



## Umstellung Präanalytik der Kälteagglutinin-Bestimmung

Etwa 10-20% der Autoimmunhämolyse gehören zum Kälteagglutinin-Syndrom, davon ist ca. die Hälfte idiopathisch (Kälteagglutinin-Krankheit). Nach der Ursache und dem klinischen Verlauf lassen sich akut reversible und chronische Krankheitsbilder unterscheiden.

Akute und reversible Verlaufsformen treten im Rahmen einer Infektion (meistens atypische Pneumonie oder Mononukleose) oder bei Autoimmunerkrankungen auf. Chronische Verlaufsformen finden sich bei einer benignen monoklonalen IgM-Gammopathie oder einer lymphoproliferativen Erkrankung. Die klinische Symptomatik schwankt in Abhängigkeit von der Kälteexposition. Beschwerden, wie z. B. eine Akrozyanose oder eine Raynaud-Symptomatik können auf eine Kälteagglutinin-Krankheit hinweisen.

Pathogenetisch liegen beiden Krankheitsbildern Autoantikörper zugrunde, die bei Temperaturen unterhalb der normalen Körpertemperatur an Erythrozytenantigene binden. Diese Antikörper führen bei Abkühlung zur Erythrozytenagglutination (Kälteagglutinine) evtl. mit Komplementaktivierung und nachfolgender Hämolyse (Kältehemolysine). Bei höheren Kälteagglutinin-Konzentrationen und Agglutination bei Temperaturen oberhalb von 30 °C kann es zu einer meist milden autoimmun-hämolytischen Anämie vom Kältetyp kommen, die die zusätzliche Bestimmung des direkten Coombs-Test und die Bestimmung von Hämolyseparametern erforderlich macht.

---

### Präanalytik Kälteagglutinine:

---

▶ Vorzugsweise:

Blutentnahme in ein vorgewärmtes EDTA-Röhrchen, bei 37 °C sedimentieren lassen, abpipettiertes Plasma und Restblut getrennt einsenden. Blutentnahme im Labor empfohlen.  
Hinweis: Serum ist nicht geeignet!

▶ Alternativ (Neu):

Taggleiche Einsendung von normal gewonnenem EDTA-Vollblut. Die EDTA-Röhrchen werden dann im Labor wieder auf 37 °C erwärmt, zentrifugiert und das so gewonnene Plasma analysiert.  
Hinweis: gilt nicht für die Untersuchung auf Kryoglobuline

*L. Templin*

Dr. med. Lars Templin  
FA für Laboratoriumsmedizin

Literatur:

1. Ehrlich S et al. Autoimmunhämolytische Anämien... Dtsch Med Wochenschr 2022; 147: 1243-1249
2. Labor und Diagnose, Hrsg. Lothar Thomas, 8. Auflage