalten. Andere hingegen werden überempfindlich.

Welche Faktoren wirken schmerzverstärkend?

Negative Denkmuster, wie zum Beispiel das Katastrophisieren („Ich lande noch im Rollstuhl“) oder die Hoffnungslosigkeit („Das Leben hat so keinen Sinn mehr“) verstärken die Schmerzen. Aber auch mangelndes Selbstwertgefühl oder Selbstüberforderung können dazu führen.

Und was hilft dagegen?

Optimistische Grundeinstellungen wie die Fähigkeit, Schwierigkeiten loslassen zu können und zu erkennen, dass sie vorübergehend sind. Oder die Schmerzen als eine Herausforderung zu sehen und nicht als Hindernis. Zudem helfen Entspannungsübungen oder Visualisierungen, den Schmerz bewusster wahrzunehmen und sogar zu kontrollieren.

Das Interview führte Neli Mihaylova.

Die unerträgliche Länge von 70 Sekunden

SELBSTTEST Wo liegt meine Schmerzgrenze?

DIE WICHTIGSTEN BEGRIFFE

- **Schmerz:** Ein unangenehmes Sinnes- und Gefühlserebnis, das mit aktueller oder potenzieller Gewebeschädigung verknüpft ist.
- **Schmerzgrenze:** Die Reizstärke, bei der eine nicht schmerzhafte Empfindung in Schmerz übergeht.
- **Schmerzgedächtnis:** Sehr lang anhaltende oder auch besonders starke Schmerzen führen zu einer Veränderung der Nervenzellen im Rückenmark, die diese gegenüber jeglichen Reizen empfindlicher macht.
- **Chronische Schmerzen:** Schmerzen, die länger als ein Vierteljahr bestehen.
- „Der Schmerz ist zunächst eine körperliche Sinneswahrnehmung, die eine Schutz- und Warnfunktion besitzt. Der Schmerz ist aber auch mit einem Gefühlserebnis verbunden, das im ‚Kopf‘ entsteht und subjektiv beeinflusst wird. Besonders der chronische (Dauer-) Schmerz wird sowohl von körperlichen als auch seelischen Faktoren bestimmt“, erklärt Professor Hans-Raimund Casser, Ärztlicher Direktor des DRK-Schmerzzentrums in Mainz.

Bei getrennten Nerven spürt man Wattestäbchen nicht.

Auch Pinsel können wehtun, wenn man krank ist.

Pieksen mit stumpfen Nadeln gehört auch zum Schmerztest – Blut fließt allerdings keins.

Von Neli Mihaylova

MAINZ. Andrea Frohnweiler öffnet die Kühlbox. Sie holt eine große Tüte mit Eiswürfeln raus, reißt sie auf und schüttet das Eis in einen Eimer mit Wasser. „Jetzt kommt der Kaltwassertest. Er dauert maximal drei Minuten“, erklärt mir die Laborassistentin. Ich soll meine Hand so lange es geht im Eimer halten. Alle zehn Sekunden soll ich bewerten, wie starke Schmerzen ich habe: Null bedeutet, ich spüre nichts – hundert, dass der Schmerz unerträglich ist. „80 ist vergleichbar mit Geburtsschmerzen“, sagt Frohnweiler, während sie die Stoppuhr vorbereitet. Drei Minuten sind schnell vorbei, denke ich noch.

„Los“, ertönt das Kommando und meine Hand taucht ins eisige Wasser. Eins, zwei, drei, – ich fange im Kopf langsam an zu zählen. Das Wasser ist furchtbar kalt. Zunächst spüre ich nur den Temperaturunterschied, aber bald setzen die Schmerzen ein. „Schmerzstufe fünf“, sage ich nach zehn Sekunden. Es tut weh. Immer stärker. Ich habe aufgehört zu zählen. Ich weiß jetzt, dass zehn Sekunden ewig dauern können. „Stufe zwanzig“, sage ich. Bald kann ich nichts mehr außer Schmerz wahrnehmen. Meine Hand ist weiß, ich kann sie nicht mehr bewegen. Wie aus weiter Ferne erreicht mich die Stimme von Andrea Frohnweiler: „Wie ist es jetzt?“, „Achtzig“, antworte ich, fast schreiend. Mein Kopf ist rot, mein Herz rast, ich fange an zu schwitzen. Ich habe noch nie zuvor solche Schmerzen erlebt. Ich kann nicht mehr denken. Mir wird schwarz vor Augen. „Wird es ein Mädchen oder ein Junge?“, lacht Frohnweiler. „Hundert“, rufe ich und ziehe meine Hand aus dem Wasser. 70 Sekunden sind vergangen.

Mechanische Reize

Eine Stunde zuvor sitze ich in einem Behandlungszimmer im Erdgeschoss der neurologischen Abteilung der Mainzer Uniklinik. Ich will meine Schmerzgrenze testen. Ich weiß bereits einiges darüber. Ich weiß zum Beispiel, dass meine rechte Hand sensibler auf Kälte reagiert als meine linke und dass meine Handoberfläche bei 43,2 Grad anfängt, vor Schmerz zu brennen.

Das gesamte Testverfahren heißt QST-Test: Quantitative sensorische Testung. Professor Frank Birklein, Leiter der Sektion Periphere Neurologie und Schmerz an der Universitätsmedizin Mainz, erklärt, dass dieser Test vor rund fünf Jahren vom Deutschen Forschungsverbund Neuropathischer Schmerz entwickelt worden ist und bis heute als Standard für Schmerz-

messung bei fast allen Studien weltweit genutzt wird. Der Test, so Birklein weiter, wird angewendet, um Schmerzen in Folge von Schäden des Nervensystems besser einordnen zu können. „Er kann aber nie alleine, sondern immer nur im Kontext anderer klinischer und elektrophysiologischer Befunde interpretiert werden.“ Die in der QST verwendeten Testgeräte ahmen mechanische Reize, wie Druck, Berührung, Vibrieren und Temperaturreize wie „warm“ oder „kalt“ nach.

Auf dem Tisch vor Andrea Frohnweiler steht ein Kästchen. Sie öffnet den Deckel. Ich sehe mehrere Nadeln, alle nach Größe geordnet. Sie sehen schön aus, fast wie ein Geschenkset. Frohnweiler holt die erste raus: „Die Nadeln sind vorne stumpf. Sie schließen Ihre Augen und sagen mir, wann Sie anfangen, Schmerz zu empfinden“, erklärt sie. Blut wird also nicht fließen. Ich bin beruhigt und tue das, was sie sagt. Bei der ersten Nadel spüre ich nur eine leichte Berührung. Danach steigern sich die Schmerzen, aber es ist nicht so schlimm, wie ich es mir vorgestellt habe. „Gibt es Menschen, die diese Nadeln überhaupt nicht spüren?“, will ich von der Laborassistentin wissen.

„Wenn zum Beispiel Nerven im Körper nach einem Unfall oder einer viralen Infektion getrennt wur-

den, können Menschen keine Schmerzen mehr empfinden, das kann dann gefährlich werden, weil das Risiko schwerer unerkannter Verletzungen steigt“, erklärt Frohnweiler. Bei anderen Erkrankungen wie der Gürtelrose hingegen werde die Haut überempfindlich.

Die Schmerzgrenze variiert nicht nur von Mensch zu Mensch, sondern ändert sich bei ein und derselben Person: „Nach einem Sonnenbrand zum Beispiel verursachen sogar die kleinsten Berührungen Schmerzen“, schildert Birklein. Auch Faktoren wie Stress und wenig Schlaf können die persönliche Schmerzgrenze beeinflussen. Zudem reagieren Frauen und Männer unterschiedlich auf Schmerzreize wie Kalt-, Warm oder Nadel-schmerz. „Frauen sind dabei empfindlicher“, erklärt Birklein. Dass ich es nur 70 Sekunden im Kaltwasser ausgehalten habe, ist also normal.

Der Druckalgotometer erzeugt mechanisch Schmerz.

