

T

Thrombomodulin

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

Synonym(e) TM

Englischer Begriff thrombomodulin

Definition Thrombomodulin (TM) ist ein endotheliales, transmembranes Bindungsprotein für ► [Thrombin](#). TM-gebundenes Thrombin interagiert nicht mehr mit Fibrinogen, stattdessen aktiviert es Protein C.

Beschreibung TM ist ein Typ-1-transmembranes Glykoprotein, das nach Abspaltung des Signalpeptids eine Länge von 559 Aminosäuren hat (ca.58 kDa). TM ist ein spezifisches endotheliales Protein und bildet einen 1:1-Komplex mit Thrombin. Es ist ein wesentlicher Regulator der Aktivierung von Protein C. TM bindet Thrombin mit einer Kd von ca. 1–10 nmol/L (in Abhängigkeit von verfügbarem Chondroitinsulfat). Wegen der hohen Konzentration auf den Endothelzellen der Kapillaren sequestriert TM Thrombin aus den kleinen Gefäßen und antagonisiert so die prokoagulatorische Aktivität von Thrombin. Durch die Protein-C-Aktivierung fördert der TM-Thrombin-Komplex die Hemmung der Gerinnung.

Literatur

Esmon CT (2003) The protein C pathway. *Chest* 124:26S–32S

P. Kiefer: deceased