

Wie die Milz vor dem Herzinfarkt schützt

Verbindung nachgewiesen

Was hat die Milz mit dem Herzen zu tun? Nur auf den ersten Blick nicht viel. Verbunden sind Herz und Milz über den Blutkreislauf und den Vagusnerv, der die Arbeit vieler innerer Organe beeinflusst. Er verläuft vom Gehirn über Herz, Lunge, Leber und Milz bis in den Magen-Darm-Trakt und reguliert unter anderem Atmung, Herzschlag und Verdauung. Der Vagusnerv veranlasst die Milz auch dazu, Faktoren freizusetzen, die das Herz vor einem Infarkt schützen – das konnte nun ein Forschungsteam der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen erstmals nachweisen. Das [European Heart Journal](#) berichtet.

Die Arbeitsgruppe von Prof. Dr. med. Dr. h.c. Dr. h.c. Gerd Heusch im Institut für Pathophysiologie des Westdeutschen Herz- und Gefäßzentrums des Universitätsklinikums Essen hat den Vagusnerv bei je zehn gesunden Proband:innen auf zwei verschiedenen Wegen gezielt aktiviert: Entweder durch eine herzferne Konditionierung (durch mehrmaliges, längeres Aufblasen und Ablassen einer Blutdruckmanschette am Arm) oder eine elektrische Reizung des Vagusnervs an der vorderen Ohrmuschel. Die Arbeitsgruppe hatte schon in früheren Arbeiten nachgewiesen, dass eine herzferne Konditionierung das Herz des Menschen vor Minderdurchblutung schützen kann, aber der genaue Mechanismus blieb bisher unverstanden.

In der vorliegenden Studie untersuchte das Forschungsteam nun auch Menschen, denen die Milz entfernt wurde: „Sie haben diesen körpereigenen Schutzmechanismus verloren“, erklärt Heusch. „Unsere Befunde belegen die enge Beziehung zwischen dem Herzen, dem autonomen Nervensystem und dem Immunsystem des Menschen.“ So konnten die Forschenden die Milz als das zentrale Organ identifizieren, das den schützenden Effekt im Körper weitergibt.

In weiteren Studien möchten die Wissenschaftler:innen nun untersuchen, welche Faktoren genau den Schutz vor dem Herzinfarkt vermitteln. „Einige der ‚üblichen Verdächtigen‘ unter den Signalproteinen, wie IFN- γ , IL-10, SDF-1 α und TNF- α , konnten wir bereits ausschließen“, so Dr. Helmut Lieder, Erstautor der Studie.

Originalveröffentlichung: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae250>