



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

**Objektive und subjektive Parameter bei neuropathischen  
Schmerzpatienten**

Autor: Ayse Bayram  
Institut / Klinik: Universitätsklinik für Anästhesiologie und Operative  
Intensivmedizin  
Doktorvater: Prof. Dr. med. Martin Schmelz

Die Inzidenz und Prävalenz von neuropathischen Schmerzen ist hoch, aber die Therapieoptionen sind sehr limitiert. Umso wichtiger erscheinen daher die frühzeitige und genaue Diagnose, die möglicherweise eine effizientere Therapie ermöglicht.

In der vorliegenden Studie wurden 24 neuropathische Schmerzpatienten nach dem Ausprägungsgrad ihrer Beschwerdesymptomatik in lokal und systemisch Betroffene unterteilt und anhand subjektiver und objektiver Parameter auf den erkrankten und nicht betroffenen Hautarealen untersucht und mit einer gesunden Referenzgruppe verglichen. Als objektive Parameter wurden Daten aus der immunhistochemischen Färbung von Hautbiopsien (strukturelle Parameter), Axonreflex -Flare/LDI sowie aus der elektrisch induzierten Schmerzmessung definiert. Dagegen stellten die subjektiven Parameter die Daten aus den QST -Messungen, (Wärmeempfinden, Kälteempfinden, Hitze -und Kälteschmerzschwelle) und das Schmerzempfinden bei transkutaner elektrischer Reizung dar. Es sollten danach die Parameter identifiziert werden, die am stärksten mit der klinischen Schmerzstärke korrelierten.

Die Ergebnisse zeigten, dass bei den Patienten mittels objektiver und subjektiver Erhebungen das Vorliegen einer Neuropathie zuverlässig diagnostiziert und quantifiziert werden konnte. Auch die funktionellen Testverfahren (QST und LDI) konnten die Schwere der vorliegenden Neuropathie abschätzen. Verminderte Innervationsdichte der Haut korrelierte zwar mit den funktionellen Einschränkungen der sensorischen Empfindlichkeit, es gelang jedoch nicht, Parameter zu identifizieren, die mit der klinisch empfundenen Schmerzintensität korrelierten.

Zusammenfassend kann daher festgestellt werden, dass die Diagnose der Neuropathie von dünnen Nervenfasern bei Patienten mit neuropathischen Schmerzen mit den vorgestellten Verfahren möglich ist. Die Stärke dieser Neuropathie lässt sich mittels subjektiver und objektiver Verfahren quantifizieren, allerdings besteht kein direkter Zusammenhang zwischen der Ausprägung der Neuropathie und der Schmerzintensität. Wir schließen daher, dass die für die Neuropathie verantwortlichen Mechanismen nicht identisch mit denjenigen sind, die die Schmerzentstehung verursachen. Unklar bleibt, welche Mechanismen entscheiden, ob sich eine Neuropathie schmerzlos oder schmerzhaft entwickelt.