



Lactoferrin

Die Eisenversorgung der Bevölkerung in Deutschland ist oft unzureichend. Viele Lebensmittel sind schlechte Eisenlieferanten. Wichtiger als der eigentliche Eisengehalt ist die Verfügbarkeit. Gebunden an Lactoferrin ist die Eisenaufnahme stark verbessert.

Eisenmangel ist der häufigste Nährstoffmangel, von dem weltweit etwa 600 bis 700 Millionen Menschen betroffen sind. Aktuelle Studien zeigen, dass das eisenbindende Protein Lactoferrin eine hervorragende Möglichkeit bietet, Eisenmangel zu beheben. Lactoferrin verbessert die Aufnahme von Eisen, ohne negative Nebeneffekte hervorzurufen. Andere Eisenverbindungen verursachen häufig Verdauungsbeschwerden und erhöhen den oxidativen Stress. Eisenmangel kommt auch in Industrienationen häufig vor. Etwa acht Prozent der Frauen vor der Menopause und sogar 10 bis 20 Prozent der jungen Mädchen leiden in Deutschland unter einer unzureichenden Eisenversorgung. Dies ist vor allem auf Verluste bei der Regelblutung zurückzuführen, bei der jedes Mal etwa 15 Milligramm Eisen verloren gehen. Aber auch Ausdauersportler, männliche Senioren und Jungen in der Pubertät können betroffen sein. Eisen ist in vielen Lebensmitteln enthalten, meist aber in geringen Mengen.

Wichtiger als der eigentliche Eisengehalt ist die Verfügbarkeit. Dieser Wert besagt, wie viel Prozent des Nährstoffs tatsächlich in den Körper aufgenommen werden. Die Verfügbarkeit von Eisen ist gering: nur durchschnittlich 15 Prozent werden in den Körper aufgenommen, bei manchen Lebensmitteln sogar nur drei Prozent. Die Verfügbarkeit wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Beispielsweise liegt Eisen in pflanzlichen Lebensmitteln in einer Form vor, die schlechter vom Körper aufgenommen werden kann als das Eisen aus tierischen Produkten.

Die häufigsten Symptome eines leichten Eisenmangels sind Kopfschmerzen, Schwindel, leichte Ermüdbarkeit und depressive Verstimmungen. Doch auch Konzentrationsschwierigkeiten und eine schwächere Lernleistung können auf einen Eisenmangel zurückzuführen sein. Stärkere Mangelsituationen führen zu anämieähnlichen Zuständen, bei der es zu Kältegefühl und Störungen diverser Körperfunktionen kommt.

Das Lactoferrin, ein Glykoprotein, ist einer der aktivsten Bestandteile des Kolostrums (die erste Form der Muttermilch/Vormilch) und der Molke. Es ist ein äußerst wirkungsvolles Antioxidans, das auch ausgezeichnete und unvergleichbare immunstimulierende, antivirale und antimikrobiische Eigenschaften aufweist. Es gehört zu der Familie der Zytokine, die für die Koordination der zellulären Immunantwort auf Infektionen und Tumore verantwortlich sind. Bei gesunden Individuen konzentriert sich das Lactoferrin im Bereich der Körperöffnungen (Mund, Nase, Augen), die sie vor dem Eindringen von Infektionen schützt.

Das Lactoferrin – seine Affinität zu Eisen ist 3.000 mal höher als die von Serumtransferrin – wirkt auch, indem es sich an das Eisen rund um eine Infektion bindet, und sie so um ein essentielles Mittel beraubt, um sich zu reproduzieren oder zu wachsen: in Gegenwart des Lactoferrins werden die pathogenen Bakterien stark gehemmt oder sogar eliminiert. Das an das Lactoferrin gebundene Eisen wird anschließend wieder in den Körperkreislauf über einen verlängerten Zeitraum abgegeben, was es ermöglicht, seinen Metabolismus zu regulieren, sei es im Fall von Mangel oder von Überschuß.

Obwohl viele heilbringende Effekte des Lactoferrins sich aus seiner Affinität zu Eisen ergeben, sind andere Funktionen nicht an sie gebunden. Es stimuliert das Wachstum der "guten" Darmflora, verfügt über eine direkte antioxidative Aktivität (Abwehr schädlicher Wirkungen von freien Radikalen) und nimmt an der Kontrolle von altersbedingten Zellschäden teil. In zahlreichen wissenschaftlichen Untersuchungen hat es sich als ein wirksames natürliches Breitband-Antibiotikum und -Antivirusmittel erwiesen (Antikörper gegen eine Vielzahl von bakteriellen, pilzartigen und protozoischen Krankheitserregern). Es weist direkte antibakterielle (auf *Escherichia coli*, *Salmonellen*, *Staphylococcus aureus*), antifungische (auf *Candida albicans*) und sogar antivirale Eigenschaften auf, da es auf natürliche Weise das Wachstum von Bifidobakterien, natürlichen Killerzellen und die Aktivität von Neutrophilen stimuliert. Diese dreifache Wirkung des Lactoferrins macht aus dieser ausgezeichneten Verbindung einen essentiellen Bestandteil jedes Programmes zur Unterstützung des Immunsystems.

**Die Gesellschaft für Ernährungsmedizin und Diätetik e. V.
Abteilung: Presse- / Öffentlichkeitsarbeit**

Kurbrunnenstraße 5 ♦ 52066 Bad Aachen ♦ Telefon: 0241-6080830 ♦ Telefax: 0241-6080834
Internet: www.ernaehrungsmed.de ♦ eMail: info@ernaehrungsmed.de