

Abstract Dissertation

Intrazelluläre Lokalisation und Funktion von Annexin VI

In dieser Studie ist die Lokalisation von Annexin VI durch die Endosomenpräparation im Dichtegradienten gezeigt und im Vergleich zu anderen Proteinen betrachtet worden. Für die genaue Bestimmung der Zugehörigkeit der einzelnen Fraktionen zu bestimmten Zellkompartimenten wurde ein Enzymassay entwickelt, der die lysosmale β -Hexosaminidaseaktivität maß und so die Fraktion der späten Endosomen charakterisierte. Auch Veränderungen und Bewegungen des Annexinproteins durch verschiedene äußere Einflüsse (LDL-Inkubation, EGTA-Wirkung) wurden dargestellt. Auffällig war vor allem die Wanderung des Annexin VI-Proteins von den Plasmamembranen hin zu den Endosomen unter Induktion der Endozytose durch LDL-Inkubation der Zellen. Die Lokalisation von Annexin VI im unbehandelten Gradienten stimmte überwiegend mit der Lokalisation des LDL-Rezeptors überein. Beide waren vorwiegend in den Plasmamembranen und den Endosomen zu detektieren. Diese Tatsache und die zusätzliche Lokalisationsänderung von Annexin VI unterstützen die Vermutung einer gemeinsamen Funktion von Annexin VI und dem LDL-Rezeptor in dem Prozess der Endozytose und der Degradation von LDL. Annexin VI, normalerweise weit in der Zelle verbreitet, wandert im Verlauf des Endozytose hin zu den LDL-beinhaltenen Endosomen und besitzt dort vermutlich eine Funktion in der Regulation des Eintritts bestimmter Liganden in das Prälysosomale Kompartiment.