

Jeder empfindet Schmerzen anders

STUDIE Psychologen der Universität Bamberg führen in Kooperation mit Anästhesisten der Sozialstiftung Bamberg und der Uniklinik Erlangen Untersuchungen mit Schmerzpatienten durch. Ziel ist die individuellere Dosierung von Schmerzmitteln.

VON MONIKA SCHMIDMEIER, FT

Bamberg – Nach dem gleichen operativen Eingriff werden manche Patienten von schier unerträglichen Schmerzen gequält und bedürfen starker Schmerzmittel in hoher Dosierung, während andere unter weitaus weniger Schmerzen leiden. Ziel einer Studie ist es nun, das voraus-sichtliche Schmerzmittel-Bedürfnis eines Patienten nach einer Operation vorherzusagen, um ihm eine bessere, genau auf ihn abgestimmte Schmerzbehandlung zu gewährleisten.

Das Forschungsprojekt wird vom Lehrstuhl für Physiologische Psychologie der Universität Bamberg in Kooperation mit der Sozialstiftung Bamberg und der Erlanger Uniklinik durchgeführt und von der Oberfrankenstiftung gefördert. Prof. Stefan Lautenbacher und seine Mitarbeiter machen mit Patienten, denen eine größere Operation bevorsteht, verschiedene Tests. Dadurch soll festgestellt werden, ob der jeweilige Patient zu dem Personenkreis gehört, der ein erhöhtes Schmerzempfinden hat, weil er sich in seiner Wahrnehmung ganz auf den Schmerz konzentriert und ihn deshalb stärker erlebt als jemand, dem es gelingt, sich davon abzulenken. „Hypervigilanz“ nennen die Wissenschaftler das Phänomen.

Fokussierung auf den Schmerz

Es könnte ein Erklärungsmodell dafür sein, dass manche Menschen eher dazu disponiert sind, nach entsprechenden medizinischen Eingriffen länger und heftiger schmerzgeplagt zu sein als andere, oder sogar chronische Schmerzen zu entwickeln. „Es gibt die Vermutung, dass bei hypervigilanten Personen die Schmerzschwelle niedriger liegt“, erklärt Claudia Huber, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl von Prof. Lauten-



Claudia Huber (rechts), wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Physiologische Psychologie an der Universität Bamberg, testet mit dem Druckalgotometer am Arm ihrer Kollegin Julia Förster, wie hoch oder niedrig bei ihr die Schmerzschwelle liegt. Das ist ein Test im Rahmen der Schmerz-Studie. FT-Foto: Barbara Herbst

bacher. Deshalb testet sie mit einem Druckalgotometer, das sie dem Probanden auf den rechten Arm drückt, ab welcher Reizstärke es der Patient als Schmerz empfindet. Mit einem Aufmerksamkeitstest soll dann untersucht werden, ob der Patient sich verstärkt auf negativ-schmerzhaft besetzte Begriffe konzentriert. Anschließend soll sich der Patient auch noch selbst einschätzen. Ziel ist, hypervigilante Personen frühzeitig zu identifizieren. „Wenn uns das gelänge, ließe sich die Versorgung der Patienten nach OPs deutlich optimieren“, so Lautenbacher.

Um eine solche Schmerztherapie geht es dem medizinischen Initiator des Projekts, Prof. Dr. Michael Heesen, Chefarzt der Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin am Klinikum Bamberg. „Wir er-

warten uns von der Studie, künftig besser vorhersagen zu können, welcher Patient mehr und welcher weniger an Schmerzmitteln brauchen wird. Unser Ziel ist es, zu einer individualisierten Medizin, auch in der Schmerzbehandlung, zu kommen“, erklärt der Anästhesist.

Exakte Dosierung schwierig

Bisher dosiere man die Medikamente anhand der Körpergröße und der Schwere der Operation. Doch damit werde den „sehr starken Unterschieden zwischen den Patienten“ im Schmerzempfinden nicht Rechnung getragen, sagt Heesen. Folge: „Bei dem einen Patienten haben wir eine Überdosierung, bei dem anderen eine Unterdosierung an Schmerzmitteln. Beide Extreme sollten vermieden werden.“

Warum es so wichtig ist, dem

tatsächlichen Schmerzmittelbedarf jedes einzelnen Patienten besser Rechnung zu tragen? „Gerade Opiate, die aber bei größeren OPs nötig werden, haben starke Nebenwirkungen. Deshalb sollte man vorher herausfinden, welche Patienten wirklich eine hohe Dosierung hiervon brauchen. Die anderen, die es nicht so benötigen, haben sonst nur die Nebenwirkungen“, erläutert Heesen. Doch auch Unterdosierung kann Folgen haben, sogar gravierende. Heesen: „Viele Komplikationen, die nach der Operation auftreten, stehen mit dem Schmerz im Zusammenhang. Wenn der Patient starke Schmerzen hat, demoralisiert ihn das nicht nur. Er atmet auch zu flach, dadurch wird das Sekret nicht abgehustet und es kann sich eine Lungenentzündung bilden.“ Weitere

Auswirkungen von starkem post-operativem Schmerz seien Wundheilungsstörungen oder erhöhte Thrombosegefahr, weil sich der Patient weniger bewege. Zudem würden durch Schmerz Blutdruck und Herzfrequenz steigen, was bis zum Herzinfarkt führen könne. Neben psychischen Faktoren wie der Hypervigilanz gibt es noch genetische Faktoren, die dazu beitragen, dass das Schmerzempfinden bei den Menschen so unterschiedlich ist. Dazu zähle die Menge an Eiweißrezeptoren, über die die Medikamente binden oder die Verstoffwechslung von Medikamenten im jeweiligen Organismus. „Deshalb nehmen wir auch Blutproben“, sagt Heesen.

Noch liegen keine Ergebnisse vor, da die Zahl der Probanden bisher zu gering sei, um bereits eine Aussage zu treffen, erklärt Claudia Huber. Wann die ersten Patienten von der Studie profitieren werden, ist also momentan noch nicht absehbar.



Prof. Dr. Michael Heesen, Chefarzt in der Anästhesie am Bamberger Klinikum mit einer Schmerzpumpe. FT-Foto: Barbara Herbst