

5. Zusammenfassung

In dieser Arbeit sollte die Interaktion von CGM1a mit Tyrosinkinase der SRC-Familie untersucht werden. CGM1a ist ein Mitglied der CEA-Familie, einer Gruppe von Proteinen, die der Immunglobulin-Superfamilie angehören.

CGM1a hat man bisher nur in Granulozyten detektieren können. Neueren Erkenntnissen zufolge vermittelt es die Bindung und Internalisierung Opa-Protein tragender *Neisseria gonorrhoeae* *in-vitro* und *in-vivo*. CGM1a besitzt in seiner zytoplasmatischen Domäne ein sogenanntes ITAM-Motiv, das man von einer Reihe anderer Rezeptoren kennt, die an Signaltransduktionsvorgängen beteiligt sind. Fraglich ist, ob erstens eine solche Interaktion zwischen ITAM und Tyrosinkinase auch bei CGM1a stattfindet und zweitens, welche Tyrosinkinase daran beteiligt sein könnten. Offen ist weiterhin, ob durch diese Vorgänge die Internalisierung von Bakterien zu erklären wäre.

Es wurde gezeigt, daß die zytoplasmatische Domäne von CGM1a sowohl durch LYN- als auch SRC-Kinase *in-vitro* phosphoryliert wird. In sehr geringem Maße erfolgt auch eine Phosphorylierung durch LCK-Kinase.

Weiterhin wurde festgestellt, daß die phosphorylierte zytoplasmatische Domäne von CGM1a durch verschiedene SH2-Domänen *in-vitro* präzipitiert wird. Untersucht wurde die Bindung mit SH2-Domänen von SRC-Kinase, Phospholipase-C γ (PLC γ) und Phosphatidylinositol-3-Kinase (PI3). Am stärksten wurde die SRC-SH2-Domäne, am schwächsten die PI3-SH2-Domäne gebunden.

Als letztes konnte beobachtet werden, daß SRC-Kinase durch die zytoplasmatische Domäne von CGM1a *in-vitro* konzentrationsabhängig aktiviert wird, und zwar umso stärker, je größer die CGM1a-Menge war, die man dem Reaktionsansatz hinzufügte.

Es wurde in dieser Arbeit also eine spezifische Interaktion zwischen CGM1a und SRC-Kinase *in-vitro* festgestellt. Zukünftige Untersuchungen müssen klären, ob eine entsprechende Interaktion auch *in-vivo* stattfindet.