



Ginseng besitzt einen Wirkstoff gegen Schmerzen

Bereits vor einigen Jahren (1995) fand ein Forscherteam aus amerikanischen und koreanischen Wissenschaftlern heraus, dass Ginseng Schmerzen lindern kann.

Die Suche nach dem zugehörigen Wirkstoff und der Art und Weise, wie dieser in das Schmerzempfinden eingreift, zeigte interessante Ergebnisse.

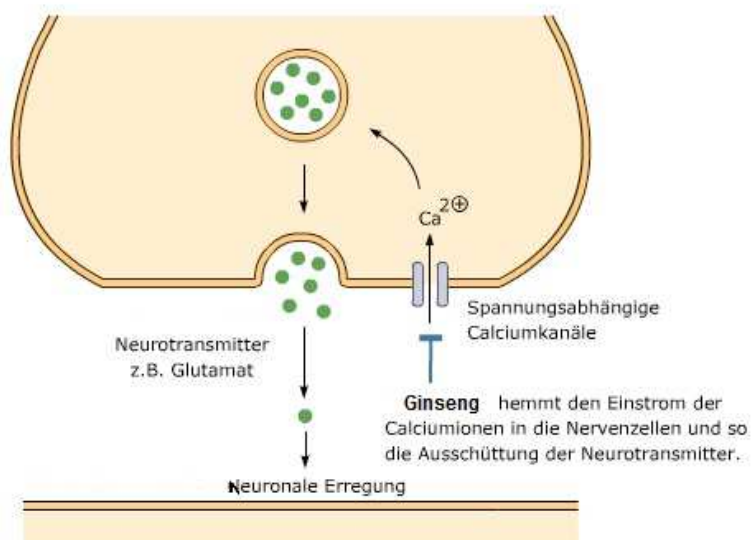
In der Ginsengwurzel finden sich zahlreiche biologisch aktive Substanzen, sogenannte Ginsenoside. Das nur im koreanischen Ginseng vorkommende **Ginsenosid Rf** besitzt die Fähigkeit, Schmerzen zu verhindern bzw. zu lindern oder die Schmerzschwelle zu erhöhen. Dieser Wirkstoff blockiert die Ausschüttung von Calcium-Ionen in sensorischen Nervenfasern schnell und reversibel, sodass im Gehirn die Meldung „Schmerz“ nicht ankommt.

Im Folgenden eine kurze Erklärung, wie dies funktioniert:

Für die Weiterleitung von Schmerz in unserem Körper sind die Nerven zuständig. Wenn sie an das Gehirn eine entsprechende Meldung senden, reagiert dieses darauf und verursacht in uns das Empfinden von Schmerz mit entsprechenden Folgen (Unwohlsein, Angst, Zurückziehen der Hand vom Feuer ...).

Die Reizübertragung von Nervenzelle zu Nervenzelle bzw. zum Erfolgsorgan erfolgt folgendermaßen:

Die Erregungsweiterleitung zwischen den einzelnen Nerven geschieht zunächst aufgrund eines elektrischen Impulses, der durch die Nervenfasern in deren Endabschnitt führt. Dieser Nervenimpuls führt zu einem Öffnen von Calcium-Ionenkanälen. Dadurch fließen Calcium-Ionen in den sogenannten Endknopf der Nervenfasern. Dort befinden sich bereits Vesikel, d. h. Bläschen, in denen Neurotransmitter (Informationsüberträger) wie zum Beispiel Glutamin enthalten sind. Unter Einfluss der Calcium-Ionen „wandern“ die Vesikel immer weiter auf die Endmembran der Nervenfasern zu, mit der sie letztendlich verschmelzen. Hierbei werden die chemischen Botenstoffe ausgeschüttet und binden an einen Rezeptor der nachgeschalteten Nervenfasern. Dies beeinflusst dort erneut die Membrandurchlässigkeit für bestimmte Ionen. Als Folge entsteht eine Spannungsänderung in der Membranregion der nachgeschalteten Nervenzelle und somit die Weiterleitung des Nervenimpulses. Der Schmerz wird so von Nervenzelle zu Nervenzelle in Richtung Gehirn geleitet.



Die Funktion (Öffnung) der Calciumkanäle kann u. a. durch Hormone, Gifte und Arzneistoffe beeinflusst werden.

Ginseng besitzt die Fähigkeit, hier einzugreifen. So wirkt sein Inhaltsstoff anti-nozizeptiv, d. h. die Meldung „Schmerz“ im Gehirn wird verhindert und somit auch die Schmerzwahrnehmung.

Im Gegensatz zu Drogen wie Opiaten, Cannabis, Speed etc., die auch über die Botenstoffausschüttung an den Ionenkanälen wirken, hat Ginseng kein Suchtpotential. Die wissenschaftlichen Untersuchungen zeigten, dass der Ginsengwirkstoff Rf sozusagen die Opiataktionen imitiert, ohne direkt dessen Rezeptoren zu aktivieren.

Neben seinen bekannten und bewährten Wirkungen wie z. B. auf die Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit, bietet Ginseng somit auch gute Einsatzmöglichkeiten in der therapeutischen Behandlung von Schmerzen:

Besonders interessant dürfte dies für Patienten mit chronischen Erkrankungen sein, die mit Schmerzen verbunden sind, wie zum Beispiel Migräne oder Fibromyalgie.

Quelle: Seung-Yeol Nah, Hwa-Jin Park, Edwin W. McCleskey: A trace component of ginseng that inhibits Ca^{2+} channels through a pertussis toxin-sensitive G protein. Proc. Natl. Acad. Sci. USA Vol. 92, pp. 8739-8743, September 1995 Pharmacology