

Weltweite Studie liefert neue Ansätze für die Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen

## Beeinflussbare Risikofaktoren verantwortlich für die Hälfte der kardiovaskulären Erkrankungen

Wissenschaftler:innen des Global Cardiovascular Risk Consortium unter Federführung der Klinik für Kardiologie im Universitären Herz- und Gefäßzentrum des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) und des Deutschen Zentrums für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK) konnten nachweisen, dass die fünf klassischen kardiovaskulären Risikofaktoren Übergewicht, Bluthochdruck, erhöhte Cholesterinwerte, Rauchen und Diabetes mellitus weltweit im direkten Zusammenhang mit mehr als der Hälfte aller kardiovaskulären Erkrankungen stehen. Ein erhöhter Blutdruck hat dabei die größte Bedeutung für das Auftreten von Herzinfarkten und Schlaganfällen. Die Studienergebnisse, basierend auf Daten von 1,5 Millionen Menschen aus 34 Ländern, wurden heute im *New England Journal of Medicine* veröffentlicht.

Gut ein Drittel aller weltweiten Todesfälle gehen auf kardiovaskuläre Erkrankungen zurück. Diese entwickeln sich oft schleichend über Jahrzehnte: Häufig unbemerkt, verändern sich die Gefäßwände und es entsteht eine Arteriosklerose, in deren Folge es zur koronaren Herzkrankheit und deren Komplikationen wie dem Herzinfarkt, akutem Herztod oder einem Schlaganfall kommen kann. „Unsere Studie zeigt deutlich, dass über die Hälfte aller Herzinfarkte und Schlaganfälle durch die Kontrolle und Behandlung der klassischen Risikofaktoren vermeidbar sind. Diese Ergebnisse haben höchste Bedeutung, wenn wir die Prävention in diesem Bereich stärken wollen. Gleichzeitig sind rund 45 Prozent der weltweiten kardiovaskulären Erkrankungen nicht durch diese Risikofaktoren erklärt und sollten uns und die akademischen Fördermittelgeber zu weiteren Forschungsanstrengungen motivieren“, sagt Prof. Dr. Stefan Blankenberg, Ärztlicher Leiter des Universitären Herz- und Gefäßzentrums des UKE.

Das Global Cardiovascular Risk Consortium wertete die individuellen Daten von 1,5 Millionen Menschen aus 112 Kohortenstudien aus, die aus 34 Ländern der acht geographischen Regionen Nordamerika, Lateinamerika, Westeuropa, Osteuropa und Russland, Nordafrika und Mittlerer Osten, Subsahara-Afrika, Asien und Australien stammen. Ziel der Studie war es, ein besseres Verständnis für die weltweite Verteilung, die Bedeutsamkeit der einzelnen Risikofaktoren und deren Auswirkungen auf kardiovaskuläre Erkrankungen und die Gesamtsterblichkeit zu erhalten, um daraus gezielte präventive Maßnahmen abzuleiten.

„Die untersuchten fünf klassischen Risikofaktoren sind prinzipiell modifizierbar und damit zugänglich für präventive Maßnahmen. Bisher gab es widersprüchliche Studienergebnisse, welcher Anteil der kardiovaskulären Erkrankungen durch diese Risikofaktoren tatsächlich erklärt ist“, so die Erstautorin Priv.-Doz. Dr. Christina Magnussen, Klinik für Kardiologie im Universitären Herz- und Gefäßzentrum des UKE.

### Regionale Unterschiede bei den Risikofaktoren

Die Studie zeigte Unterschiede in den acht globalen Regionen hinsichtlich der Häufigkeit der Risikofaktoren. Höchste Werte für Übergewicht sahen die Wissenschaftler:innen in Lateinamerika,

für Bluthochdruck und erhöhte Cholesterinwerte in Europa. Der Risikofaktor Rauchen ist besonders in Lateinamerika und Osteuropa ausschlaggebend, Diabetes mellitus in Nordafrika und im Mittleren Osten. Alle fünf Risikofaktoren (Übergewicht, Bluthochdruck, erhöhte Cholesterinwerte, Rauchen und Diabetes mellitus) zusammen erklären 57,2 Prozent des kardiovaskulären Risikos bei Frauen und 52,6 Prozent des kardiovaskulären Risikos bei Männern. Damit ist ein erheblicher Anteil des kardiovaskulären Risikos weiterhin nicht geklärt. Im Vergleich dazu erklären die fünf Risikofaktoren lediglich rund 20 Prozent des Risikos zu versterben (Gesamtsterblichkeit).

Die Studie macht außerdem deutlich, dass erhöhter Blutdruck oder erhöhte Cholesterinwerte linear mit dem Auftreten von kardiovaskulären Erkrankungen zusammenhängen: Je höher die Werte sind, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von kardiovaskulären Erkrankungen. Dieses Ergebnis gilt für alle untersuchten weltweiten Regionen. Einen bemerkenswerten Zusammenhang stellten die Wissenschaftler:innen zudem zwischen dem Cholesterinspiegel und der Gesamtsterblichkeit fest: Sowohl sehr niedrige wie auch hohe Cholesterinwerte bedingen eine erhöhte Gesamtsterblichkeit.

Die Bedeutung aller Risikofaktoren nimmt über das Alter ab, beispielsweise ist ein erhöhter Blutdruck für 40-Jährige schädlicher als für 80-Jährige. Einzige Ausnahme bildet dabei der Body-Mass-Index (BMI), der in jedem Alter gleichermaßen bedeutsam ist. „Dies wirft die Frage auf, inwieweit die Zielwerte zur Behandlung der kardiovaskulären Risikofaktoren im höchsten Lebensalter identisch mit denjenigen im mittleren bis höheren Lebensalter sein sollten“, sagt Prof. Blankenberg.

#### Studie liefert umfangreiche Ansatzpunkte für präventive Maßnahmen

Die Studie liefert einen umfangreichen Datensatz, um bei Menschen mit kardiovaskulärem Risiko oder Patient:innen mit kardiovaskulären Erkrankungen durch Verbesserung des Lebensstils und durch Senkung erhöhter Blutdruck- oder Cholesterinwerte die kardiovaskulären Erkrankungen zu vermeiden oder ihre Folgen zu verringern. „Ein erhöhter systolischer Blutdruck erklärte den größten Teil des kardiovaskulären Risikos. Wir sollten besonderes Augenmerk auf die Therapie von Patient:innen mit erhöhtem Blutdruck legen, um kardiovaskuläre Erkrankungen soweit wie möglich zu vermeiden“, sagt Priv.-Doz. Dr. Magnussen.

#### Literatur

Magnussen C. et al., Global Impact of Modifiable Risk Factors on Cardiovascular Disease and Mortality, New England Journal of Medicine, 2023. DOI: [10.1056/NEJMoa2206916](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2206916).