

Pathologisches Blutbild in der Hausarztpraxis – wie weiter?

Bericht von einem Workshop am SGAM-Kongress in Basel

Ulrich Buser, Stefan Klarer

Wichtige und gelegentlich auch in der allgemeinen Praxis vorkommende pathologische Blutbilder wurden in nicht systematischer Weise diskutiert und kommentiert. Eisenmanganämien, Betathalassämien und «anemia of chronic disease (ACD)» sind häufige mikrozytäre, hypochrome Anämien. Die wichtige Unterscheidung zwischen ACD und Eisenmanganämie erfolgt anhand der Beurteilung des Ferritins und des löslichen Transferrin-Rezeptors. Die Differentialdiagnose der makrozytären Anämie ist schwieriger. Zu denken ist an einen Vitamin-B₁₂-Mangel, an Interaktionen mit Medikamenten, an eine Hypothyreose, an Leber- und andere Stoffwechselstörungen, an vielfältige Hämolysen unterschiedlicher Ätiologie sowie an primäre Stammzellerkrankungen vom Typ der myelodysplastischen Syndrome (MDS).

Causes and mechanisms of macrocytosis

Abnormalities of DNA metabolism
 Vitamin B₁₂ deficiency
 Folate deficiency
 Drugs: Hydroxyurea
 Zidovudine
 Methotrexate
 Azathioprine or 6-mercaptopurine
 Capecitabine
 Shift to immature red cells
 Reticulocytosis (hemolysis)
 Action of erythropoietin
 Primary bone marrow disorders
 Myelodysplastic syndromes
 Metabolic abnormalities
 Liver disease
 Hypothyroidism
 Hyperlipidemia
 Mechanism unknown
 Alcohol abuse
 Multiple myeloma and other plasma cell disorders

Bei der Abklärung von Anämien muss neben den erwähnten Indizes immer auch die Zahl der Retikulo-

zyten bestimmt oder im externen Labor verlangt werden. Die vermehrt in der Grundversorgungspraxis verfügbaren Hämatologieautomaten verlangen jeweils eine kritische Bewertung der Resultate. Numerische Auffälligkeiten sind mit der graphischen Kurve der Bestimmungsparameter zu vergleichen, um Artefakte und andere Störfaktoren zu erkennen. Beispiele wurden anhand von Thrombozytopenien diskutiert.

Bei zunehmender Alterung der Bevölkerung kommt den Anämien beim älteren Menschen eine grosse Bedeutung zu. Ungefähr 10% der über 65jährigen Patienten weisen zu tiefe Hämoglobinwerte auf. Die Anämie scheint dabei ein unabhängiger Risikofaktor zu sein, etwa für den Verlauf von Nieren-, Herz- oder Tumorkrankheiten. In der oft multifaktoriellen Pathogenese dieser «anemia of the elderly» spielen chronische Entzündungsprozesse, unterschätzte subklinische Störungen der Nierenfunktion mit verminderter Erythropoietinproduktion und Malnutrition mit Vitamin- und Eisenmangelzuständen eine Rolle sowie gelegentlich auch ein relativer Testosteronmangel und nicht selten ein Aethylabusus. Die Häufigkeit der MDS als Ursache einer Anämie steigt mit zunehmendem Alter.

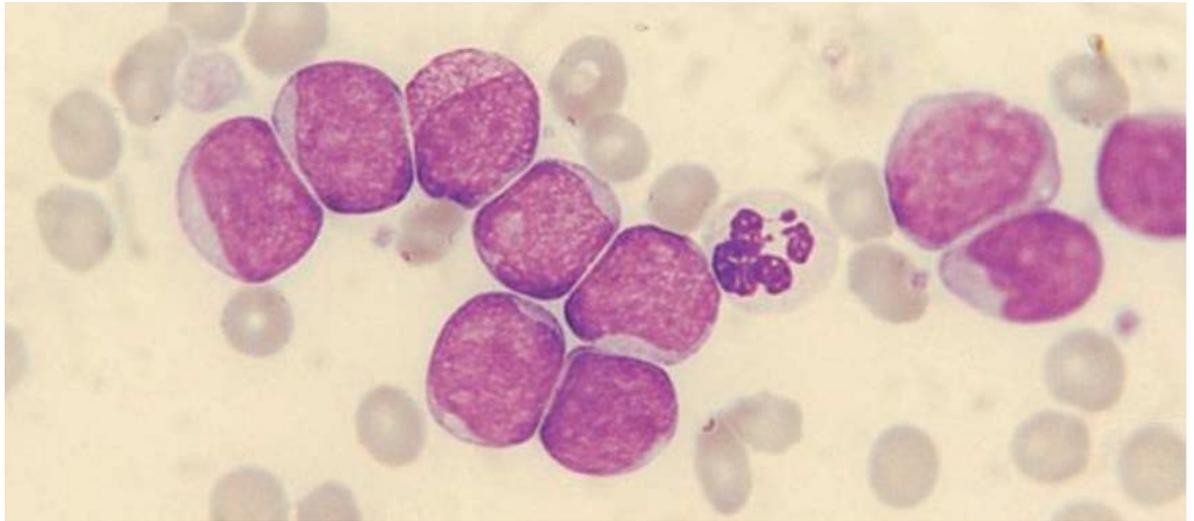
«Anemia in the elderly»

Postulated causes:

- Chronic inflammation
- Increase in proinflammatory cytokine IL-6
- Iron deficiency
- Iron malabsorption (*Helicobacter pylori*, celiac disease)
- Subclinical renal damage? (creatinine may be an insensitive marker)
- Low erythropoietin level (impaired endocrine function of the kidneys?)
- Nutritional deficiencies
- Diabetes mellitus

With macrocytosis:

- Vitamin B₁₂ deficiency
- Low testosterone
- Hypothyroidism
- Ethanol abuse
- Myelodysplasia (RA, RAS)

**Abbildung 1**

Akute myeloische Leukämie (AML) mit Myeloblasten im peripheren Blutbild.

Blutbilder von myeloproliferativen Krankheiten (MPS) sind in der allgemeinen Praxis zwar selten. Deren Kenntnis und die in letzter Zeit verbesserten diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten sind jedoch auch für Grundversorger wichtig. Beispiele sind Polyzythämien, Thrombozytosen und Leukozytosen, bei denen die Bestimmbarkeit der Proteinkinase-Mutation JAK2 auf dem Chromosom 9 und des BCR-ABL-Fusionstranskripts zur Differentialdiagnose einer Polyzythaemia vera (PV), einer essentiellen Thrombozytose (ET) und einer chronischen myeloischen Leukämie (CML) sehr wichtig werden. In Anbetracht der ausserordentlich erfolgreichen Therapie mit Imatinib (Glivec®) können in Zukunft Patienten mit CML vermehrt auch in der allgemeinen Praxis mitbehandelt und kontrolliert werden.

Anhand von Blutbildern mit pathologischen lymphatischen Zellen wurden die Schwierigkeiten und Grenzen der morphologischen Diagnostik aufgezeigt. Ein Blutbild einer akuten Leukämie sollte zum Abschluss die Wichtigkeit aufzeigen, auch hämato-

logische Notfallsituationen erkennen zu können. Diese Krankheit erfordert eine unverzügliche Hospitalisation in einem Zentrumsspital.

Was nehme ich in meinen Alltag mit?

- Numerische Werte meines Hämatologieautomaten werde ich mit den Graphiken der Bestimmung vergleichen.
- Patienten mit akuter Leukämie werden in Zukunft in das nächste Zentrumsspital überwiesen.
- Bei einer Anämie beim Alterspatienten werde ich nach mehreren Ursachen suchen.

Literatur

- 1 Picozzi VJ, Chair. Anemia and the elderly: a public health crisis in hematology? *Blood*. 2005;106:32. Special symposium.
- 2 Campbell PJ, Green AR. The myeloproliferated Disorders. *N Engl J Med*. 2006;355:2452–66.
- 3 Greer JP, et al. *Wintrobe's clinical haematology*. Vol 1 & 2. Eleventh Edition, 2004.