

THE LUPUS ANTICOAGULANT PARADOX

Prichici Victoria, Cimpoi Aurelia

Scientific adviser: FulgaAla

Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Background. Lupus anticoagulant is a population of antibodies, which was initially observed in patients with SLE, but it was later shown that this apparent coagulation inhibitor is found in plasma and other clinical conditions than SLE, being associated with thromboembolic events. **Objective of the study.** The goal of the research is to present the reasons that cause the respective prolongation of the coagulation time induced by LA to be mostly associated with thrombosis, than with a tendency to bleed. **Material and Methods.** For the research was studied the specialty literature on biochemical perspectives and mechanisms of The lupus anticoagulant paradox. **Results.** LA are a group of immunoglobulins, which specifically bind to the epitopes of negatively charged plasma phospholipid binding proteins, disrupting the in vitro assembly of the prothrombinase complex and leading to prolongation of aPTT, dRVVT, plasma kaolin clotting time and prothrombin time. In vivo, Ig G binds to phospholipids, which causes the degradation of the normal effects of protein C and protein S, favoring thrombus formation. The prevalence of thrombosis in patients with lupus anticoagulants is 24-36%. Patients with recurrent miscarriages have LA in approximately 10% of cases. The prevalence of LA in patients with SLE is attested only in 5-10% of cases. **Conclusion.** Lupus anticoagulant has procoagulant properties in vivo and prolongs coagulation times addicted to phospholipid in vitro. To differentiate these aspects, different thromboplastin reagents, plasma mixing tests, thromboplastin-independent coagulation tests are used. **Keywords:** lupus anticoagulant, prothrombin, thrombosis.

PARADOXUL ANTICOAGULANT AL LUPUSULUI

Prichici Victoria, Cimpoi Aurelia

Conducător științific: Fulga Ala

Catedra de biochimie și biochimie clinică, USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere. Anticoagulantul lupic reprezintă o populație de anticorpi, care, inițial, a fost observată la pacienții cu LES, demonstrându-se ulterior că, acest inhibitor aparent al coagulării se găsește în plasmă și în alte afecțiuni clinice decât LES, fiind asociat cu evenimente tromboembolice. **Scopul lucrării.** Prezentarea cauzelor ce determină ca respectiva prelungire a timpului de coagulare, indusă de AL, să fie asociată mai degrabă cu tromboza, decât cu o tendință de sângerare. **Material și Metode.** A fost studiată literatura de specialitate privind perspectivele și mecanismele biochimice ale paradoxului anticoagulant al lupusului. **Rezultate.** AL prezintă un grup de imunoglobuline, care se leagă specific de epitopii proteinelor plasmatice de legare a fosfolipidelor încărcate negativ, întrerupând asamblarea in vitro a complexului de protrombinază și ducând la prelungirea a PTT, dRVVT, a timpului de coagulare a plasmei caolinului și, rareori, a timpului de protrombină. In vivo, are loc legarea Ig G de fosfolipide, ceea ce determină degradarea efectelor normale a ale proteinei C și a proteinei S, favorizând formarea trombului. Prevalența trombozelor la pacienții cu AL este de 24-36%. Pacientele cu avorturi spontane recurente prezintă AL în aproximativ 10% dintre cazuri, iar pacienții cu LES – doar în 5-10% dintre cazuri. **Concluzii.** AL deține proprietăți procoagulante in vivo și prelungeste timpii de coagulare, dependenți de fosfolipide in vitro. Pentru a diferenția aceste aspecte, se utilizează diferiți reactivi de tromboplastină, teste de amestecare a plasmei și teste de coagulare independente de tromboplastină. **Cuvinte-cheie:** anticoagulant lupic, protrombină, tromboză.