

## - Zusammenfassung -

Niklas Alich

Dr.med.dent.

### **Die Rolle von Neuropilin2 und Semaphorin3F im Plattenepithelkarzinom des Ösophagus**

Fach/Einrichtung: Chirurgie

Doktorvater: Prof. Dr. Dr. Thomas Schmidt

Beim ösophagealen Plattenepithelkarzinom handelt es sich um eine aggressive maligne Tumorentität mit geringen Überlebensraten. Bis heute werden zwei von drei Tumoren in einem fortgeschrittenen Stadium entdeckt. Semaphorine und Neuropiline, welche zuerst in der neuronalen Wegfindung entdeckt wurden, nehmen wichtige Rollen in der Tumorentwicklung ein. Insbesondere Semaphorin3F und seinem Rezeptor Neuropilin2 wird eine Rolle als Tumorsuppressor attestiert. Ziel des Projekts war es, diese Rolle als Tumorsuppressor im ösophagealen Plattenepithel zu erforschen und weiter zu definieren. Es wurden immunhistochemische Färbungen für SEMA3F und NRP2 von Resektionsgewebe angefertigt und diese nach Auswertung mit den klinischen und histopathologischen Daten auf statistische Zusammenhänge überprüft. Dabei ergaben sich keine signifikanten Zusammenhänge. Lediglich Tendenzen für Zusammenhänge zwischen SEMA3F und N-Stadium sowie NRP2 und neoadjuvanter Therapie waren erkennbar. Es zeigte sich verbessertes Überleben für vermehrte Expression beider Proteine, jedoch ohne Signifikanz. Weiterhin zeigte sich eine deutliche Überexpression für NRP2 im Tumor.

Abschließend hat diese Arbeit die Rolle von SEMA3F und seinem Rezeptor NRP2 im ösophagealen Plattenepithelkarzinom auf Ebene der Proteinexpression erstmals untersucht. Dabei wurden diese Rolle und ihr Einfluss auf die Prognose und das Überleben der Patienten dargestellt. Das Verständnis der molekularen Hintergründe der Tumorgenese, insbesondere im Hinblick auf die engen Beziehungen zwischen VEGF und SEMA3s und ihren gemeinsamen Rezeptoren den Neuropilinen, stellt ein komplexes Konstrukt dar. Es bedarf daher weiterer

Studien, um weitere belastbare klinische Prognosefaktoren zur Frühdiagnostik zu ermitteln sowie um die individuelle Therapie weiter zu verbessern.