

## Bestimmte Metalle im Blut beeinflussen das Risiko für die koronare Herzkrankheit

**Datum:** 07.02.2018

**Original Titel:**

Plasma Metal Concentrations and Incident Coronary Heart Disease in Chinese Adults: The Dongfeng-Tongji Cohort.

Im Ökosystem kommen Metalle sowohl natürlich als auch als Folge von Umweltverschmutzungen vor. Durch die Luft, das Trinkwasser, die Ernährung, Medikamente und andere Verbrauchsgüter können die Metalle in den Körper gelangen. Somit sind die Menschen im Alltag vielen Metallen ausgesetzt, welche Auswirkungen auf deren Gesundheit haben können.

Ein chinesisches Forscherteam untersuchte, ob die Konzentration von bestimmten Metallen im Blut einen Einfluss auf die Entwicklung einer koronaren Herzkrankheit (KHK) hat. Hierzu testeten sie das Blut von 1621 KHK-Patienten und 1621 gesunden Personen aus der chinesischen Stadt Shiyan, die in Bezug auf das Alter (durchschnittlich 66 Jahre) und die Geschlechterverteilung (49 % männlich) übereinstimmten, auf 23 verschiedene Metalle. Der Vergleich beider Gruppen machte deutlich, dass das Risiko für KHK im Zusammenhang mit der Titan-, Arsen- und Selen-Konzentration im Blut stand. Sowohl Titan als auch Arsen kommen im Boden vor. Titan zählt hierbei zu den 10 häufigsten Elementen der Erdkruste. Arsen ist zusätzlich in der Luft zu finden. Ein großer Teil stammt aus der Verbrennung fossiler Brennstoffe wie Kohle und Erdöl. Während die Titan- und Arsen-Konzentrationen im Blut von KHK-Patienten höher waren als bei gesunden Teilnehmern, war die Selen-Konzentration im Blut der Patienten reduziert. Selen kommt vor allem in Innereien, Fleisch, Fisch, Getreide, Nüssen und Hülsenfrüchten angereichert vor.

Studienteilnehmer, deren Blut erhöhte Titan- oder Arsen-Konzentrationen aufwiesen, litten häufiger an KHK. Die Selen-Konzentrationen waren hingegen bei KHK-Patienten niedriger als bei den gesunden Teilnehmern. Es scheint somit, dass Titan und Arsen das KHK-Risiko erhöhen, während Selen dieses reduziert. Da es sich hier jedoch um eine örtlich stark begrenzte Studie handelt, sind weitere Studien mit mehr Teilnehmern nötig, um diese Ergebnisse zu bestätigen.

**Referenzen:**

Yuan Y, Xiao Y, Feng W, Liu Y, Yu Y, Zhou L, Qiu G, Wang H, Liu B, Liu K, Yang H, Li X, Min X, Zhang C, Xu C, Zhang X, He M, Hu FB, Pan A, Wu T. Plasma Metal Concentrations and Incident Coronary Heart Disease in Chinese Adults: The Dongfeng-Tongji Cohort. *Environ Health Perspect.* 2017 Oct 19;125(10):107007. doi: 10.1289/EHP1521.