

## Fibrinolyse-System

Dem plasmatischen Gerinnungssystem steht neben dem Inhibitorsystem (z. B. AT, Protein C, Protein S) das Fibrinolyse-System (FS) als Antipode gegenüber. Das Hauptenzym des FS ist die aktive Protease Plasmin, die aus Plasminogen durch sogenannte Plasminogen-Aktivatoren entsteht. Das FS sorgt dafür, daß entstandene Fibrinfäden sofort wieder aufgespalten und damit aufgelöst werden und somit aus dem Kreislauf eliminiert werden können. Eine eingeschränkte Fibrinolyse gilt heute als möglicher Faktor für die Pathogenese einer thrombophilen Diathese und sogar für die Arteriosklerose selbst.

Seit geraumer Zeit ist es möglich, spezifische in-vivo-Marker des FS im Blut nachzuweisen.

Als Hauptregulatoren des FS gelten heute der im Gefäßendothel lokalisierte Gewebe (tissue-) Plasminogenaktivator (t-PA) und sein Inhibitor Plasminogenaktivator-Inhibitor (PAI-1).

Verminderte t-PA-Aktivitäten und erhöhte PAI-Aktivitäten sprechen für eine eingeschränkte Fibrinolyse.

Für die Thrombophiliediagnostik kann die Bestimmung der fibrinolytischen Aktivität eine wertvolle Hilfe sein.

Als Endprodukt der Fibrinolyse lassen sich die beim Abbau von Fibrinfäden anfallenden Fibrin-spaltprodukte (D-Dimere) bestimmen.

### **Die wichtigsten Marker:**

t-PA, PAI-1 und D-Dimer werden bei uns routinemäßig durchgeführt.

**Referenzbereiche:**

|         |   |               |
|---------|---|---------------|
| t-PA    | : | 2,0-8.0 ng/ml |
| PAI-1   | : | < 7.0 U/ml    |
| D-Dimer | : | < 500 µg/l    |

**Material:** Citratplasma, bei Raumtemperatur 4 Std. haltbar.