Thrombinzeit

T. Stief und P. Kiefer
Institut für Laboratoriumsmedizin und Pathobiochemie,
Krankenhaus der Philipps-Universität, Marburg, Deutschland

Synonym(e) Plasma-Thrombinzeit; TZ

Englischer Begriff thrombin time

Definition Bestimmung der Gerinnungszeit des letzten Schritts der Gerinnungskaskade, der Aktivierung von ► **Fibrinogen** zu Fibrinmonomeren. Die Thrombinzeit ist Heparin-sensitiv und verlängert bei niedrigen Fibrinogenkonzentrationen, Dysfibrinogenämien und hohen Konzentrationen an ► **Fibrin**(ogen)abbauprodukten. Das Prinzip der Thrombin-/Reptilasezeit ist nachfolgend dargestellt.

Physikalisch-chemisches Prinzip Humanes oder Rinderthrombin wird dem Patientenplasma zugesetzt und die Bildung eines Fibringerinnsels in Sekunden gemessen. ► **Thrombin**

spaltet die Fibrinopeptide A und B von ► **Fibrinogen** ab. Die Fibrinmonomere aggregieren spontan zu einem Gerinnsel aus Fibrin. Die Fibrinbildung kann mechanisch oder optisch erfasst werden.

Normbereich 14–20 s.

Einsatzgebiet Zusammen mit der Reptilasezeit (unabhängig vom Heparin) zur Diagnose einer Dysfibrinogenämie, Monitoring der Heparintherapie.

Untersuchungsmaterial Citratplasma.

Instrumentierung Großgeräte, Vollautomaten, Einzelbestimmungen.

Fehlermöglichkeit Antikörper gegen Thrombin, wenn z. B. Patienten lokal mit Rinderthrombin behandelt wurden, können die TZ verlängern. Selten wird von Heparin-ähnlichen Antikoagulanzen bei malignen Erkrankungen berichtet, die die TZ, nicht jedoch die Reptilasezeit verlängern.

Praktikabilität – Automatisierung – Kosten Applikationsprotokolle für alle gängigen Gerinnungsautomaten.

Bewertung – Methodenhierarchie Gruppentest.

Literatur

Barthels M, von Depka M (2003) Das Gerinnungskompandium. Georg Thieme Verlag, Stuttgart/New York