

Präanalytik-Information

Oktober 2010

Saures Citrat (SCi) - Monovetten für Homocystein: deutliche Vorteile gegenüber EDTA

Trotz der großen Relevanz von Homocystein (Hcys) verhinderten lange Zeit präanalytische Probleme eine weite Verbreitung der Bestimmung dieses Parameters.

Hintergrund: Erythrozyten produzieren Hcys und transportieren dies auch aus der Zelle heraus. Daher muss EDTA-Plasma sehr schnell vom Blutkuchen getrennt werden, um aussagekräftige Werte zu erhalten. **Die Abbildung zeigt den Effekt, wenn EDTA-Plasma nicht sofort abgetrennt wird. Die Folge sind falsch erhöhte Homocystein-Werte!**

Eine sofortige Abtrennung des Plasmas lässt sich im normalen Praxisbetrieb häufig nur schwer realisieren.

Daher wurde nach Möglichkeiten zur effektiven Stabilisierung des Hcys-Spiegels im Blut gesucht:

Die Verwendung von saurem Citratpuffer ist die Lösung und als SCi-Monovette erhältlich.

Bei dieser speziellen Monovette wird selbst bei Lagerung über mehrere Tage nur ein schwacher Anstieg des Hcys-Wertes beobachtet. Wird das Saure Citratblut kühl gelagert, sind die Analysenergebnisse für Hcys auch nach mehreren Tagen noch konstant (siehe Abbildung). Innerhalb der ersten 8 Stunden trifft dies auch bei Raumtemperatur zu. Selbst 2-3 Tage Lagerung bei Raumtemperatur führen beim Sauren Citrat nur zu einer verhältnismäßig geringen Zunahme. Sogar der Postversand des Probenmaterials ist möglich (siehe unten).

Somit ist die SCi-Monovette das Abnahmesystem der Wahl für die Bestimmung von Homocystein, insbesondere wenn ein sofortiges Zentrifugieren des Blutes und anschließendes Abtrennen des Plasmas nicht möglich ist.

Abnahmebedingungen:

Patienten: 12 Stunden Nahrungskarenz (nach Mahlzeiten steigen die Hcys-Spiegel meist um ca. 10-15% an)

Material: Blut in spezielle 2,9 ml Monovetten mit Saurem Citrat (pH 4,3) abnehmen, dabei auf vollständiges Befüllen achten, anschließend gut mischen. (SCi-Monovetten von der Fa. SARSTEDT können bei uns angefordert werden.)

Transport: Proben kühl lagern und transportieren, aber nicht einfrieren (um Hämolyse zu vermeiden).

Postversand: SCi-Monovette nach der Abnahme 30-60 Minuten in den Kühlschrank stellen, anschließend überstehendes Plasma vorsichtig mit Pipette abheben und in ein Leerröhrchen geben (genaues Material bitte auf dem Röhrchen vermerken), dieses dann in bruchsfester Verpackung an das Labor schicken.

