

Il D-dimero, luci ed ombre: quali problematiche per il laboratorio?

Cristina Legnani

Fondazione Arianna Anticoagulazione, Bologna

RIASSUNTO *Il D-dimero è uno dei frammenti peptidici derivanti dalla degradazione plasminica della fibrina stabilizzata dal FXIIIa; elevati livelli di D-dimero riflettono la contemporanea attivazione della coagulazione e della fibrinolisi. La determinazione del D-dimero è un parametro fondamentale nell'approccio al paziente con sospetto di patologia trombotica acuta. Esistono numerosi metodi commerciali per il dosaggio del D-dimero; i test differiscono per l'epitopo del D-dimero bersaglio dell'anticorpo, per il metodo di cattura, per la strumentazione richiesta e per lo standard di calibrazione. I test ELISA ed ELFA sono considerati i metodi di riferimento per la loro elevata sensibilità; molto più utilizzati sono, tuttavia, i test che usano particelle di lattice in vari formati e che sono completamente automatizzabili sui coagulometri. Revisioni sistematiche di studi che hanno valutato i test del D-dimero per la diagnosi di tromboembolismo venoso (TEV) hanno riportato sensibilità che vanno dal 69% al 97% e specificità dal 43% al 99%: di conseguenza, i risultati del D-dimero nei vari studi clinici non possono essere confrontati tra di loro. Non è attualmente disponibile uno standard internazionale per la calibrazione di questi metodi, il che aumenta la variabilità tra i test. I risultati del D-dimero possono essere espressi con 2 diversi tipi di unità: unità D-dimero (D-DU) e unità equivalenti di fibrinogeno (FEU). Anche in questo caso, non esiste un tipo di unità standard e i test attualmente disponibili in commercio possono esprimere i risultati in D-DU o in FEU. Un ulteriore problema è rappresentato dalle varie unità di misura utilizzate per riportare i risultati.*

Parole chiave: D-dimero; Metodi di dosaggio; Sensibilità; Specificità

ABSTRACT *D-Dimer, lights and shadows: whats problems for the laboratory. The D-dimer is one of the peptide fragments resulting from the plasmin degradation of fibrin stabilized by FXIIIa; high levels of D-dimer reflect the simultaneous activation of coagulation and fibrinolysis. The determination of D-dimer is a fundamental parameter in the approach to patients with suspected acute thrombotic pathology. There are numerous commercial methods for measuring D-dimer; The tests differ in the epitope of the D-dimer target of the antibody, the capture method, the instrumentation required and the calibration standard. ELISA and ELFA tests are considered the reference methods due to their high sensitivity; However, tests that use latex particles in various formats and which can be completely automated on coagulometers are much more widely used. Systematic reviews of studies evaluating D-dimer tests for the diagnosis of VTE have reported sensitivities ranging from 69% to 97% and specificities ranging from 43% to 99%; consequently, the D-dimer results in the various studies clinicians cannot be compared with each other. There is currently no international standard available for calibration of these methods, which increases variability between tests. D-dimer results can be expressed with 2 different types of units: D-dimer units (D-DU) and fibrinogen equivalent units (FEU). Again, there is no standard unit type and currently commercially available tests can express results in D-DU or FEU. A further problem is represented by the various units of measurement used to report the results.*

Key-words: D-dimer; Assay methods; Sensitivity; Specificity.