

Forschung stellt fest

Kampfkunst härtet gegen Schmerzen ab

Asiatische Kampftechniken härten gegen Schmerzen ab. Die Ursache liegt weniger im Muskelaufbau als darin, dass Kämpfer die Schmerzen psychisch als natürlichen Teil akzeptieren.



Auf dem Deutschen Schmerzkongress im Oktober 2010 in Mannheim hat die Neurologin Dr. Monika Dirkwinkel von der neurologischen Klinik des Universitätsklinikums Bergmannsheil Bochum eine neue und in den Medien viel beachtete Studie vorgestellt, die sich mit dem verringerten Schmerzempfinden bei Kampfkünstlern befasst. Mit Hirnstrommessungen testete die von ihr geleitete Forschergruppe die Reaktion auf experimentell erzeugte Schmerzen an Kampfkünstlern und Breitensportlern. Hierbei zeigte sich, dass asiatische Kampftechniken unempfindlicher gegenüber Schmerz machen können und Kampfkünstler gelassener mit Schmerzen umgehen.

Möglicherweise können Erkenntnisse aus der Studie helfen, neue Ansatzpunkte für die Behandlung krankhafter Schmerzen zu gewinnen. Frau Dr. Dirkwinkel, die selbst traditionelles Kung Fu betreibt, hat der Bundesakademie koreanischer Kampfkünste HKD-AKADEMIE-SEO® in einem Interview Auskunft über ihre aktuellen Forschungen zum Thema „Kampfkunst und Schmerz“ gegeben:

Frage: Wie kam es dazu, dass Sie sich dem Thema "Kampfkunst und Schmerzreduzierung" gewidmet haben?

Dr. Dirkwinkel: Aufgrund meiner eigenen Erfahrung im Kung Fu Training habe ich festgestellt, dass ich nach einiger Zeit eine andere Einstellung zum Schmerz entwickelt habe. Daher wurde ich neugierig darauf, ob das Trainieren einer Kampfkunst generell zu einer Veränderung bei den Kampfkünstlern führt.

Frage: Warum finden Sie die Schmerzforschung persönlich bzw. als Wissenschaftlerin so interessant?

Dr. Dirkwinkel: Erst einmal gehört es zu den grundlegenden Aufgaben eines Arztes, Schmerzen zu behandeln. Darüber hinaus ist das Spannende daran, dass jede Person auf einen gleichen Schmerzreiz individuell reagiert, je nach körperlicher Verfassung und Vorerfahrung mit Schmerzen.



Frage: Wie misst man eigentlich Schmerzen?

Dr. Dirkwinkel: Prinzipiell muss man da wie erwähnt die individuelle Schmerzschwelle ermitteln. Das geschieht zum Beispiel durch Rückmeldung des Teilnehmers an der Untersuchung, ob er einen Reiz als schmerzhaft oder nicht empfindet, indem er den Reiz z. B. auf einer Skala von 0-10 einordnet. In Geweben kann man beispielsweise die Ausschüttung von Botenstoffen messen. Oder man versucht mit möglichst objektiven apparativen Methoden zu messen, z. B. den Hautwiderstand wie beim „Lügendetektor“ oder auch die Hirnstromkurven.

Frage: Welches genaue Abhärtungstraining hatten die untersuchten Personen im Rahmen Ihrer Studie zu bewältigen?

Dr. Dirkwinkel: Die Personen, die das 14-tägige definierte Abhärtungstraining durchgeführt haben, waren die Kampfkünstler. Die Breitensportler, also die Kontrollgruppe, haben kein Abhärtungstraining durchgeführt. Ich wollte bei den Kampfkünstlern messen, ob man innerhalb von kurzer Zeit eine zusätzliche Erhöhung der Schmerzschwelle induzieren kann. Die Kampfkünstler haben jeden Tag über ein paar Minuten ein moderates Schlagtraining an Unterschenkeln und Unterarmen mit einem gepolsterten Holzstab durchgeführt, welches die erste Abhärtungsübung im Seven Star Mantis Kung Fu simulieren sollte.

Frage: Gab es Gründe, die auch stark in den Kampfkünsten trainierte und abgehärtete Bauchregion nicht in die Abhärtungsübungen bei der Studie einzubeziehen?

Dr. Dirkwinkel: Da an den Unterarmen und Unterschenkeln im Kung Fu eine stetige physikalische Einwirkung auch durch die Grundtechniken und nicht nur durch die Abhärtungsübungen erfolgt, war hier der Unterschied im Vergleich zum nicht abgehärteten Gesicht am größten.



Frage: Welche zentralen (Zwischen-)Ergebnisse hat Ihre Studie?

Dr. Dirkwinkel: Wir konnten feststellen, dass das Training einer Kampfkunst die Schmerzempfindlichkeit reduziert. Der Effekt war um so deutlicher, je länger die Trainingsdauer in Jahren war. Wir haben nicht nur eine Veränderung bei der willentlich beeinflussbaren Reaktion auf Schmerzen gefunden, sondern auch bei der Untersuchung der unwillkürlichen Verarbeitung von Schmerzen.

Frage: Ist Ihnen eine Untersuchung bekannt, wonach Kampfkünstler z.B. weniger Kopfschmerzen haben oder allgemein weniger Schmerzmittel verbrauchen? Wäre das ein weiterer Untersuchungsansatz?

Dr. Dirkwinkel: Eine solche Untersuchung ist mir nicht bekannt. Auf dem Schmerzkongress in Mannheim wurde eine Studie vorgestellt, die ein bedenkliches Ergebnis erbrachte. Demzufolge wurden beim Bonn-Marathon von ca. 60% der Läufer vor dem Lauf Schmerzmittel eingenommen, obwohl nur 8% akute Schmerzen hatten. Die Teilnehmer (v. a. Breitensportler) erhofften sich von der Einnahme, während bzw. nach dem Lauf weniger Muskel- und Gelenkschmerzen zu haben. Ich kann mir vorstellen, dass einige Kampfsportler vor Turnierkämpfen sogar noch Schmerzmittel einnehmen, um mehr „aushalten“ zu können.

Frage: Ist eine (zu) weit gehende Abhärtung von Kampfkünstlern gegen Schmerz nicht auch gefährlich, weil dann die Warnfunktion von Schmerz nicht mehr hinreichend gegeben ist?

Dr. Dirkwinkel: Es ist ja nicht so, dass ein Kampfkünstler gar keinen Schmerz mehr empfindet. Er bewertet ihn nur anders, wenn er gut trainiert ist.

Frage: Ergeben sich aus Ihren Untersuchungen und den vorläufigen Ergebnissen Konsequenzen für Kampfkunstlehrer und Kampfsportschulen? Sollte aus Ihrer Sicht das Abhärtungstraining sogar intensiver betrieben werden?

Dr. Dirkwinkel: „Das Abhärtungstraining“ an sich gibt es ja nicht. Das Kampfkunsttraining an sich bewirkt bereits einen anderen Umgang mit Schmerzen. Am wichtigsten schätze ich hierbei das Üben von Grundtechniken am Partner ein. So lernt ein Anfänger kontinuierlich, die z. B. beim Abblocken eines Schläges einwirkenden schmerzhaften Kräfte zu tolerieren.

Frage: Gibt es für Sie als Kampfsportlerin und als Medizinerin Grenzen, wo Sie sagen würden, dass eine Abhärtung durch Kampfkunsttraining nicht mehr "gesund" und empfehlenswert ist? Wenn ja, wo würden Sie persönlich und als Medizinerin diese Grenzen sehen/setzen?

Dr. Dirkwinkel: Sobald eine Übung plötzlich sehr einseitig oder zu intensiv ausgeführt wird, besteht die Gefahr einer Verletzung oder einer Reizung von Muskeln, Sehnen und Gelenken. Wenn die Intensität der Übungen vernünftig an den Trainingsstand des Sportlers angepasst wird, können solche Erscheinungen vermieden werden.

Frage: Ergeben sich möglicherweise aus Ihren Forschungen Vorschläge für neue Übungsformen zur Abhärtung mit dem Ziel zu einer Verringerung der Schmerzempfindlichkeit zu gelangen?

Dr. Dirkwinkel: Da die Forschungen noch nicht abgeschlossen sind, möchte ich hierzu keine Aussage machen. Wie schon erwähnt spielt die Einstellung des Kampfkünstlers zum Schmerz eine nicht unerhebliche Rolle.

Frage: Erscheint es denkbar, dass Schmerzpatienten trotz aktueller Schmerzproblematik mit Kampfkunst beginnen und zu einer allgemeinen Verringerung von Schmerzen gelangen? Oder ist es eher wahrscheinlich, dass Kampfkunst bei gesunden Menschen möglicherweise (nur) vorbeugend eingesetzt werden kann/sollte?

Dr. Dirkwinkel: Es wäre schon denkbar, dass bei einem Patienten z. B. mit langjährigen Rückenbeschwerden, der aufgrund der Schmerzen immer mehr Angst hat, sich zu bewegen, durch ein rückengerechtes Bewegungstraining an sich und die Abhärtung von Armen und Beinen eine Schmerzlinderung erreicht werden könnte. Da müssen aber die medizinischen Voraussetzungen stimmen. Eine langjährige Schmerzerkrankung ist zudem sehr komplex. Bei einer akuten Schmerzsituation liegt bei einem solchen Patienten möglicherweise ein Bandscheibenvorfall vor, den kann man natürlich nicht zum Kampfsport schicken.



Frage: Gibt es unter Schmerzgesichtspunkten bei Kindern medizinische Besonderheiten, die von Kampfkunsttrainern zu beachten sind? Empfinden Kinder Schmerzen anders? Kann eine Abhärtung bei ihnen eher schädlich sein?

Dr. Dirkwinkel: Da ich mich in meiner Forschung nur mit Untersuchungsteilnehmer über 18 Jahren befasst habe, ist eine Aussage dazu nicht möglich. Abhärtungstraining bei Kindern ist allein schon unter dem Gesichtspunkt des noch nicht abgeschlossenen Wachstums und der dementsprechenden Verletzungsgefahr sehr kritisch zu sehen.

Frage: Spielen neben Abhärtungsübungen auch die bei vielen Kampfkünsten ebenfalls gelehrt Entspannungstechniken oder der höhere Fitnesszustand eine Rolle für den von Ihnen offenbar festgestellten gelasseneren Umgang von Kampfkünstlern mit Schmerzen?

Dr. Dirkwinkel: Der Fitnesszustand an sich spielt eine Rolle, das ist bereits bei anderen Sportarten gezeigt worden. Die angestrebte entspannte „innere Mitte“ kann ebenso zum gelassenen Umgang mit Schmerzen beitragen. Das wäre jedoch noch eine eigene Untersuchung wert.

Frage: Ist Ihre Untersuchung unter Umständen auch eine Art Plädoyer für eine neue "Schmerzkultur" bzw. einen neuen Umgang mit Schmerz? Was ist das medizinische Ziel der Schmerzforschung? Ist es nicht unter Umständen ethisch bedenklich, wenn eine "völlige" Körperkontrolle -einschließlich von Schmerzen- angestrebt würde?

Dr. Dirkwinkel: Nunja, so neu ist der Umgang mit Schmerzen nicht. Wenn sich früher jemand beim Sport oder zuhause verletzt hat, gab es ein Pflaster und vielleicht noch Eis auf die Beule. Heute kommen viele Leute schon wegen deutlich geringerer Beschwerden nachts in die Notaufnahmen. Eines der vorrangigen Ziele der Schmerzforschung ist es, die bislang noch unbekannt Mechanismen der Entstehung vor allem von chronischen Schmerzen aufzudecken um so die Entwicklung dieser Zustände bereits im akuten Stadium zu stoppen. Da gibt es noch viele offene Fragen.

Frage: Hat man als Schmerzforscherin bei Ausübung der Kampfkunst nicht etwas höhere Hemmungen, einem Partner beim Training Schmerzen zuzufügen?

Dr. Dirkwinkel: Nein. Da ich beim Training Kung Fu Schülerin bin, führe ich die Übungen genauso durch wie alle anderen auch. Wenn ich zwei Kampfkünstler beim Vollkontaktkampf sehe, mache ich mir schon eher Gedanken darüber, was da alles passieren kann.

Frage: Wie lange und intensiv machen Sie selber Kung Fu?

Dr. Dirkwinkel: Angefangen habe ich 2001. Damals konnte ich noch sehr regelmäßig bis zu 3x in der Woche am Training teilnehmen. Als ich 2005 mein Studium beendet und meine Ausbildung zur Fachärztin begonnen habe, hat das Training durch die unregelmäßigen Arbeitszeiten und Nachtdienste sehr gelitten. Ich hoffe, dass ich im nächsten Jahr wieder mehr Zeit für mein Training haben werde.

Frage: Haben Sie selbst den Eindruck, dass Sie dadurch allgemein -d.h. auch außerhalb des Trainings- weniger schmerzempfindlich sind bzw. besser mit eigenen Schmerzen umgehen können?

Dr. Dirkwinkel: Die kleinen Alltagsblessuren steckt man schon besser weg. Kopfschmerzen aber empfinde ich weiterhin als sehr unangenehm.

Frage: Können Sie persönlich und als Medizinerin die Ausübung von Kampfkünsten empfehlen?

Dr. Dirkwinkel: Kung Fu ist für mich ein Teil meines Alltags geworden. Das Bemühen, seine Fertigkeiten zu verbessern, der respektvolle Umgang mit seinem Meister und seinen Mitschülern und die Steigerung der Fitness sind Argumente genug, um eine Kampfkunst auszuüben. Die Gesunderhaltung des Körpers sollte hier allerdings absoluten Vorrang haben.



HKD-AKADEMIE-SEO®
Bundesakademie
koreanischer Kampfkünste
VTS e.V.
Die-Bundesakademie.de