

Große tz-Medizinserie: Was hinter einem Befund steckt und was die Laborwerte bedeuten

Diagnose Blutarmut



Unser Experte, der Münchener Internist Dr. Karlheinz Zeilberger, bei der Blutabnahme eines Patienten

Fotos: Andreas Beez, A1pix, alimdi

Der Anschlag auf die Lebensgeister

Die Diagnose gehört zu den Klassikern, wenn etwas mit den Blutwerten nicht stimmt: Blutarmut, auf Medizinerdeutsch Anämie genannt, kann den Patienten alle Lebensgeister rauben. Viele kommen mit fahlem Gesicht und blassen Lippen zum Arzt – ohne zu wissen, warum sie sich eigentlich so schlapp fühlen. Besonders oft betroffen sind Senioren. In der Altersgruppe jenseits der 75 kristallisiert sich bei jedem fünften Patienten eine Anämie heraus, schätzt die Deutsche Gesellschaft für Geriatrie – Geriatrie bedeutet Altersheilkunde. Aber auch viele Jüngere leiden darunter, vor allem Vegetarier und Frauen haben ein erhöhtes Risiko. Was genau steckt hinter dem Befund Blutarmut? Darum geht es heute in der großen tz-Medizinserie.

ANDREAS BEEZ

Die körpereigene Spedition besteht aus Milliarden von Mitarbeitern: Zwischen 4,8 und 5,4 Millionen rote Blutkörperchen tummeln sich in jedem einzelnen Mikroliter (ein Millionstel Liter) Blut eines gesunden erwachsenen Menschen. Ihr Job beginnt und endet in der Lunge. Von dort aus transportieren die sogenannten Erythrozyten – Erythros kommt aus dem Griechischen und heißt rot – Sauerstoff in alle Teile des Körpers. Auf dem Rückweg nehmen sie praktisch den „Müll“ wieder mit – genauer gesagt Kohlendioxid, ein Abfallprodukt des Stoffwechsels. Beim Transport hilft den Erythrozyten Hämoglobin, ein Eiweiß und zugleich der Farbstoff, der dem Blut seine charakteristische rote Farbe gibt. Hämoglobin sorgt dafür, dass der Sauerstoff im Inneren der Erythrozyten gebunden, also verstaut werden kann.

Bei gesunden Menschen sind Erythrozyten und Hämoglobin ein eingespieltes Team. Aber wehe, eines der beiden Blutbestandteile schwächelt – dann kann die ganze Logistikkette der Sauerstoffversorgung in Gefahr geraten. „Wenn es entweder an roten Blutkörperchen oder an Hämoglobin mangelt, dann leidet der Patient an einer Blutarmut. Wir Ärzte sprechen von einer Anämie“, erklärt der erfahrene Münchener Internist Dr. Karlheinz Zeilberger.

Die Symptome: Für viele Patienten fühlt sich diese schleichende und daher tückische Erkrankung ungefähr so an, als hätte man ihnen mit einer großen Spritze alle Kraft aus dem Körper gezogen. Sie sind immerzu müde, ihnen wird öfter schwindelig und schneller kalt, manche spüren ein Pochen oder Rauschen in den Ohren. Wenn die Anämie weit fortgeschritten ist, schlägt eventuell das Herz schneller, es kann zu Atemnot kommen, und im schlimmsten Fall wird der Patient immer wieder ohnmächtig.

Die Ursachen: „In den meisten Fällen steckt ein Eisenmangel dahinter“, weiß Dr. Zeilberger. Eisen wird zur Blutbildung im Knochenmark zwingend gebraucht – speziell zur Herstellung von Hämoglobin. Wenn die Blutkörperchen nicht genügend Hämoglobin enthalten, können sie nur wenig Sauerstoff speichern und transportieren, es kommt zu einem Versorgungsengpass.

Wie viel Eisen der Mensch braucht, hängt auch vom Geschlecht und Alter ab. Männer sollten 12 mg pro Tag zu sich nehmen, Frauen und Jugendliche

bis 15 mg, Schwangere bis 30 mg.

Ein Eisenmangel entsteht häufig durch vegetarische oder vegane Ernährung, denn das Spurenelement ist – gut aufnehmbar – vor allem in rotem Fleisch enthalten, allerdings auch in manchen Früchten, Saft und Gemüse.

Eine Anämie kann sich auch herausbilden, wenn dem Körper andere wichtige Nährstoffe zur Blutbildung fehlen. „Vor allem Folsäure und das Vitamin B 12“, berichtet Dr. Zeilberger. Neben der Blutbildung kann auch Blutverlust das Problem sein – etwa

bei Frauen durch starke Monatsblutungen oder generell bei inneren Erkrankungen wie einem Magengeschwür. „Wenn der Körper diesen Blutverlust nicht mehr ausgleichen kann, tritt eine Anämie ein“, so der Internist weiter. „Und in seltenen Fällen kann sie auch von verschiedenen Krebsarten, etwa von Leukämie, oder von Nierenerkrankungen ausgelöst werden.“

Es gibt aber auch eine Unterart der Blutarmut, die durch äußere Einflüsse hervorgerufen werden kann: die sogenannte hämolytische Anämie. „Dabei leben die roten Blutkörperchen weniger lang“, erklärt Dr. Zeilberger. „Mögliche Ursachen dafür sind Gifte, Lösungsmittel, Schwermetall, Arzneimittel, ein extremer Fußmarsch

oder Infektionskrankheiten wie Malaria oder Tuberkulose.“

Die Diagnose: Der Arzt lässt im Labor unter anderem die Menge der roten Blutkörperchen, aber auch den Hämoglobinwert (Hb-Wert) bestimmen (siehe Tabelle). Oft werden die Erythrozyten auch unter dem Mikroskop untersucht, denn auch ihre Größe und ihre Form können Anhaltspunkte für die Art der Erkrankung liefern. Auch die Farbe der Erythrozyten gibt Hinweise – bei einer Anämie schauen sie unter dem Mikroskop blasser als gewöhnlich aus. „Bei einer Bleivergiftung sieht man manchmal blaue Pünktchen“, weiß Dr. Zeilberger. Mediziner haben dafür den etwas sperrigen Begriff basophile Tüpfelung.

Hat der Arzt den Verdacht, dass die Anämie auf eine Blutung zurückzuführen ist, wird er nach der Quelle suchen. So kann beispielsweise eine Magen- oder eine Darmspiegelung die Ursache des Blutverlusts im wahrsten Sinne des Wortes ans Licht bringen.

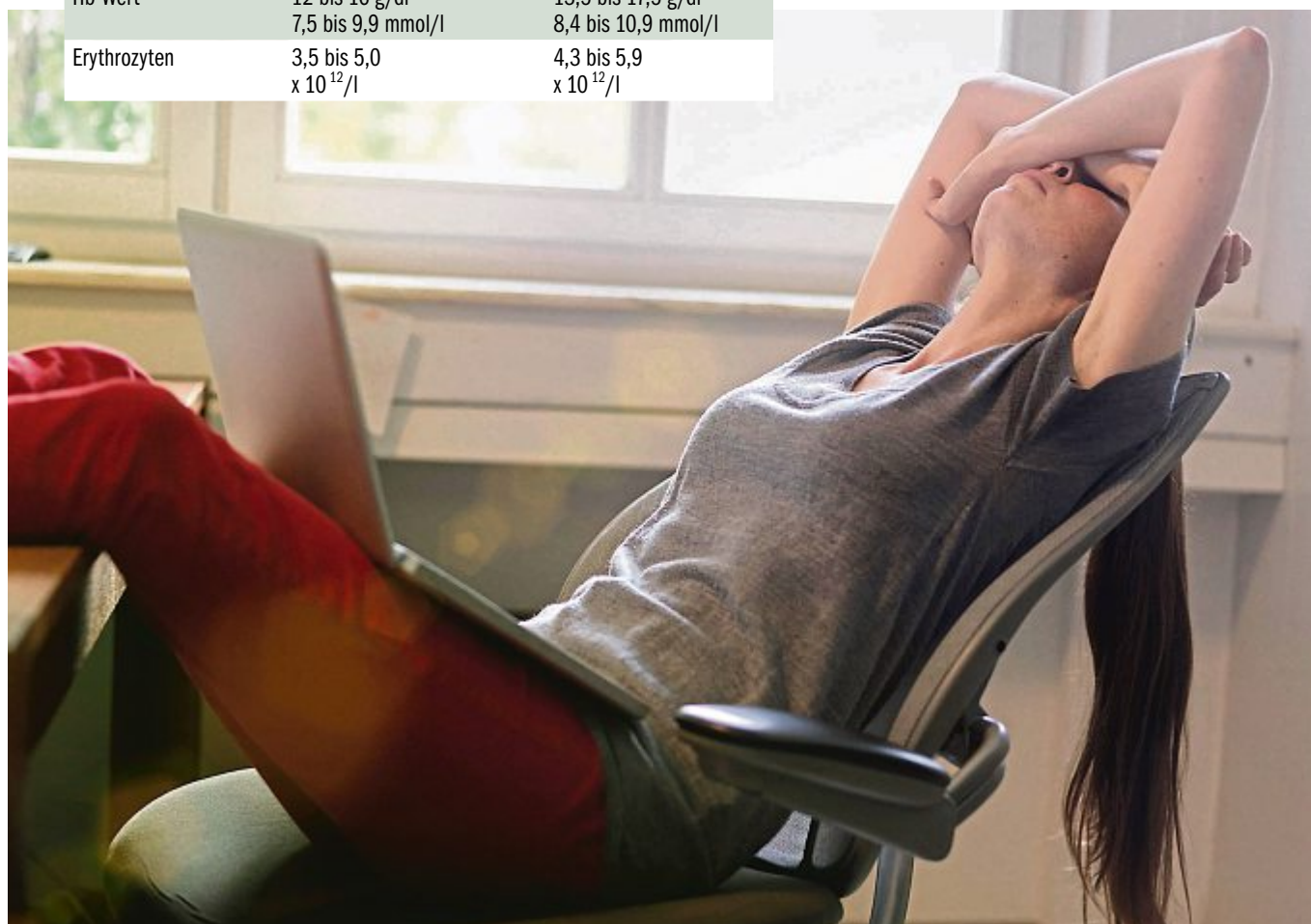
Die Behandlung: Wenn – wie in etwa 80 Prozent der Fälle – hinter der Anämie ein Eisenmangel steht, sollte der Patient seine Ernährung umstellen. Das reicht allerdings nicht immer aus. Dann verordnet der Arzt meistens erstmal Eisentabletten. Man muss eine relativ hohe Dosis schlucken – weil der Körper Eisen nicht sonderlich effektiv verwertet und speichern kann. Die Therapie dauert in der Regel etwa zwei bis drei Monate. Mögliche Nebenwirkungen sind Verstopfung und Übelkeit, manchmal auch Magenbeschwerden. „Aber unterm Strich sind die modernen Eisenpräparate gut verträglich“, sagt Dr. Zeilberger.

Vergleichsweise selten wird ein Eisenpräparat direkt in die Vene gespritzt. Das wird zum einen bei einer Tablettenunverträglichkeit gemacht. Oder auch dann, wenn sich die Blutwerte besorgniserregend verschlechtern und die Behandlung besonders schnell wirken soll. In seltenen Extremfällen kann auch eine Bluttransfusion nötig sein.

Eine Anämie aufgrund von Vitaminmangel lässt sich ebenfalls mit Tabletten oder Injektionen in den Muskel gut behandeln. Sollte eine Blutungsquelle die Ursache sein, steht möglicherweise neben Medikamenten auch eine Magen-/Darmspiegelung oder operative Versorgung der Blutungsquelle an.

Normalwerte für Hämoglobin und Erythrozyten

Messung	Frauen	Männer
Hb-Wert	12 bis 16 g/dl 7,5 bis 9,9 mmol/l	13,5 bis 17,5 g/dl 8,4 bis 10,9 mmol/l
Erythrozyten	3,5 bis 5,0 $\times 10^{12}/l$	4,3 bis 5,9 $\times 10^{12}/l$



Wer unter Blutarmut leidet, ist immerzu müde und abgespannt – als ob alle Kraft den eigenen Körper verlassen hätte