Sichelzelle

H. Baum

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

Englischer Begriff sickle cell

Definition Morphologisch sichelförmiger Erythrozyt (► [Erythrozyten](#)) bei der Sichelzellanämie.

In der folgenden Abbildung ist eine Sichelzelle dargestellt (Pfeil; 1000×, May-Giemsa-Grünwald-Färbung):

Beschreibung Der Nachweis von Sichelzellen im ► [Blutausstrich](#) ist ein spezieller Hinweis auf das Vorliegen einer Sichelzellanämie. Die Sichelzellanämie ist eine angeborene, autosomal dominant vererbte hämolytische Anämie, wobei die β -Kette des Hämoglobins den Strukturdefekt β^6 Glu →

Val aufweist (Sichelzellhämoglobin). Unter Sauerstoffentzug zeigt HbS eine Aggregationsneigung, wobei die Erythrozyten dann die typische Sichelform annehmen. Der Nachweis der Sichelzellen gelingt bei heterozygoten Merkmalsträgern häufig erst bei Auswertung eines unter Sauerstoffabschluss angefertigten Blutausstrichs, wie nachfolgende Abbildung zeigt (1000×, Phasenkontrastaufnahme):

Neben dem direkten Nachweis der Sichelzellen im Blutausstrich kann das mutierte Hämoglobin S in der ► [Hämoglobinelektrophorese](#) oder auch mithilfe einer HPLC (► [Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie](#)) nachgewiesen werden.

Literatur

Huber H, Nachbaur D, Pohl P, Pastner D (1991) Diagnose und Differentialdiagnose hämolytischer Anämien – Hämoglobin S. In: Huber H, Löffler H, Pastner D (Hrsg) Diagnostische Hämatologie. Springer, Berlin/Heidelberg/New York, S 49–54