



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**  
**Medizinische Fakultät Mannheim**  
**Dissertations-Kurzfassung**

**Veränderung der Beweglichkeit und des Angstempfindens durch  
unterschiedliche Schmerzstimulation und Lernerfahrung bei  
Patienten mit chronischen Rückenschmerzen**

Autor: Paula Breyer  
Institut / Klinik: Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Mannheim (ZI)  
Doktormutter: Prof. Dr. H. Flor

Die vorliegende Dissertation verfolgte die Absicht, eine Mobilitätsverbesserung bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen zu erreichen. Die Schmerzveränderung sollte durch eine Reduktion der Reizstimulation im Sinne einer Lernerfahrung erreicht werden. Sowohl das Schmerzempfinden vor und nach der Schmerzstimulation als auch die Angst sollten reduziert werden. Außerdem sollten die Bewegungsübungen schneller durchgeführt werden können. 36 Personen mit chronischen Rückenschmerzen wurden in zwei gleich große Gruppen aufgeteilt, eine Konditionierungsgruppe und eine Kontrollgruppe. In beiden Gruppen wurde untersucht, ob durch eine veränderte Schmerzwahrnehmung Bewegungsübungen schlechter oder besser durchgeführt werden können. Die Bewegungsübungen wurden mittels des Funktionsfragebogens Hannover für Rückenschmerzen ausgewertet. Im zweiten Durchgang wurde in der Konditionierungsgruppe der experimentelle Schmerzreiz auf 20 Prozent reduziert, um eine Verbesserung der Beweglichkeit zu erreichen, während die Kontrollgruppe den gleichen experimentellen Schmerzreiz in allen drei Durchgängen erhielt.

Zusammenfassend waren alle Probanden unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit nach der Schmerzstimulation in der ersten Sitzung bei den Bewegungsübungen schneller, hatten weniger Angst und waren mobiler. Die in einer Hypothese geäußerte Erwartung, dass die Konditionierungsgruppe Vorteile hat und eine reduzierte Schmerzempfindung aufweist, konnte bei der Bewegungsübung „Münze aufheben“ bestätigt werden. Es konnten zwei positive Zusammenhänge aufgezeigt werden zwischen höherer Angst und stärkeren Schmerzen, sowie zwischen stärkeren Schmerzen und einer erhöhten Immobilität. Damit wurde die Hypothese bestätigt, dass Patienten, die bei der ersten Ausführung der Übung hohe Schmerzwerte aufweisen, eine geringe Verbesserung der Beweglichkeit bei der zweiten Ausführung haben. Dieses Ergebnis hat große Bedeutung für die Behandlung der Patienten mit chronischen Rückenschmerzen und betont, wie wichtig die Reduktion des Schmerzes für die komplette Behandlung ist. Folglich hat am Anfang jeder Untersuchung die Schmerz-Anamnese oberste Priorität, will man Patienten optimal versorgen.

Weiter konnte die Hypothese bestätigt werden, dass Patienten mit hoher Angst vor Schmerz eine geringere Verbesserung der Beweglichkeit zeigen. Dies zeigt für die Therapie der Patienten mit chronischen Rückenschmerzen auf, dass die Reduzierung der Angst bei den Patienten wichtig ist, um eine optimale Betreuung und Behandlung zu erreichen. So sollte vor Bewegungsübungen an der Minimierung der Angst gearbeitet werden, um eine erfolgreiche Bewegungsübung überhaupt durchführen zu können. Sicherlich kann bereits die psychologische Therapie der Angst ohne Bewegungsübungen den Patienten helfen, schmerz- und angstreduzierter im Haushalt und im sozialen Umfeld zu agieren. Folglich kann die Komponente Angstreduzierung vor Schmerzen den Alltag des Patienten positiv verändern und ist als wichtiger Behandlungsparameter anzusehen.

Die untersuchte Reduzierung der Schmerzstimulation war teilweise effektiv beispielsweise in der Beeinflussung der Angst und hatte Nutzen sowohl durch die Angstreduktion als auch einen Einfluss auf die Schmerzen der Patienten mit chronischen Rückenschmerzen. Deswegen sollte mehr experimentelle Forschung in diese Richtung betrieben werden mit leicht veränderter Fragestellung und erhöhter Probandenzahl, sowie veränderter Zeitdauer. Dabei sollte eine Kombination von Schmerzstimulation und Placebo/oder psychotherapeutischer Intervention zur Anwendung gebracht werden. Dadurch könnte die Lebensqualität der Patienten erhöht und die wirtschaftlichen Behandlungsfolgen minimiert werden.