

S

Serum

W. G. Guder
München, Deutschland

Synonym(e) Blutserum

Englischer Begriff serum

Definition Partikelfreier Überstand des Vollblutes nach vollständiger Gerinnung.

Beschreibung Serum stellt das traditionell am meisten verwendete Untersuchungsmaterial für Bluuntersuchungen in der Medizin dar. Es wird aus ► **Vollblut** durch Zentrifugation über 10 Minuten bei 2000 g gewonnen, nachdem die Gerinnung zu einer Retraktion des Blutkuchens geführt hat, der neben den Blutzellen alle ► **Gerinnungsfaktoren** enthält, die mit Fibrin bei der Zentrifugation ausfallen. Bei diesem Vor-

gang werden ► **Thrombozyten** aktiviert und verlieren den größten Teil ihrer Inhalte in das Serum.

Unterschiede zwischen ► **Plasma** und Serum sind überwiegend durch den natürlichen Gerinnungsvorgang bedingt. So nehmen Gesamtprotein ab und ► **Phosphat**, ► **Kalium**, ► **Laktatdehydrogenase** und andere Bestandteile der Thrombozyten (z. B. neuronenspezifische Enolase, saure Phosphatase, Dopamin, Serotonin) im Serum gegenüber Plasma zu.

Literatur

- Guder WG, Narayanan S (2015) Plasma or serum? which anticoagulant to use? In: Guder WG, Narayanan S (Hrsg) Pre-examination procedures in laboratory diagnostics. Walter de Gruyter, Berlin/Boston, S 64–68
- Guder WG, Ehret W, daFonseca-Wollheim F, Heil W, Müller-Plathe O, Töpfer G et al (1998) Serum, plasma or whole blood? which anticoagulant to use? J Lab Med 22:297–312