

CBC-O: Erhöhten MCHC-Werten auf der Spur

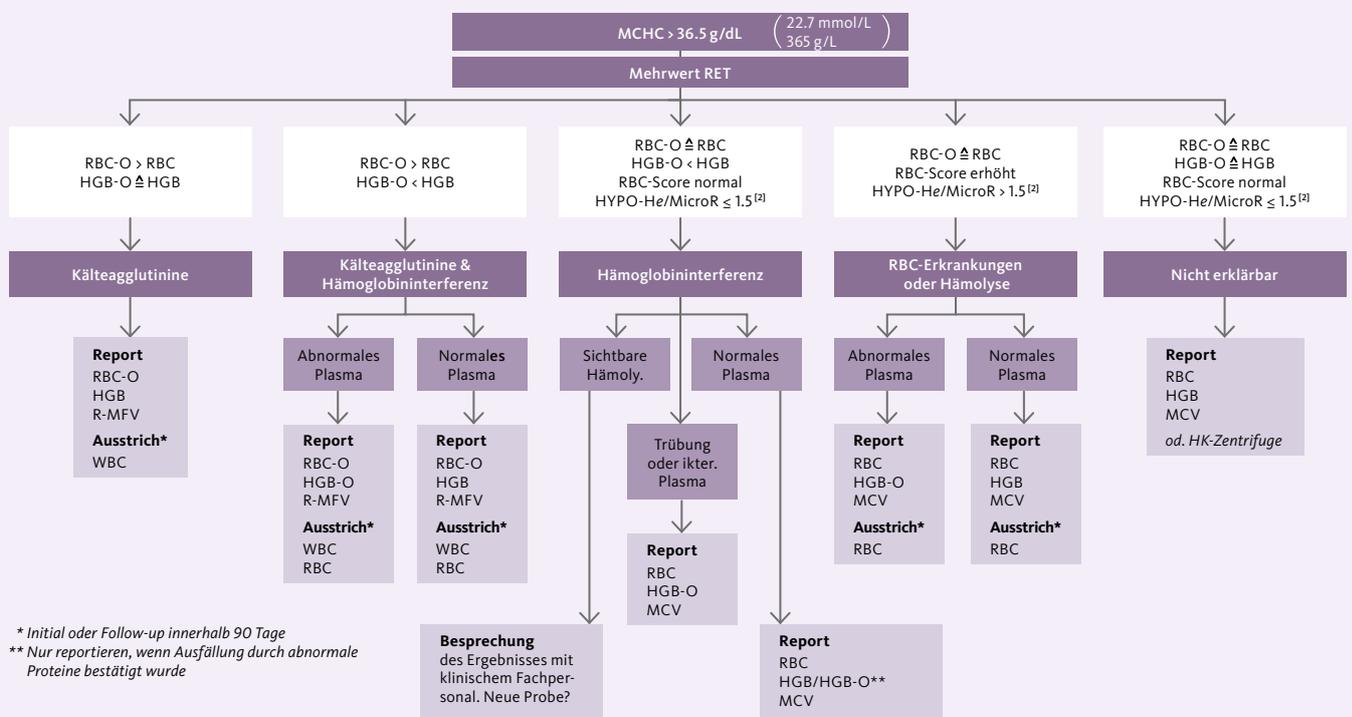
Die Ursache eines erhöhten MCHC-Wertes zu identifizieren ist komplex

RBC-Impedanz- und photometrische HGB-Messungen können von einer Reihe von Faktoren beeinflusst werden, die sich auf die Erythrozyten-Indizes auswirken. Dabei kann es eine Herausforderung für Labore sein, die Ursachen erhöhter MCHC zu ermitteln und ggf. geeignete Korrekturmaßnahmen zu ergreifen. Einige Ursachen erhöhter MCHC und damit verbundene z. T. zeitaufwändige Standardverfahren sind:

 <p>Kälteagglutinine</p> <ul style="list-style-type: none"> Probe bis zu 1 Std. bei 37°C (Ziel: MCHC <36,5 g/dL) 	 <p>Lipämie, Ikterus, anormale Proteine</p> <ul style="list-style-type: none"> Probe zentrifugieren und Plasma ersetzen (nur HGB) Probe verdünnen 	 <p>Hämolyse</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>in vivo</i>: HGB im Überstand analysieren und von HGB im Vollblut subtrahieren <i>in vitro</i>: falsche Probenabnahme? Neue Probe anfordern 	 <p>RBC-Erkrankungen (z. B. SCD, HS)</p> <ul style="list-style-type: none"> MCHC korrekt erhöht, RBC Morphologie beurteilen oder RBC Disease Manager Regeln prüfen (falls vorhanden) 	 <p>RBC verändert</p> <ul style="list-style-type: none"> MCHC evtl. aufgrund besonderer Bedingungen erhöht (z. B. Drogen, Chemo, Glucosämie, Verbrennung, Hyponatronämie)
--	---	--	---	--

CBC-O – Unterstützung aus dem RET-Kanal

Das CBC-O-Konzept hilft, das Problem zu lösen, das durch Interferenzen in traditionellen Messmethoden verursacht wird. Wenn die MCHC erhöht ist, identifiziert CBC-O die Ursache und bietet Korrekturmaßnahmen unter Zuhilfenahme der RET-Kanal-Technologie und Algorithmen an. So kann für jede Probe ein optimales CBC-Ergebnis erstellt werden. Der in der Extended IPU eingebettete Algorithmus basiert auf einer Publikation von Berda-Haddad Y et al [1].



Referenzen

- [1] Berda-Haddad Y et al. (2016): Increased mean corpuscular haemoglobin concentration: artefact or pathological condition? *Int J Lab Hematology*. 39(1): 32–41.
 [2] Nivaggioni V et al. (2021): Detection of Southern Asian Ovalocytosis with Sysmex XN-10: A complement to the decision tree previously described. *Int J Lab Hematol.*; 00: 1–3. (ab der Extended IPU 5.2)