Fibrinopeptid A

T. Stief

Institut für Laboratoriumsmedizin und Pathobiochemie,
Krankenhaus der Philipps-Universität, Marburg, Deutschland

Synonym(e) FPA

Englischer Begriff fibrinopeptide A (FpA)

Definition Thrombin oder Thrombin-ähnliche Enzyme spalten die beiden Fibrinopeptide A von den beiden α -Ketten des Fibrinogens ab. Die Messung des FPA könnte gegebenenfalls eine veränderte Thrombinbildung nachweisen.

Beschreibung Thrombin oder Enzyme aus Schlangengiften, wie das Batroxobin oder Arwin (Ancrod), spalten von der α -Kette des Fibrinogens das Fibrinopeptid A ab. Dadurch entsteht das DesAA-Fibrin (Fibrin I). Während ► [Thrombin](#) dann auch die beiden Fibrinopeptide B von den beiden β -Ketten abspalten kann, wodurch das DesAABB-Fibrin entsteht, fehlt diese Aktivität den beiden Schlangenenzymen. Der quantitative Nachweis des Fibrinopeptid A erfolgt mittels ELISA. Weil die Antikörper oft keine absolute Spezifität für die Fibrinopeptide besitzen, sollte vor dem Assay zunächst ► [Fibrinogen](#) aus der Plasmaprobe entfernt werden. Erhöhte

Konzentrationen werden bei der pathologischen disseminierten intravaskulären Gerinnung (PDIC), bei thromboembolischen Erkrankungen oder unter einer fibrinolytischen Therapie gemessen. Der Parameter FPA ist jedoch verglichen mit dem neuen Parameter systemisch zirkulierende amidolytische ► [Thrombinaktivität in Plasma](#) ohne klinische Bedeutung.

Normbereich <1,3 nmol/L.

Messtechnik Enzymimmunoassay (EIA). Prä-analytisch ist darauf zu achten, dass Thrombin nicht in-vitro generiert wird, d. h. die EDTA-Blutprobe sollte nicht älter als 2h sein, abentrifugiert werden und das EDTA-Plasma 1+1 mit 2.5 M Arginin, pH 8.6 stabilisiert werden.

Literatur

- Soria J, Soria C, Ryckewaert JJ (1980) A solid phase immuno enzymological assay for the measurement of human fibrinopeptide A. *Thromb Res* 20:425–435
- Stief TW (2009) Plasmin enhances thrombin generation. *Hemost Lab* 2:57–64
- Zito F, Drummond F, Bujac SR, Esnouf MP, Morrissey JH, Humphries SE, Miller GJ (2000) Epidemiological and genetic associations of activated factor XII concentration with factor VII activity, fibrinopeptide A concentration, and risk of coronary heart disease in men. *Circulation* 102:2058–2062