



RELIV - Einfluss einer Virtual-Reality-Behandlung auf das Schmerzerleben chirurgischer Patient:innen während eines Verbandwechsels

F. Glaß, B.Sc.¹, C. Ohlrogge, M.A.¹, B. Trierweiler-Hauke, BBA¹ · Lisa Murrmann, B.Sc.¹, Sophia Weber, M.Sc.¹
¹ Universitätsklinik Heidelberg, Chirurgische Klinik und Klinik für Anästhesiologie, Heidelberg, Baden-Württemberg, Deutschland

Hintergrund

Eine adäquate Schmerztherapie während des Verbandwechsels kann unerwünschte Nebenwirkungen wie z.B. Wundheilungsstörungen verhindern und der Entwicklung chronischer Schmerzen vorbeugen [1]. Neben der medikamentösen Analgesie werden zunehmend auch nicht-medikamentöse Techniken zur Schmerzbehandlung empfohlen [2]. Die Behandlung mit einer Virtual-Reality-Brille (VR-Brille) wirkt unkonventionell, zeigt jedoch bei Verbandwechseln von Brandverletzten gute Ergebnisse [3]. In einem ersten Projekt an der chirurgischen Klinik des Universitätsklinikums Heidelberg konnten durch die Anwendung der VR-Therapie bereits positive Ergebnisse generiert werden. Diese gilt es in einer Pilotstudie zu verfestigen.

Zielsetzung: Effekt der VR-Behandlung auf das Schmerzerleben während eines länger andauernden Verbandwechsel (15 min und mehr)

Nebenziele: Erfassung von Nebenwirkungen der VR-Therapie, Akzeptanz der VR-Behandlung durch Patient:innen, Möglichkeit der Implementierung von VR-Therapie in pflegerischen Alltag

Methodik

- Randomisiert-kontrollierte, experimentelle Pilotstudie
- Monozentrisch auf zwei viszeralchirurgischen Stationen
- Cross-over Design, angestrebte Fallzahl: 20 Patient:innen
- Erhebungszeitraum: 03/2020 - 06/2021
- Einschlusskriterien: Verbandwechsel < 15 min, volljährig und entscheidungsfähig
- Ausschlusskriterien: Teilnahme abgelehnt, nicht einwilligungsfähig, Sprachbarriere, Kontraindikationen, Verlegung / Entlassung/ Therapieänderung, nicht dokumentiert

Ergebnisse

Von den 49 potentiellen Patient:innen wurden nach Anwendung der Ausschlusskriterien 22 Patient:innen randomisiert. Nach weiteren zwölf Drop-outs konnten zehn Patient:innen eingeschlossen werden. Jeweils fünf von ihnen erhielten in der gleichen Reihenfolge die Brille oder die Kontrolle.

Es zeigt sich ein geringeres Schmerzerleben unter der VR-Behandlung (Brille MW 3,000, SD 1,8, Kontrolle MW 3,900, SD 2,69), der Unterschied ist jedoch nicht signifikant (Abb. 1). Bei Patienten mit Schmerzen \geq NRS 3 unterm Verbandwechsel sank das Schmerzerleben unter der VR-Behandlung um bis zu 3 Punkte auf der NRS.

Nur eine der 22 randomisierten Proband:innen berichtet von einer unangenehmen Nebenwirkung (Übelkeit). Mehrfach wurde die VR-Behandlung als angenehm beschrieben und auf Wunsch auch bei späteren Verbandwechseln angewendet, ohne dabei Studiendaten zu erheben. Jedoch wurde die Teilnahme auch von mehreren Patient:innen abgelehnt oder abgebrochen, um den Verbandwechsel beobachten zu können.



Abb. 1: Anwendung der VR-Therapie

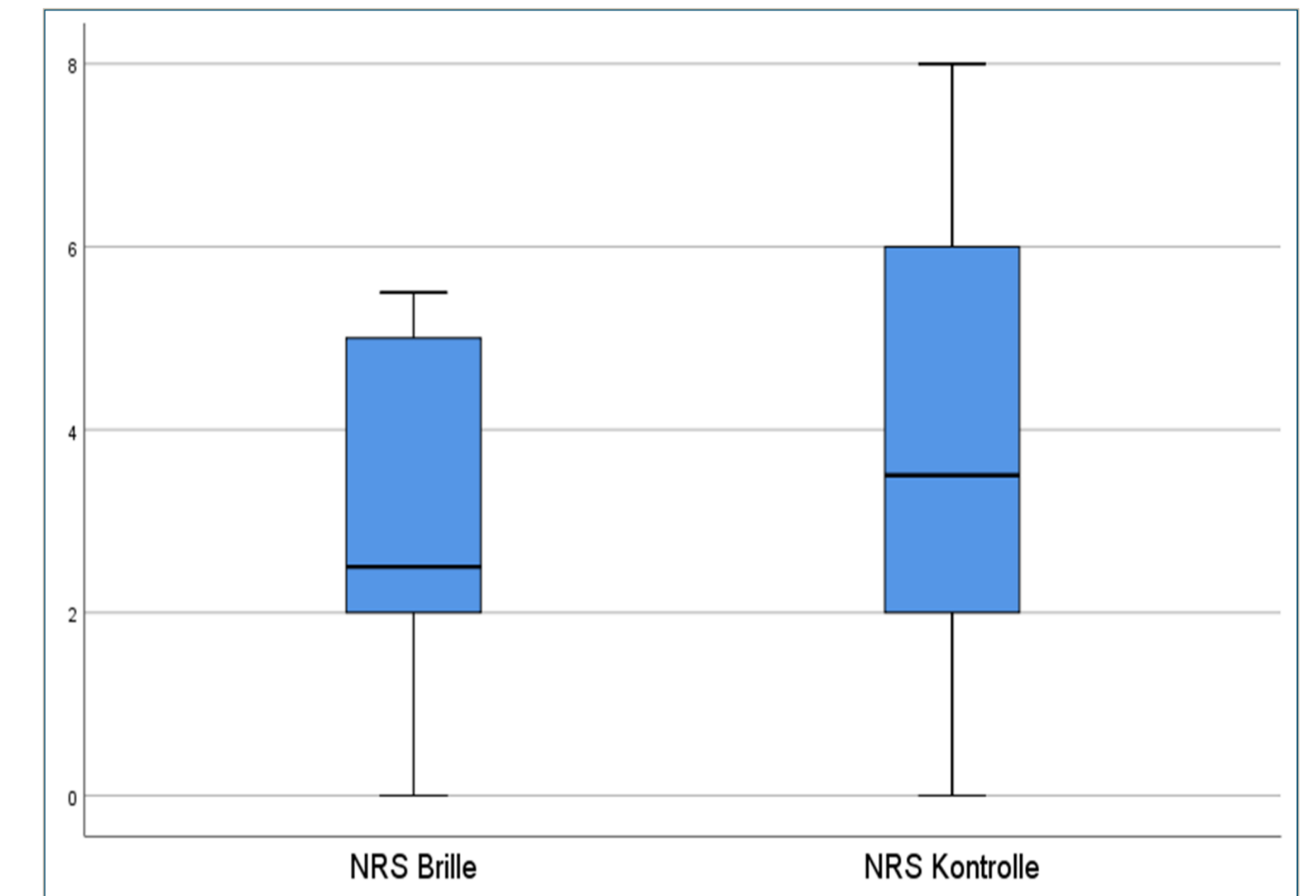


Abb. 2: Boxplot des Schmerzerlebens bei Verbandwechseln

Reihenfolge		Brille (NRS 0-10)	Kontrolle (NRS 0-10)
Brille - Kontrolle	Mittelwert	2,900	3,200
	N	5	5
	Std.-Abweichung	2,3022	3,2711
Kontrolle - Brille	Mittelwert	3,100	4,600
	N	5	5
	Std.-Abweichung	1,4318	2,1036
Insgesamt	Mittelwert	3,000	3,900
	N	10	10
	Std.-Abweichung	1,8105	2,6957

Abb. 3: Mittelwerte Schmerz während Verbandwechsel

Ausblick

Im zweiten Teil von RELIV wurde die Akzeptanz der VR-Behandlung durch das Pflegepersonal sowie dessen Meinung zur Implementation in den Arbeitsalltag untersucht. Es wurden drei Fokusgruppeninterviews mit insgesamt neun Teilnehmenden durchgeführt. Diese befinden sich derzeit in der Auswertung.

Literatur:

1. Teot L (2007) Schmerz und Wunden. In: Wild T, Auböck J (Hrsg) Manual der Wundtherapie. Chirurgisch-dermatologischer Leitfaden der modernen Wundbehandlung. Springer Berlin Heidelberg, S 143–150
2. AWMF (2007) S3-Leitlinie "Behandlung akuter perioperativer und posttraumatischer Schmerzen". AWMF-Register Nr. 041/001, https://www.dgdn.de/images/stories/Leitlinien/behandlung_akuter_perioperativer_und_posttraumatischer_schmerzen.pdf, letzter Zugriff 12.03.2020
3. Hoffmann HG (2004) Virtual Reality Therapy. SciAM.; 291(2):58-65.

Impressum

Diskussion

Aufgrund der geringen Anzahl der Teilnehmenden haben die Ergebnisse nur eine beschränkte Aussagekraft. Patient:innen erlebten die Verbandwechsel mit VR-Therapie im Allgemeinen als weniger schmerzhaft; dies deckt sich mit den Ergebnissen früherer Untersuchungen [3]. Der Unterschied im Schmerzerleben war jedoch nicht signifikant.

Es bedarf weiterer Studien mit größeren Stichproben, um den Einfluss der VR-Behandlung auf das Schmerzerleben bei ausgedehnten Verbandwechseln beurteilen zu können. Auch das Phänomen, dass ein Teil der Patient:innen ausdrücklich wünschte, den Verbandwechsel zu beobachten, anstatt durch die VR-Behandlung vom Geschehen abgelenkt zu werden, verdient eine genauere Betrachtung.