

Revolutionäre Pillen könnten Schlaganfälle endgültig verhindern!

Die Uni Potsdam forscht an Medikamenten zur Vorbeugung von Schlaganfällen und erklärt neue therapeutische Ansätze zur Behandlung von CCM.



Potsdam, Deutschland - Die Forschung zu zerebralen kavernösen Fehlbildungen (CCM) nimmt an Bedeutung zu, insbesondere hinsichtlich der potenziellen Entwicklung von Medikamenten zur Schlaganfallprävention. Laut den neuesten Erkenntnissen der Universität Potsdam, ist CCM eine Erkrankung, die etwa 0,5 % der Bevölkerung betrifft und das Risiko für Gehirnblutungen sowie nachhaltige gesundheitliche Beeinträchtigungen erhöht. Prof. Dr. Salim Seyfried betont, dass betroffene Patienten häufig schon in der Kindheit zahlreiche Läsionen im Gehirn aufweisen. Diese Missbildungen können in vielen Fällen, ohne rechtzeitige Behandlung, zu schweren Schlaganfällen führen.

Seyfried und sein Team haben in einem mehrjährigen Screening-Prozess aus 6.000 chemischen Verbindungen mehrere Wirkstoffe identifiziert, die möglicherweise verhindern können, dass CCM-typische Verwachsungen in den menschlichen Blutgefäßzellen entstehen. Unter den vielversprechenden Substanzen befinden sich auch Wirkstoffe, die aus gängigen Arzneien gegen Bluthochdruck und psychische Erkrankungen bekannt sind. Ziel der Forschung ist die Entwicklung eines Medikaments, das nicht nur akute Gefäßwucherungen zurückbilden, sondern auch deren Entstehung verhindern könnte. Dies könnte invasive Gehirnoperationen überflüssig machen und das Leben der Betroffenen normalisieren.

Genetische Mechanismen im Fokus

Ein zentrales Element in der Forschung zu CCM ist der Transkriptionsfaktor KLF2, der als Schutzmechanismus für Gefäßzellen fungiert. Bei CCM-Patienten können genetische Mutationen vorliegen, die KLF2 daran hindern, effektiv zu arbeiten. Das Chromobox-Protein Homolog 7 (CBX7) ist einer der Hemmfaktoren, die KLF2 in seiner Funktion einschränken. Zwei neue synthetische Verbindungen, MS37452 und MS351, zeigen vielversprechende Ergebnisse, indem sie CBX7 blockieren und so den schädlichen Mechanismus unterbrechen.

Darüber hinaus untersucht die Forschung an der LMU in München, wie genetische Faktoren das Risiko für Schlaganfälle beeinflussen können. Kardiovaskuläre Erkrankungen, einschließlich Schlaganfällen und koronaren Herzkrankheiten, sind weltweit führende Todesursachen. Genomweite Assoziationsstudien haben Gene identifiziert, die signifikant mit dem Schlaganfallrisiko korrelieren. Professor Martin Dichgans hebt hervor, dass genetische Informationen genutzt werden könnten, um zielgerichtete medikamentöse Therapien zu entwickeln.

Risikofaktoren und neue Perspektiven

Die Identifizierung des Gens HTRA1, das für eine proteolytische Enzymatik verantwortlich ist, zeigt, wie genetische Variationen das Risiko für Schlaganfälle erhöhen können. Menschen mit bestimmten Varianten dieses Gens haben ein signifikant höheres Risiko für Schlaganfälle und Erkrankungen der kleinen Hirngefäße. Die genauen Mechanismen hinter diesen genetischen Risikofaktoren sind jedoch noch nicht vollständig verstanden, was die Forschungsanstrengungen in diesem Bereich unterstreicht.

Die Verbindung zwischen genetischen Faktoren, kardiovaskulären Erkrankungen und den Fortschritten in der Medikamentenentwicklung ist von entscheidender Bedeutung. Während die Forschung zu CCM Fortschritte verzeichnet, zeigen die parallelen Studien zur genetischen Basis von Schlaganfällen, dass eine umfassendere Betrachtung der Risikofaktoren notwendig ist. Durch die Kombination von genetischen und mechanistischen Ansätzen könnte es gelingen, neue Therapien zu entwickeln, die das Risiko für Schlaganfälle signifikant reduzieren.

Die Entwicklungen in diesem Bereich dürften nicht nur CCM-Patienten, sondern auch vielen anderen Betroffenen zugutekommen, und der Bedarf an weiteren Forschungsanstrengungen ist ungebrochen.

Details	
Vorfall	Gesundheitskrise
Ort	Potsdam, Deutschland
Quellen	• www.uni-potsdam.de • www.nature.com • www.lmu-klinikum.de

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de