

Kardiovaskuläre Prävention

Eisenmangel fördert koronare Herzkrankheiten

Ein funktioneller Eisenmangel kann mit den Jahren einem kardiovaskulären Ereignis Vorschub leisten. Das legt eine bevölkerungsbasierte Studie nahe, die Herzgesunde mit Eisenmangel während 13 Jahren nachverfolgte.

Frühere Untersuchungen zeigten, dass bei Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen wie Herzinsuffizienz ein Eisenmangel in Zusammenhang mit einem schlechteren Verlauf in Bezug auf Hospitalisierung und Tod stand. In der FAIR-HF-Studie zeigte sich dann, dass sich mit einer intravenösen Eisentherapie die Symptome, die funktionelle Kapazität sowie die Lebensqualität bei Herzinsuffizienzpatienten mit Eisenmangel verbesserten (1).

Funktioneller Eisenmangel akkurater

Ob sich ein Eisenmangel auch bei der Gesamtbevölkerung kardiovaskulär nachteilig auswirkt, war Fragestellung einer Beobachtungsstudie. Darin wurden 12 164 Personen aus 3 europäischen Populationskohorten eingeschlossen, ihr Alter lag median bei 59 Jahre, 55 Prozent waren Frauen. Beim ersten Studientermin wurden kardiovaskuläre Risikofaktoren wie Rauchen, Adipositas, Diabetes und der Lipidstatus erhoben, und es wurde eine gründliche klinische Untersuchung inklusive Blutabnahme durchgeführt. Ein Eisenmangel wurde auf 2 Arten festgestellt: entweder bei einem Mangel an absolutem Eisen, das nur den Eisenspeicher (Ferritin) berücksichtigt, oder bei einem funktionellen Eisenmangel, der den Eisenspeicher (Ferritin) plus das im Blut

zirkulierende Transferrin berücksichtigt. Die funktionelle Definition mit beiden Messwerten erachtet der Studienautor als akkurater, da auch bei einem normalen Eisenspeicher zu wenig Eisen im Blut zirkulieren könne. 60 Prozent der Teilnehmer wiesen bei dieser Untersuchung einen absoluten und 64 Prozent einen funktionellen Eisenmangel auf.

Die Studienteilnehmer wurden median 13,3 Jahre nachbeobachtet. Dabei interessierten die Inzidenz von koronarer Herzkrankheit (KHK), Hirnschlag, kardiovaskulärem Tod und die Gesamtmortalität. Teilnehmer mit einer KHK oder Hirnschlag in der Anamnese wurden von der Auswertung ausgeschlossen.

Mehr Ereignisse mit Eisenmangel

Während des Follow-ups von 13,3 Jahren kam es zu 2212 Todesfällen (18,2%), davon 573 (4,7%) kardiovaskulärer Ursache. 1033 Teilnehmer (8,5%) entwickelten eine KHK und 766 (6,3%) einen Hirnschlag.

Hinsichtlich des Eisenstatus zeigte die Analyse bei einem funktionellen Eisenmangel, verglichen mit keinem Eisenmangel, eine Risikoerhöhung um 24 Prozent für KHK, um 26 Prozent für kardiovaskulären Tod und um 12 Prozent für die Gesamtmortalität.

Beim absoluten Eisenmangel war das Risiko für eine KHK um 20 Prozent erhöht, das Risiko für Mortalität dagegen nicht. Das Risiko für einen Hirnschlag war vom Eisenstatus unbeeinflusst.

Einer Modellrechnung zufolge können in einer Zeitspanne von 10 Jahren 5,4 Prozent aller Todesfälle, 11,7 Prozent aller kardiovaskulären Tode und 10,7 Prozent aller neuen KHK einem funktionellen Eisenmangel zugeschrieben werden. Ohne Eisenmangel zu Beginn würden diese Ereignisse nicht stattfinden, so der Studienautor.

Die Studie zeigte ausserdem, dass der funktionelle Eisenmangel bei Personen mittleren Alters häufig war, bei zwei Dritteln wurde ein solcher festgestellt. Diese Personen haben ein höheres Risiko, in den nächsten 13 Jahren ein kardiovaskuläres Ereignis zu erleiden.

Um den Nutzen einer Eisenmangeltherapie beurteilen zu können, wäre eine randomisierte Therapiestudie bei der Gesamtbevölkerung mit Eisenmangel der nächste Schritt. **VH ▲**

Referenzen:

1. Anker SD et al.: Ferric carboxymaltose in patients with heart failure and iron deficiency. *N Engl J Med.* 2009;361:2436-2448.
2. Schrage B et al.: Association of iron deficiency with incident cardiovascular diseases and mortality in the general population. *ESC Heart Fail.* 2021;8(6):4584-4592.