Eisenmangel bei Läuferinnen

Alice aus Westfalen:

? Es ist ja hinreichend bekannt, dass viele Langstreckenläuferinnen mit Eisenmangel bzw. niedrigen Hämoglobinwerten zu kämpfen haben.

Ich laufe seit vielen Jahren von 800 m (2:24) bis 10.000 m (37:13 min). Seit einigen Jahren bestreite ich keine Wettkämpfe mehr und begnüge mich mit stark reduziertem Lauftraining (ca. 30 km pro Woche), Fahrrad-Ergometer und Krafttraining.

In meiner Jugend sind bei mir des Öfteren niedrige Eisenwerte, HB-Werte und dergleichen festgestellt worden, was durch Eiseninfusionen wieder ausgeglichen wurde. Eisentabletten zeigten keine Wirkung. In den darauffolgenden 15 Jahren waren die Werte zufriedenstellend.

Vor vier Jahren hatte ich nach langer Zeit allerdings erneut sehr niedrige Werte. Nach mehreren Eiseninfusionen war wieder alles im Normalbereich. Allerdings sind meine Ferritinwerte stets unter der Norm, früher wie heute. Wie hängt das zusammen?

Meine Hausärztin und der leitende Arzt der Hämatologie haben mir zu einer Magen- und Darmdarmspiegelung geraten, was ich allerdings für überflüssig halte. Bei gynäkologischen Untersuchungen wird mein Mastdarm stets abgetastet und ein Stuhltest auf okkultes Blut durchgeführt. Das erfolgt jährlich und alles war bisher ohne Befund.

Ich wäre Ihnen dankbar, wenn Sie mir unter dem sportmedizinischen Aspekt den Grund für Eisenmangel bei Läuferinnen fachmännisch erklären würden.

Dr. Tasso Vounatsos rät:

! **Liebe Alice,**

Eisenmangel ist ein häufiges „Frauenproblem" – auch wenn kein Sport betrieben wird! Frauen sind zumindest bis zu den „Wechseljahren" durch einen Eisenmangel bedroht, da durch den monatlichen Blutverlust mit der Regelblutung Eisen den Körper verlässt. Das liegt daran, dass Eisen das Zentral-Ion des roten Blutfarbstoffes (Hämoglobin) ist. Darüber hinaus wirkt jede Form von schwerer körperlicher Arbeit/Sport (nicht speziell das Laufen) oft als „Verstärker" des Problems. Hauptgrund hierfür sind die regelmäßigen Eisenverluste über den Schweiß. So gibt eine Statistik an, dass auch etwa ein Drittel langlaufender Männer unter einem (latenten oder manifesten) Eisenmangel leiden.

Typische Symptome eines Eisenmangels sind Leistungsknick, permanente Müdigkeit, Antriebslosigkeit, Blässe, Haut- und Nagelveränderungen. Die Verdachtsdiagnose sichert der Arzt durch Bestimmung des Ferritin-Spiegels („Speicher-Eisen") im Blut. Typische Normwerte sind 22-230µg/L bei Frauen und 34-310 µg/L bei Männern. Mit der Zeit kann der Eisenmangel zu einer echten Blutarmut (Anämie) führen, davon spricht man, wenn Hämoglobin-Werte von unter 12 g/dl bei Frauen und unter 14 g/dl bei Männern gemessen werden.

Warum trifft es nicht alle intensiv Sporttreibenden?

Die Regeneration des verlorenen Körpereisens steht auf zwei Säulen:

1. Die Fähigkeit des Körpers aus der Nahrung das Eisen aufzunehmen.
2. Die Zusammensetzung der Nahrung

Es gibt „gute" und „schlechte" Nahrungseisenverwerter. Die Eisenaufnahme und Verwertung ist ein super-komplexer Prozess mit vielen biochemischen Zwischenschritten und vielen weiteren Hilfsmolekülen (Vitamin B12, Folsäure, usw.). Auch das speziell in Eisentabletten aufbereitete Eisen kann deshalb nicht von allen Menschen gleich gut aufgenommen werden, so dass unter Umgehung des Magen-Darm-Traktes dann Eisen-Infusionen angewendet werden müssen. Entscheidend für die Menge des Eisens, das der Darm aus der Nahrung aufnehmen kann, ist, ob das „Nahrungseisen" in der zwei- oder dreiwertigen Ionenform vorliegt – sprich: Aus Fleisch(-produkten) ist das Eisen viel besser aufnahmefähig denn aus pflanzlichen Speisen. Begleitende Stoffe in der Nahrung können die Eisenresorption erleichtern (Vitamin C) oder erschweren (Pflanzenfasern, früher auch „Phytine" genannt). Im Internet und in der Fachliteratur findet man reichlich Tabellen und Aufstellungen mit Mengenangaben von Eisen in verschiedenen Nahrungsmitteln. Leider sagt der Gehalt an Eisen eines Nahrungsmittels nur sehr wenig darüber aus, wie viel aus diesem Nahrungseisen tatsächlich auch aufgenommen und verwertet werden kann. Auch die in den letzten Jahrzehnten immer häufiger werdenden Nahrungs-Unverträglichkeiten z.B. auf Gluten, stören die Eisenaufnahme am Darm. Gesundheitsbewusste Menschen laufen Gefahr, die Empfehlungen einer modernen „gesunden" Ernährung (= wenig Fleisch zur Reduktion der Gesamtfett-Aufnahme und viel Obst/Gemüse/Getreide wegen der guten Kohlenhydrate/Ballaststoffe/Vitamine/Mineralien) zu übertreiben. Besonders modern denkende Leistungssportler und auch nicht-sportliche Vegetarier essen kein oder zu wenig Fleisch und schlittern in die Eisenmangel-Falle. Man vergisst immer wieder den Satz des Paracelsus „Allein die Menge entscheidet, ob ein Ding kein Gift ist". In der Medizin/Geburtshilfe früherer Jahrhunderte war es durchaus üblich, nach starken Blutverlusten (Geburt, Unfall) und Infektionskrankheiten den Betroffenen die damals furchtbar teure Fleischnahrung (rotes Fleisch, Blut- und Leberwürste, Leberknödel, durch den Wolf gedrehte rohe Leber und Ähnliches) zu empfehlen. Heutzutage ist die mediterrane Variante von gegrilltem roten Fleisch/Fisch/Geflügel nur mit Zitronensaft beträufelt eine fantastische Möglichkeit kulinarisch die Eisendepots aufzupeppen.

Neben möglicher Versorgungsstörungen durch das Nahrungsverhalten und den Eisenverlusten über den Schweiß kommen im Laufsport (also sportart-spezifisch) auch Eisenverluste durch nicht sichtbare Blutungen in Frage. Rote Blutkörperchen werden beim Laufen und Marschieren insbesondere bei hartem Untergrund, „trampelndem" Laufstil und bei hohem Lauftempo unter der Fußsohle „zerquetscht". Das frei werdende Hämoglobin samt Eisen wird zum größten Teil vom Körper wieder aufgesammelt und bei der Blut-Neubildung wieder verwertet. Manche Menschen haben nur eine geringe Wiederverwertungskapazität, so dass nicht aufgesammeltes Hämoglobin über den Urin ausgeschieden wird. Dafür gibt es den Fachbegriff „Marsch-Hämoglobinurie". Auch bei Nicht-Laufsportarten kann dieser Eisenverlust über den Urin festgestellt werden. Deshalb geht man davon aus, dass bei intensiver Muskelarbeit die roten Blutkörperchen z.B. in den stark kontrahierenden Muskeln zwischen den Muskelfasern zermalmt werden.

Bei LäuferInnen lauert eine weitere sportartspezifische Gefahr: Durch das Abheben und Landen bei der Laufbewegung reiben einzelne Darmsegmente aneinander oder gegen kräftige Muskeln. So wie man sich einen „Wolf" zwischen den Oberschenkeln laufen kann, kommt es zum Wundreiben der Darm-Schleimhaut, was zu Mikroblutung im Inneren der Darmschlingen führt. Bei intensiven/erschöpfenden Läufen reduziert sich natürlicherweise die Durchblutung des Magen-Darmtraktes und die schlecht durchblutete

Schleimhaut wird zerbrechlich und anfällig. Es kommt zu keinen sichtbaren Blutverlusten, da die Blutungsquelle viele Meter oberhalb des Darmausgangs liegt und die Blutmenge zu gering ist. In der Summe führt dies jedoch über die Wochen und Monate zu erheblichen Eisenverlusten. Verstärkt wird dieses Phänomen durch Einnahme schleimhautschädigender Medikamente, wie die in Deutschland rezeptfrei erhältlichen Schmerzmittel mit den Wirkstoffen Ibuprofen und Diclofenac. Diese schmerzlindernd und abschwellend wirkenden Mittel werden gerne bei Beschwerden am Bewegungsapparat von Sportlern geschluckt.

Weitere Ursachen für Eisenmangel und/oder Blutarmut ohne Zusammenhang zum Sport sind Schwangerschaft, lange anhaltende Infektionen, Krebsleiden usw.

Heutzutage muss ein Internist/Hausarzt im Zusammenhang mit einem Eisenmangel natürlich auch an eine bösartige Erkrankung des Magendarmtraktes denken, vor allem wenn der/die Betroffene sich in der zweiten Lebenshälfte befindet. Dickdarmkrebs ist in den letzten zwei Jahrzehnten zur zweithäufigsten Krebsart bei beiden Geschlechtern aufgestiegen. Was früher exotisch selten war, ist heute traurige Normalität: Der Darmkrebs betrifft bereits 40-Jährige und nimmt bei über 50-Jährigen rasant zu. In Deutschland erkranken circa 63.000 Menschen neu daran, etwa 26.000 Menschen sterben jedes Jahr an den Folgen von Dickdarmkrebs. Sichtbares Blut im Stuhl oder Enddarmblutungen, die man durch die „Finger-Untersuchung" fest stellen kann, sind nur ein mögliches Spätzeichen. Deshalb wird bei Menschen über 50 die regelmäßige Darmkrebs-VORSORGE durch eine Dickdarmspiegelung angeraten und auch von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen. Bereits im Anfangsstadium können mit dieser schmerzlosen Untersuchung mit einem Endoskop Krebsvorstufen (Polypen)und Frühstadien erkannt, größtenteils entfernt und damit der Mensch komplett geheilt werden. LäuferInnen sind davon nicht ausgenommen. Die Empfehlung Ihres Internisten ist deshalb konform mit der aktuellen wissenschaftlichen Lehrmeinung (früher war es tatsächlich „anders") und meines Erachtens nicht übertrieben.

Weiterführende Literatur:
1. „Laufnebenwirkungen", von D. Kleinmann, II. Auflage, Deutscher Ärzte-Verlag
2. www.darmkrebs.de