

Praxis und Klinik im Dialog „Blass, müde und abgeschlagen“ Anämie aus Sicht des Hausarztes

Dr. med. Florian Tegtmeier
Facharzt für Innere Medizin (Hausärztl.) / Diabetologie
Conflict of interest: Keine Zuwendungen

Einleitung

- „Blass, müde u. abgeschlagen“ – häufiges Thema der hausärztlichen Praxis
- Sicht im somatischen u. psychosomatischen Kontext (Verweis auf LL 2 der DEGAM Müdigkeit)
- Orientierung der Diagnostik an Alter, Geschlecht, Grund-/Vorerkrankungen, Medikation u. Herkunft → „Hausarzt in der Schlüsselposition“

Einleitung II – PBM

- Zitat: „ Es wird als grundlegend erachtet Patienten vor elektiven Operationen in Hinblick auf labormedizinische u. klinische Anzeichen einer Anämie zu überprüfen u. dementsprechende Maßnahmen einzuleiten“
(Dt. Ärzteverlag, ZFA, 2014, 90 (1), S. 31-36, Differentialdiagnostische Überlegungen zu Abklärungen von Anämien; G. Baumann, D. Enko)
- Patientenorientierte präoperative Anämie-Abklärung u. -behandlung. Konzept des Patient Blood Management (PBM)

Basisdiagnostik - Anamnese

- **Anamnese:** Patienten berichten über Fatigue, Tachykardie, Belastungsdyspnoe, Schwindel, Kopfschmerzen, Blässe, ggf. trophische Störungen (Mundwinkelrhagaden, Aphten in der Mundschleimhaut, ...),
- **Frage nach Blutungen:** Hämatochezie, Macrohämaturie, Hypermenorrhoe, Vorgeschichte
- **Aktives Fragen** nach B-Symptomatik, Nahrungsmittelunverträglichkeiten, Medikamenteneinnahme, C2-Abusus, Geschwindigkeit der Symptomentwicklung
- **Familienanamnese, Herkunft**

Basisdiagnostik – Untersuchung

- **Körperliche Untersuchung:** in Abhängigkeit von körperlichen Symptomen
 - Haut, Schleimhäute (Blässe, Ikterus, capillary refill, Volumenstatus)
 - Lymphknotenregionen,
 - Abdomen, rektal-digitale Untersuchung,
 - Herz, Vitalparameter (RR, HF, SO₂),
 - Atemwege,
 - Muskuloskelettales System,
 - ZNS ...

Basisdiagnostik - Labor

- **Stufendiagnostik:**

- Initial: BB, Differentialblutbild (DZM), BSG, GGT, GPT, Kreatinin, Elektrolyte, U-Status, (TSH, CRP)

- **Erweiterte Diagnostik:**

- Retikulozyten, Retikulozytenhämoglobin (CHr)
- Differential-Blutbild manuell, Eiweißelektrophorese,
- LDH, Bilirubin (dir./ind.), Haptoglobin, Coombs-Test
- Ferritin, sTFR (lösl. Transferrin-Rezeptor), Transferrin/-sättigung
- Vitamin B12, Folsäure,
- iFOBT,
- Hämoglobinelektrophorese, (Hepcidin),

Einteilung der Anämien

- Nach Mechanismus der Entstehung
- Nach Pathophysiologie
 - Hypoproliferative Anämien
 - Reifungsstörungen der Erythrozyten
 - Hämolytische Erkrankungen
 - Blutverlust
- Nach Morphologie (Zellgröße (MCV), mittleres korpuskuläres Hämoglobin (MCH))
 - Mikrozytär, hypochromatisch (MCV < 80 fl, MCH < 27 pg)
 - Makrozytär, hyperchromatisch (MCV > 95 fl, MCH > 33 pg)
 - Normocytär, normochromatisch (MCV 80-95 fl, MCH > 27 pg)

Algorithmen zur weiteren Abklärung

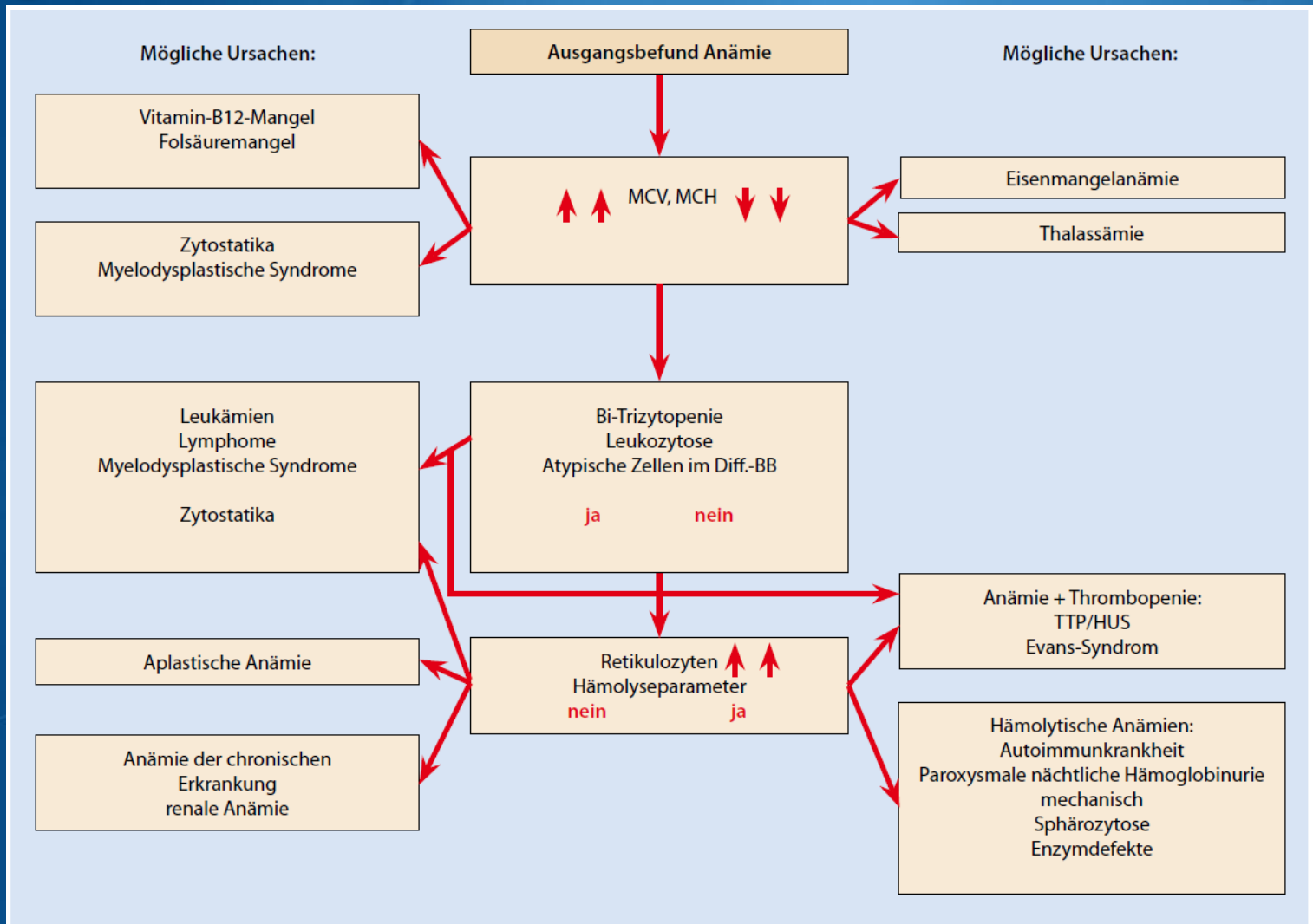
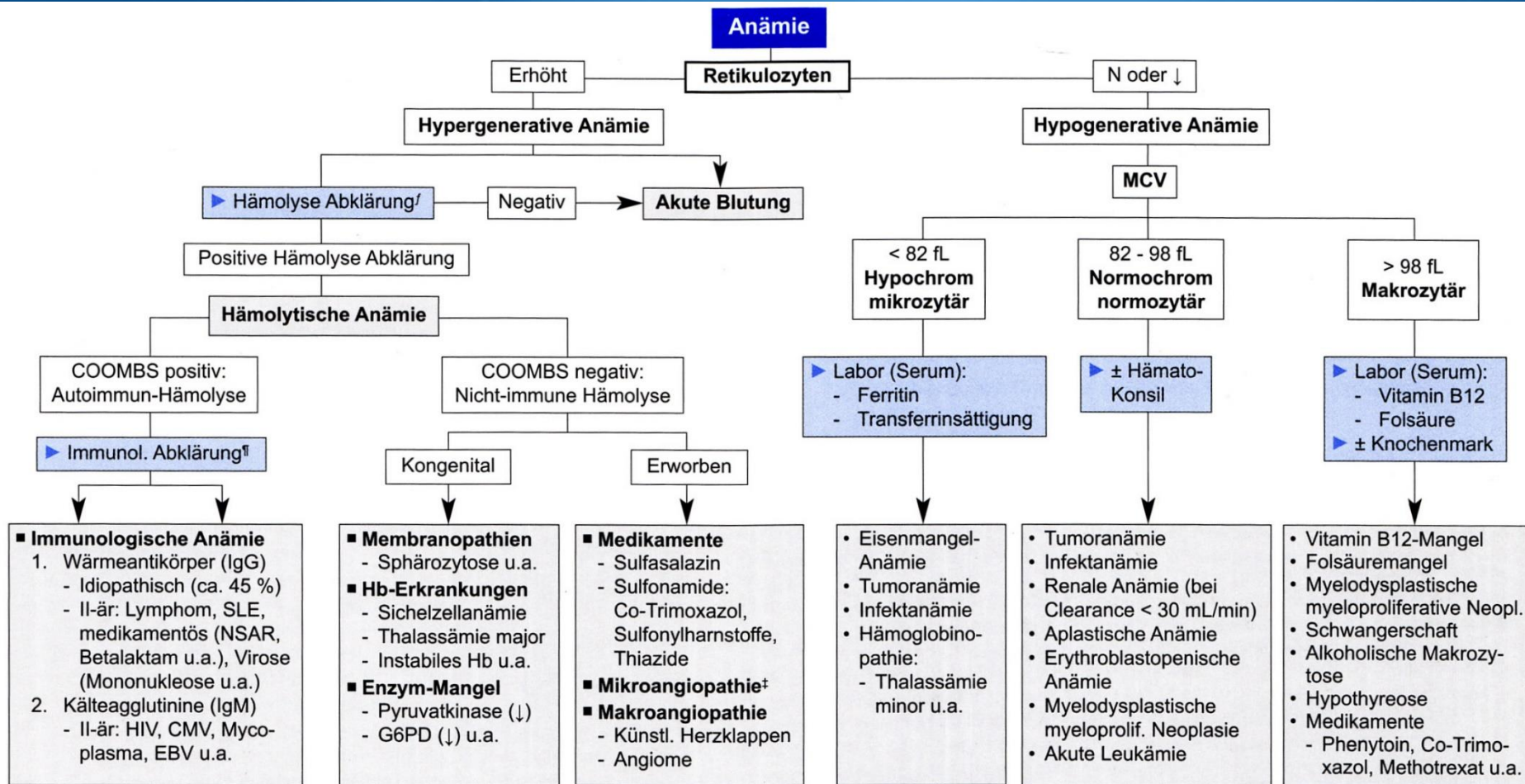


Abb. 1: Diagnostischer Algorithmus bei Anämie. Schritt 1: MCV und MCH. Schritt 2: Andere Zellreihen (Leukozyten, Thrombozyten) sowie abnorme Zellen. Schritt 3: Retikulozyten und Hämolyseparameter.

Algorithmen zur weiteren Abklärung



Algorithmus: Anämie.

^f Hämolyse Abklärung: Bilirubin (konjugiert ↑, nicht konjugiert ↑↑), LDH ↑, freies Hb ↑, Haptoglobin ↓, COOMBS-Test (positiv oder negativ), Hämosiderin im Morgenurin

^{ff} Immunologische Abklärung: Kälteagglutinine (IgM), Wärmeantikörper (IgG), Kryoglobuline, Komplement C3d ↓. Knochenmark (Biopsie + Aspiration, Phänotypisierung)

[‡] Die Mikroangiopathie umfasst folgende Erkrankungen: Disseminierte intravasale Gerinnungsstörung, hämolytisch-urämisches Syndrom, thrombotische thrombozytopenische Purpura, HELLP-Syndrom

Eisenmangelanämie

- **Ursachen:**

- chronischer Blutverlust, eisenarme Ernährung, Resorptionsstörung

- **Labor:**

- hypochrom, mikrozytär, reduziertes Ferritin (Serumeisen bei starken Schwankungen ungeeignet)
- **Cave:** Ferritin als Akut-Phase Protein, Anstieg bei chronischen Erkrankungen, Ergänzung CRP, sTFR (löslicher Transferrin-Rezeptor), Retikulozyten-HG
- **Suche nach okkulten Blutungen:** primär im GI-Trakt (iFOBT, gastroenterologische Überweisung ÖGD / Coloskopie, „Kapsel“), Gynäkologie, Microhämaturie

Eisenmangelanämie II

- **Mögliche Ausnahmen:**
 - Junge Frauen mit Hypermenorrhoe, vegane Ernährung
- **Therapie:**
 - Eisensubstitution (i.R. oral, zweiwertiges Eisen in Tabletten / Tropfenform, initial 50-200mg, kurzfristige Klärung Verträglichkeit, alternativ iv. (z.B. Ferriinjekt))
 - BB-Kontrolle alle 2-4 Wochen, spätestens nach 4 Wochen dtl. Hb-Anstieg zu erwarten
 - Eisenresorptionstest heute obsolet.

Makrozytäre, hyperchrome Anämie

- **Beispiel:** Vitamin B12 Mangelanämie
- **Physiologie der Vit. B12 Resorption:** Intrinsic Factor (Parietalzellen), Resorption Komplex terminales Ileum.
- **Ursachen Vit. B12 Mangel:** chron. Gastritis, Z.n. Gastrektomie, Autoimmungastritis, Ileitis terminalis / CED, Metformin-Therapie, nutritiv
- **Folge:** Ineffektive DNA-Synthese im Knochenmark (bei schwerem Verlauf ggf. auch Thrombopenie, Granulzytopenie), ggf. neurologische Störungen, Polyneuropathie
- **Sinnvoll:** Abklärung begl. Folsäure Mangel
- **DD:** myelodysplastische Syndrome (MDS), Lebererkrankungen, chronischer Alkoholismus, schwere Hypothyreose

Weitere Internistische Diagnostik

- **Hausärztlich:** Abdomensonographie, Rx-Thorax
- **Überweisung Radiologie (CT / MRT Diagnostik)**
- **Gastroenterologie:** ÖGD, Coloskopie, Kapselendoskopie, AK-Diagnostik, Stuhldiagnostik, H2 Atemtests (bzgl. Intoleranzen),
- **Hämato-Onkologie:** Immunphänotypisierung, Knochenmarksbiopsie, Knochenmarkszytologie, Immunzytologie, Zytogenetik u. Histologie, ...

Red Flags – Akute Einweisung

Indikationen für eine stationäre Einweisung und/oder rasche Transfusion

- instabile Kreislaufparameter (Tachykardie, Hypotonie)
- Verdacht auf aktive Blutung
- rasche Zunahme der Symptomatik
- Verschlechterung einer Angina pectoris mit aktuellen Symptomen
- sehr niedrige Hämoglobinwerte: < 7 g/dl bzw. < 10 g/dl bei kardiovaskulären Erkrankungen
- Allgemeinsymptome plus Anämie plus Thrombopenie (cave! thrombotisch-thrombozytopenische Purpura)

Red Flags – Hämato-onkologische ÜW

Indikationen für eine unverzügliche Überweisung in eine hämatologische Fachabteilung / Einweisung

Hinweise für eine Leukämie

(Bi- oder Trizytopenie; Anämie plus Leukozytose; Blasten oder atypische Zellen im peripheren Blut)

Plus klinische Warnsignale

- hohe Harnsäure oder LDH, rasche Krankheitsprogredienz
- beginnende Niereninsuffizienz
- erhebliche Allgemeinsymptome (rascher Kräfteverlust, Fieber, Nachtschweiß)
- schwere Thrombozytopenie
- schwere Leukopenie oder Neutropenie
- Sehstörungen oder neurologische Symptome

Quellen

- Dt. Ärzteverlag, ZFA, 2014, 90 (1), S. 31-36, Differentialdiagnostische Überlegungen zu Abklärungen von Anämien; G. Baumann, D. Enko
- Ars Medici 19, 2013, S968-973, Anämiediagnostik für die Hausarztpraxis. A. Müller, S. Krause (UKF Erlangen).
- Der Allgemeinarzt 03/2012, S. 26-31, Anämie – diagnostische Schritte für die Hausarztpraxis, A. Müller, S. Krause (UKF Erlangen)
- DEGAM Leitlinie Müdigkeit, LL 2. www.degam.de
- DEGAM S1 Handlungsempfehlung Nicht sichtbare Hämaturie, www.degam.de
- DEGAM S1 Handlungsempfehlung Medikamentenmonitoring, www.degam.de
- DEGAM S1 Handlungsempfehlung Hausärztliches Vorgehen „Ganz am Ende des Lebens“, www.degam.de
- Der Internist, 56 (9), 09/2015 Schwerpunktthema Anämie
- Algorithmen quick für den Hausarzt, P. Furger / M. Schaufelberger, Thieme-Verlag, 1. Aufl. 2012, ISBN 978-3-13-166441-9