Huber-Herklotz-Formel

H. Baum

Institut für Laboratoriumsmedizin, Mikrobiologie und Blutdepot, Regionale Kliniken Holding RKH GmbH, Ludwigsburg, Deutschland

Synonym(e) HH-Formel

Definition Formel zur Abgrenzung einer α -Thalassämie von anderen hypochromen Anämien mithilfe der Erythrozytenzahl, des MCH und der ► [Erythrozytenverteilungsbreite](#) („red cell distribution width“, RDW).

Beschreibung Der Nachweis einer α -Thalassämie ist über die Standardmethoden ► [Hämoglobinelektrophorese](#), Chromatografie oder Quantifizierung von HbA₂ und HbF nicht möglich, sodass keine einfachen Methoden zum Screening zur Verfügung stehen.

Die Formel nach Huber und Herklotz (HH) erlaubt bei Patienten mit einer hypochromen Anämie (MCH <27 pg) die einfache Differenzialdiagnose einer α -Thalassämie gegenüber einer Eisenmangelanämie oder Mischformen. Bei MCH-Werten >27 pg kann die Formel nicht angewandt werden:

$$HH = \frac{MCH \text{ (pg)} \times RDW \text{ (fL)}}{10 \times Ery \text{ (T/L)}} + RDW \text{ (fL)}$$

HH-Werte <20 sind fast ausschließlich bei einer α -Thalassämie nachzuweisen, Werte zwischen 20–23 können bei einer α -Thalassämie zusammen mit einer hypochromen Anämie anderer Ursache nachgewiesen werden. Werte >23 sind für eine Eisenmangelanämie typisch (► [Hämoglobinelektrophorese](#)).

Literatur

Huber AR, Ottiger C, Risch L et al (2004) Thalassämie-Syndrome: Klinik und Diagnose. Schweiz. Med Forum 4:947–952