

# Das Märchen vom "eingeklemmten Nerv"

Anstelle von Bettruhe und Operation raten Therapeuten Schmerzpatienten zu mehr Bewegung

*Süddeutsche Zeitung, Wissenschaftsteil, 17.11.98*

Dr. Marcella Ullmann  
Das Leben in Deutschland ist eine schmerzvolle Erfahrung - sofern vom Emnid-Institut erhobene Daten stimmen: Zwei Drittel aller Bürger klagen demnach über wiederkehrende Schmerzen, am Bewegungsapparat, 61 Prozent sind dadurch in ihrem Tagesablauf beeinträchtigt, und jeder dritte Arbeitsunfähigkeitstag wird von Rückenschmerzen verursacht. Trotzdem werden 85 Prozent der chronisch Schmerzkranken nicht ausreichend oder schlecht behandelt, wie eine bundesweite Analyse der ärztlichen Versorgung ergab,

Woher kommt diese Verbreitung der Schmerzen am Bewegungsapparat? Sind die Deutschen vielleicht nur überempfindlich geworden? Der Erlanger Mediziner Kay Brune, Präsident des diesjährigen Deutschen Schmerzkongresses in Düsseldorf, sieht in der fehlerhaften Versorgung eine der Ursachen für die starke Zunahme der orthopädischen Schmerzerkrankungen: "Die sicherste Methode gegen Rückenschmerzen ist keine Bettruhe, keine Röntgenaufnahmen und keine Chirurgie." Beim akuten Rückenschmerz sei es vielmehr wichtig, das normale aktive Leben fortzusetzen. " Operationen führen selten zu anhaltender Besserung - im Gegenteil", sagt Brune. Denn Ruhephasen trügen dazu bei, daß Schmerzen chronifizieren.

Die wirkungsvollste Rückenschmerztherapie ist daher die frühe Mobilisierung. Wer einmal in den Teufelskreis aus Schmerzen und Schonung gerät, der wird ohne ärztliche Hilfe nur schwer wieder herausfinden. Schränkt man seine körperliche Aktivität zu stark ein, verschlechtert sich die Stabilität der Wirbelsäule, was zusammen mit einer schlechten Haltung wieder zu - meistens verstärkten - Schmerzen führt.

Warum plötzlich alles weh tut

Akute Beschwerden können aber auch ohne Fehlverhalten chronifizieren. Jeder schmerzhafte Reiz löst an den äußeren Enden dünner Nervenfasern elektrische Impulse aus, die zu einer Schaltstelle im Rückenmark laufen. Dort werden durch die Impulse Überträgerstoffe (Neurotransmitter) freigesetzt, die als chemische Boten Informationen an das zentrale Nervensystem herantragen.

Da Nervenzellen lernfähig sind, verändert sich ihre Funktionsfähigkeit, wenn sie länger oder öfter in gleicher Weise gereizt werden - sie reagieren stärker. Wie Walter Zieglgänsberger vom Max Planck-Institut für Psychiatrie in München festgestellt hat, nimmt dann beim gleichen Reiz die Zahl der elektrischen Entladungen im Rückenmark zu, die Schmerzintensität steigt (SZ, 26. 3. 98).

Steigt die Erregbarkeit der Nervenzellen, so vergrößert sich auch das "rezeptive Feld", also das schmerzempfindliche Areal. Plötzlich tut nicht mehr nur die Schulter weh, sondern der ganze Arm. Manchmal kann es an diesen Nervenzellen sogar zu Impulsen kommen, ohne daß es in der Peripherie überhaupt reale Reize gab, Ähnliche Mechanismen liegen dem sogenannten Phantomschmerz zugrunde, den Amputierte empfinden.

Nicht alle Menschen entwickeln aber als Folge akuter Schmerzerlebnisse eine chronische Erkrankung. Davor schützen sie körpereigene Systeme, welche die Erregbarkeit der Zellen im Rückenmark dämpfen. In der Umgebung von erregenden Feldern finden sich nämlich auch Bereiche, die Entladungstätigkeit der Nervenzelle hemmen, sobald man sie stimuliert. Wie erregbar eine Zelle ist, wird außerdem von hormonellen und immunologischen Faktoren beeinflusst.

"Für die Therapie sind diese neurophysiologischen Erkenntnisse von großer Bedeutung", meint Hermann Locher von der Internationalen Gesellschaft für orthopädische Schmerztherapie (IGOST). Die Vorstellung, nach der Schmerzen im Bewegungsapparat vor allem als eine Folge von " eingeklemmten Nerven" auftreten, und daher durch Einrenken wieder behoben werden können, ist überholt. Neurophysiologen gehen statt dessen davon aus, daß die Manipulation am Gelenk - ähnlich wie andere physikalische

Maßnahmen - den Schmerz verringert, indem sie Nervenfasern stimuliert, die Erregbarkeit der Zelle im zentralen Nervensystem dämpfen. Daher gilt auch die unter Ärzten verbreitete Regel nicht mehr, daß man nicht häufiger als dreimal hintereinander manipulieren sollte.

Im Gegenteil: Damit die erhöhte Erregbarkeit wieder dauerhaft herabgesetzt wird, muß der Schmerzreiz so lange unterbrochen werden, bis die Nervenzellen ihn wieder "vergessen" haben. Man darf bei der Therapie also nicht darauf warten, bis der Schmerz wiederkommt, sondern muß schon vorher eingreifen. "Wir gehen deshalb, was die Häufigkeit der Manipulation betrifft, heute viel individueller vor als früher", berichtet Hermann Locher. Für chronische Schmerzpatienten wurde die "serielle." Therapie eingeführt, bei der manche eine Zeitlang sogar täglich behandelt werden.

Nach Meinung des Orthopäden kann auch die Akupunktur nach dem gleichen Prinzip eingesetzt werden. Zudem gebe das neurophysiologische Modell auf molekularer und mikro-anatomischer Ebene Anhaltspunkte, wie diese Methode funktionieren könnte.

Auch Zieglgänsberger hält die Akupunktur und Elektrostimulation für Methoden, die nach den gleichen Grundlagen funktionieren wie manuelle Medizin oder Massage. Das neurophysiologische Konzept erklärt seiner Meinung nach aber auch den Einfluß psychologischer und sozialer Faktoren auf die Chronifizierung von Schmerzen. Bereits Anfang der 90er Jahre hatten US-Wissenschaftler eine Studie veröffentlicht, die zeigte, daß für die Prognose des Krankheitsverlaufs von Patienten mit Rückenschmerzen die Situation am Arbeitsplatz wichtiger ist als der Schweregrad der Erkrankung, Psyche und Körper, so Zieglgänsberger, seien ineinander verwoben. Auch das gesprochene Wort sei ein massiver Eingriff in das zentrale Nervensystem und ein Gespräch daher manchmal die beste Arznei.

Abdruck mit freundlicher Genehmigung v. Redaktionsbüro Dr. Ullmann, Marienplatz 3, 80331 München.