

2 Zielsetzung

Die Funktion des $\alpha 3\beta 1$ -Integrins ist noch nicht vollständig aufgeklärt. Es ist noch nicht verstanden, ob und wie dieses Integrin zur Integrin-vermittelten Signalweiterleitung beiträgt.

Für die Aufklärung des Mechanismus der regulatorischen Funktion des $\alpha 3\beta 1$ -Integrins bzw. seiner Funktion bei der Signaltransduktion ist vor allem die Klärung der Funktion der cytoplasmatischen Schwänze der Integrin-Untereinheiten wichtig. Das Augenmerk liegt dabei auf der $\alpha 3$ -Integrin-Untereinheit, da sie die Spezifität des Integrins bestimmt.

In dieser Arbeit sollten cytoplasmatische Proteine identifiziert werden, die an den intrazellulären Anteil der $\alpha 3$ -Integrin-Untereinheit des $\alpha 3\beta 1$ -Integrins binden. Es sollte geklärt werden, welchen Einfluß die Interaktionspartner auf Integrin-vermittelte Prozesse wie die Adhäsion, Proliferation und Differenzierung haben.

Dies sollte in einem einfachen Zellsystem mit übersichtlichem Integrin-Besatz untersucht werden. Hierzu sollten PC12-Zellen eingesetzt werden, bei denen in vorangegangenen Arbeiten gezeigt worden ist, daß Integrine an der NGF-induzierten (*nerve growth factor*) neuronalen Differenzierung beteiligt sind.