

PRESSEAUSSENDUNG:

Experimentelle Krebstherapie mit Digitalis (Fingerhut)-ähnlichem Medikament in Frage gestellt

ForscherInnen des CeMM und KIMCL zweifeln wissenschaftliche Basis von klinischer Studie an

In einer in der Zeitschrift Plos ONE veröffentlichten Studie fechten WissenschaftlerInnen des CeMM, Forschungszentrums für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und des KIMCL, Klinischen Instituts für Medizinische und Chemische Labordiagnostik der Medizinischen Universität Wien, die experimentelle Anwendung von Herzglykosiden bei Krebspatienten an. Herzglykoside sind Stoffe, die pharmakologisch Einfluss auf die Kontraktionsfähigkeit des Herzmuskelgewebes nehmen.

Seit den 1960er Jahren gab es immer wieder Berichte über die Anti-Krebs-Wirkung bestimmter Digitalis-ähnlicher Medikamente, die zur Behandlung von chronischen Herzerkrankungen eingesetzt wurden. Ein Beweis für die krebsbekämpfenden Eigenschaften und ein Verständnis der genauen Wirkungsweise konnte bisher nicht erbracht werden. Trotzdem werden diese Medikamente zurzeit in Europa und den USA in klinischen Studien getestet. Die ForscherInnen des CeMM und des KIMCL konnten nun nachweisen, dass Herzglykoside potentielle Inhibitoren der Proteinsynthese sind, d.h. Stoffe, die den Zellwachstum verlangsamen, und somit die toxische Wirkung erklären könnte. Da sich bereits aber andere Proteinsynthese-Inhibitoren als unwirksam gegen Krebs herausgestellt haben, ist es nach der Meinung der WissenschaftlerInnen äußerst unwahrscheinlich, dass diese Medikamente eine heilende Wirkung bei Krebspatienten haben.

Matthias Mayerhofer, einer der Autoren der Studie erklärt: „Wir haben uns dieses Medikament näher angesehen, weil es ein bestimmtes Krebsprotein hemmt, welches wir in unserem Labor untersuchen. Nach der ersten Begeisterung haben wir jedoch rasch herausgefunden, dass der Effekt auf eine unspezifische Entstehung des Proteins zurückzuführen ist. Es hat uns sehr überrascht, dass diese Entdeckung bisher noch nicht veröffentlicht wurde.“

Projektmitarbeiterin Andrea Perne und ihre KollegInnen konnten weiter zeigen, dass die Protein-Entstehung auf eine Blockierung der Natrium/Kalium Ionenpumpe zurückzuführen ist, und dass im Gegensatz zum Menschen, Mäuse resistent gegen das Medikament sind. Dieser Unterschied zeigt deutlich, dass die bisher veröffentlichten Experimente an Mäusen mit Vorsicht zu interpretieren sind.

Sebastian Nijman, Co-Autor: „Wir waren schockiert, dass diese Medikamente an Krebspatienten getestet werden. In Anbetracht unserer Ergebnisse gibt es eine kaum, wenn überhaupt, vorhandene wissenschaftliche Basis, die die Durchführung dieser klinischen Studien rechtfertigen würde.“

Oswald Wagner, Leiter des KIMCL, und Giulio Superti-Furga, Direktor des CeMM, zeigen sich zufrieden mit den Ergebnissen der Zusammenarbeit. „Das CeMM wurde gegründet, um gemeinsam mit der Medizinischen Universität und dem Allgemeinen Krankenhaus Wien an einer patientengerechteren personalisierten Medizin der Zukunft zu arbeiten. Es liegt noch eine Menge Arbeit vor uns, aber wir befinden uns auf dem richtigen Weg“, so Superti-Furga.

Rückfragen: Dr. Sebastian Nijman, T: +43-1-40400/6753, snijman@cemm.oeaw.ac.at, www.cemm.at

Publikation: „Cardiac Glycosides Induce Cell Death in Human Cells by Inhibiting General Protein Synthesis“

Download ab 16. Dezember 2009 möglich: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0008292>