

Neue Medikamente aus Pflanzen: Forscher entdecken geheime Heilkräfte!

Forschung zu Withanoliden könnte neue Medikamente zur Krebsbehandlung und Stressreduktion durch Pflanzenheilkunde ermöglichen.



Bautzen, Deutschland - Aktuelle Forschungsergebnisse aus der Pflanzenheilkunde bringen frischen Wind in die Welt der Medizin. Ein Team um Jakob Franke von der Leibniz Universität Hannover und Boas Pucker von der Universität Bonn hat spannende Fortschritte bei der Entschlüsselung von Wirkstoffen aus Nachtschattengewächsen gemacht. Diese Naturstoffe könnten nicht nur entzündungshemmende, beruhigende und insektizide Eigenschaften haben, sondern auch die Grundlage für neue und dringend benötigte Medikamente, wie beispielsweise zur Krebsheilung, darstellen. Laut **MDR** können diese Entdeckungen das therapeutische Potenzial von Pflanzen erheblich erweitern.

Im Zentrum der Forschung steht die Schlafbeere, auch bekannt als Ashwagandha, die aus der ayurvedischen Medizin stammt. Diese Pflanze hat einen hervorragenden Ruf, wenn es darum geht, Stress zu reduzieren und den Schlaf zu verbessern. Das Team führte umfangreiche Vergleiche der Genomsequenzen von Withanolid-bildenden Arten und deren Verwandten durch, um herauszufinden, was diese Besonderheiten ausmacht. Bei dieser Analyse wurde ein Erbgutbereich identifiziert, der entscheidend für die Bildung dieser wertvollen Stoffe ist.

Von der Pflanze ins Labor

Eine der kühnsten Ideen der Forschenden ist der Nachbau des gesamten Stoffwechselwegs in Modellorganismen, wie der Bäckerhefe oder der australischen Tabakpflanze. Dies geschieht auf die gleiche Art und Weise, wie man mit Legosteinen komplexe Strukturen aufbaut – Schritt für Schritt aus einfachen Bausteinen. Das Ziel ist die Produktion einfacher Withanolidverbindungen, die als Grundsteine für neue Medikamente dienen können.

Doch was sind genau diese Withanolide? Laut Informationen von [PMC](#) handelt es sich um natürlich vorkommende, polyoxygenierte steroidale Lactone, die in der Familie der Nachtschattengewächse häufig vorkommen. Diese Verbindungen zeigen eine bemerkenswerte Bandbreite an biologischen Aktivitäten, darunter antitumorale, entzündungshemmende und neuroprotektive Wirkungen. Besonders im Fokus steht Mitwithaferin A, die am besten untersuchte Substanz dieser Gruppe, die signifikantes therapeutisches Potenzial aufweist.

Ausblick auf die medizinische Anwendung

Die therapeutischen Möglichkeiten der Withanolide im Bereich chronischer Entzündungen, Autoimmunerkrankungen sowie Krebsbehandlungen sind vielversprechend. Es wird erwartet, dass diese Pflanzenstoffe signifikante Fortschritte in der

Behandlung von Krankheiten wie Osteoarthritis oder sogar neurodegenerativen Erkrankungen bringen könnten. Erste klinische Studien zeigen bereits positive Ergebnisse bei der Behandlung von Angstzuständen und anderen psychischen Erkrankungen, wo Withanolide als Anpassungsförderer wirken können.

In einem ergänzenden Bericht hebt **Nature** weitere Fortschritte bei der chemischen Charakterisierung und Evaluierung dieser Verbindungen hervor. Dabei zeigt sich, dass unterschiedliche chemische Strukturen und Modifikationen in den Verbindungen eine Rolle spielen, die die Spezifität und Wirksamkeit der therapeutischen Anwendung beeinflussen können.

Insgesamt ist die faszinierende Welt der Nachtschattengewächse nicht nur ein spannendes Forschungsthema, sondern könnte auch einen bedeutenden Einfluss auf die zukünftige Medikamentenentwicklung haben. Das Engagement der Forschenden könnte dazu beitragen, die medizinische Landschaft in den kommenden Jahren grundlegend zu verändern.

Details	
Ort	Bautzen, Deutschland
Quellen	• www.mdr.de • www.nature.com • pmc.ncbi.nlm.nih.gov

Besuchen Sie uns auf: n-ag.net