2. Zielsetzung der Arbeit

Ziel dieser Arbeit ist es, die Rolle der Dipeptidylpeptidase IV/CD26 nach Re-Expression in Melanomzellen zu untersuchen: Dazu zählt zum einen der Nachweis der Ratten-DPPIV/CD26 vermittelten Apoptose, sowie der Einfluß der Human-DPPIV/CD26 auf die Melanom-Zelladhäsion auf Matrixproteinen.

I. **Apoptoseinduktion**

Zunnächst wird das DPPIV/CD26-Expressionsmuster und die DPPIV/CD26-Enzymaktivität in verschiedenen Tumorzellinien, einschließlich Mel2A und MelOH untersucht.
Anschliessend soll die Ratten-DPPIV/CD26 in Mel2A-Melanomzellen transfiziert und stabile Transfektanten (Mel2A-rDPPIV/CD26) kloniert werden, um eine rDPPIV/CD26 vermittelte Apoptose der Mel2A zu untersuchen.

II. **Etablierung eines Tetrazyklin-regulierbaren hDPPIV/CD26-Expressionssystems in 303AG7-Melanomzellen**

Mel303AG7 (aus der Arbeitsgruppe Prof. Dr. med. C. Geilen) ist ein mit dem Tet-On Regulationsplasmid (Clontech) stabil transfizierter Bro-Melanomzellklon.
Zuerst soll ein rekombinantes Plasmidkonstrukt aus Human-DPPIV/CD26 und pTRE2-Antwortplasmid hergestellt werden. Nach der Transfektion soll der Erfolg einer Tetrazyklin – induzierten, transienten Expression der hDPPIV/CD26 in Mel303AG7 dargestellt werden.

III. **Adhäsion auf Matrixproteinen**

Nach DPPIV/CD26-Re-Expression in Melanomzellen soll das Adhäsionsverhalten der 303AG7-hDPPIV/CD26 auf den Matrixproteinen Fibronektin, Kollagen I und Kollagen IV untersucht werden.

Aufgrund dieser Ergebnisse sollen Aussagen bezüglich Apoptoseinduktion und Adhäsionsverhalten nach Re-Expression der DPPIV/CD26 in Melanomzellen getroffen werden.

DPPIV/CD26 cDNAs wurden von PD Dr. rer. nat. H. Fan (AG Reutter) und die Melanomzellen von Prof. Dr. med. C. Geilen (Dermatologische Klinik, Charité – Campus Benjamin Franklin) bereitgestellt.