

Medienmitteilung vom 6. August 2014
ZHAW Departement Gesundheit

Neues Diagnoseverfahren erlaubt gezieltere Rückenoperationen

Mittels Druckmessung lassen sich Wirbelkanalverengungen genauer als bisher diagnostizieren. Das Verfahren ermöglicht gezieltere operative Eingriffe bei Patienten mit Rückenschmerzen. Entwickelt hat es ein internationales Forscherteam um Prof. Dr. med. Markus Melloh, Leiter des neuen ZHAW-Zentrums für Gesundheitswissenschaften. Für die ZHAW bedeutet dies einen wichtigen Schritt zur Intensivierung der Zusammenarbeit mit den medizinischen Fakultäten.

Die Abnutzung der Bandscheiben im Laufe des Lebens führt zu Veränderungen der Wirbelsäule. Als mögliche Folge davon wird der zentrale Wirbelkanal enger. Während einige Betroffene eine Verengung im Bereich der Lendenwirbelsäule gar nicht bemerken, treten bei anderen Taubheits- oder Schwächegefühle und Schmerzen auf. Diese strahlen beim Gehen oder bei längerem Stehen zuweilen bis in die Beine aus. Patienten mit diesen klinischen Symptomen sind bei Aktivitäten des täglichen Lebens wie Putzen oder Einkaufen stark beeinträchtigt.

Dreimal höherer Druck im Wirbelkanal

Ein interdisziplinäres Team von Forschern aus der Schweiz, Deutschland und Australien fand heraus, dass bei Betroffenen der Druck im Wirbelkanal auf der Höhe der Verengung dreimal so gross ist wie im Bereich der nicht beteiligten Bandscheiben respektive im Wirbelkanal von Nichtbetroffenen. «Die Druckmessung im Wirbelkanal kann in Zukunft also ein vielversprechendes und genaues diagnostisches Werkzeug sein», sagt Prof. Dr. Markus Melloh, Leiter des neuen Zentrums für Gesundheitswissenschaften der ZHAW. Gemeinsam mit seinen Forscherkollegen hat er das Verfahren, das in Deutschland bereits eingesetzt wird, zum Patent angemeldet.

Bisheriges Diagnoseverfahren lässt Fragen offen

Gegenwärtig wird die Verengung des Wirbelkanals durch Magnetresonanztomographie (MRT) sowie durch eine klinische Untersuchung diagnostiziert und mit einer Operation zur Entlastung der Nerven behandelt. «Für Wirbelsäulenchirurgen gab es bisher keinen Weg festzustellen, wie viele Segmente betroffen sind und bis zu welcher Ausdehnung eine Entlastung notwendig ist», sagt Dr. Thomas Barz, Chefarzt der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie des Asklepios Klinikum Uckermark in Schwedt (D). Barz hat den klinischen Teil der Studie in Kooperation mit der Universität Greifswald (D) durchgeführt.

Gewinn für alle Beteiligten

Das neue Verfahren schafft Abhilfe. Ein Druckmesskatheter kann durch eine Nadel bereits vor dem operativen Eingriff in den Wirbelkanal eingebracht werden, um die exakte Höhe und Ausdehnung der betroffenen Segmente zu eruieren. Wird das Verfahren während der Operation selbst angewendet, hilft es, den Umfang des Eingriffs zu reduzieren. Laut Melloh können so die stationäre Aufenthaltsdauer und möglichen Komplikationen vermindert werden: «Davon profitieren sowohl Patienten, Versicherungen und Prämienzahler als auch Ärzte und Gesundheitsfachleute.»

Das Projekt steht für Markus Melloh exemplarisch für eine gelungene interprofessionelle und interdisziplinäre Kooperation, wie sie das Zentrum für Gesundheitswissenschaften der ZHAW auch zukünftig anstrebt: «Wir möchten eine Brücke schlagen – von der Medizin zu den Gesundheitsberufen und von der Grundlagenforschung über die klinisch-angewandte Forschung bis hin zur Versorgungsforschung.»



[Abstract zur Studie](#) im European Spine Journal.

Kontakt

Prof. Dr. Markus Melloh, Leiter Zentrum für Gesundheitswissenschaften, ZHAW
Telefon +41 (0)58 934 43 96, markus.melloh@zhaw.ch

Medienstelle

Rita Ziegler, Stv. Leiterin Kommunikation ZHAW Departement Gesundheit
Telefon +41 (0)58 934 65 28, rita.ziegler@zhaw.ch