

Entspannung in 3D

# Rückenschmerzen loswerden mit virtueller Realität?



© Lukas Gajda / stock.adobe.com

Kann man chronische Rückenschmerzen mithilfe einer VR-Brille und spezieller Software „wegtrainieren“? In einer US-Studie schien das zu funktionieren.

Gegen chronische Rückenschmerzen half in einer US-Studie eine ungewöhnliche Intervention: Die Teilnehmenden (77% Frauen) übten dabei acht Wochen lang mithilfe einer VR-Brille Strategien zum Schmerz- und Stressmanagement ein. Dass die Therapie, für die eine spezielle 3D-Software genutzt wurde, gegenüber einer Scheinbehandlung effektiv war, hatten die Forscher bereits in einer Studie zeigen können. Jetzt liefern Beth Darnell von der Universität Stanford und ihr Team auch den Nachweis für eine längerfristige Wirksamkeit ab.

Die Software, die auf den VR-Brillen der Therapiegruppe installiert war, leitete die Probanden gezielt zu Atem- und Entspannungstechniken an; die korrekte Durchführung konnten die Teilnehmer mittels akustischem Biofeedback selbst kontrollieren. Dagegen führten die Brillen der Vergleichsgruppe den Teilnehmenden nur zweidimensionale Landschaftsbilder vor.

## Noch drei Monate nach Therapie

Untersucht hatten die Forscher nicht nur die Schmerzintensität, sondern auch die Auswirkungen auf Alltagsaktivitäten, Stimmung, Schlafqualität und Stress. In den meisten Bereichen zeigten sich laut Darnell und Kollegen signifikante Behandlungseffekte im Vergleich zur Kont-

rollgruppe, und zwar auch noch drei Monate nach Abschluss der Therapie. Eine Schmerzlinderung um mindestens 30% erreichte in der Interventionsgruppe fast die Hälfte, um mindestens 50% hatten sich 36% gebessert. In der Kontrollgruppe lagen die entsprechenden Anteile bei 31% bzw. 17%. In den Bereichen schmerzbedingte Beeinträchtigung der Aktivität und schmerzbedingter Stress wurden Besserungen um rund 37% im Vergleich zum Ausgangszeitpunkt nachgewiesen.

Die Forscher weisen darauf hin, dass die Teilnehmer zu Beginn seit mindestens einem halben Jahr an chronischen Rückenschmerzen gelitten hatten.

Dr. Elke Oberhofer

<https://doi.org/10.1016/j.jpain.2021.12.002>

Schnelle Wirksamkeit und einfache Handhabe

# Lidocainspray lindert Schmerz bei arterieller Blutgasanalyse

Ist eine arterielle Blutgasanalyse nötig, kann ein Spray mit 10% Lidocain die Punktionsschmerzen an der Speichenarterie deutlich lindern. Dafür sprechen die Resultate einer kleinen Placebo-kontrollierten Studie.

Eine arterielle Blutgasanalyse (aBGA) mit Punktion der Arteria radialis ist für die Patienten in der Regel sehr unangenehm und schmerzhaft. Ärzte um Dr. İsmail Ufuk Yıldız, Iğdır, Türkei, haben gute Erfahrungen mit einem Lidocainspray gemacht: Damit waren die Schmerzwerte bei der Punktion auf einer Analogskala um etwa ein Drittel geringer als unter einem Placebospray.

Die Vorteile des Sprays sind die schnelle Wirksamkeit und die einfache Handha-

be: In der Regel dauere es nur ein bis zwei Minuten, bis die schmerzlindernde Wirkung einsetze, so die Ärzte. In ihrer Studie applizierten sie ein Spray mit 10% Lidocain fünf Minuten vor der Radialispunktion bei 34 Patienten, 33 erhielten ein Spray mit Ethanol. Die Patienten wurden nach dem Zufallsprinzip auf die Gruppen verteilt, die behandelnden Ärzte wussten nicht, wer das Anästhetikum bekam.

## Unterschiede signifikant, aber moderat

Allen Patienten wurde eine visuelle Analogskala (0–100 mm) zur Schmerzintensität vorgelegt, sie sollten die Schmerzen bei der Punktion sowie fünf Minuten danach bewerten. Die Intensität während der Punktion beurteilten die Patienten in der Placebogruppe mit

33 mm, in der Lidocaingruppe mit 24 mm, die Differenz war statistisch signifikant ( $p=0,011$ ). Fünf Minuten nach der Punktion nannten die Patienten mit Placebo eine Schmerzintensität von 7 mm, unter Lidocain waren es nur 3 mm, diese Differenz war aber nicht signifikant. Etwa drei Viertel der Patienten mit Lidocain, aber nur ein Drittel mit Placebo verlangten bei einer weiteren aBGA erneut nach dem Testpräparat.

Für die Ärzte um Yıldız liefern die Ergebnisse Hinweise, wonach hochdosiertes Lidocain als Spray in der Lage ist, die Punktionsschmerzen bei der aBGA deutlich zu lindern. Dies sei mit injiziertem niedrigdosiertem Lidocain (1%) in Studien nicht gelungen.

Thomas Müller

*Yıldız IU et al. Am J Emer Med 2021;50:724–728*