



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Fakultät für Klinische Medizin Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

**Untersuchungen zur Protein-Expression des basischen
Fibroblasten-Wachstumsfaktor (bFGF) bei Kopf-Hals-Karzinomen**

Autor: Walter Enrique Rojas
Einrichtung: HNO-Klinik
Doktorvater: Prof. Dr. K. Hörmann

Die Angiogenese, Neubildung von Kapillargefäßen, spielt eine wichtige Rolle sowohl bei physiologischen, wie auch pathologischen Prozessen. Vor allem aber wird die Angiogenese als Grundlage für Wachstum und Metastasierung maligner Tumoren gesehen. Es handelt sich um einen multifaktoriellen zellulären Vorgang. Eine besondere Bedeutung im Rahmen dieser Neubildung von Gefäßen wird dem basischen Fibroblasten-Wachstumsfaktor (bFGF) zugeschrieben. Dieser ist einer der am besten untersuchten angiogenen Peptide mit Regulatorfunktionen für Zellproliferation, -differenzierung und -funktion. Er wurde sowohl im gesunden Gewebe, als auch in verschiedenen Tumoren, darunter Plattenepithelkarzinomen des Kopf-Hals-Bereiches, nachgewiesen. Bislang ist allerdings über die genauen Zusammenhänge der bFGF-Expression und der Gefäßneubildung bei HNO-Karzinomen vieles unklar. Zunächst wurde durch Bestimmung der intratumoralen Gefäßdichte festgestellt, daß die Zahl der Mikrogefäße in 50 untersuchten Kopf-Hals-Karzinomen gegenüber dem gesunden Kontrollgewebe signifikant erhöht war. Zudem zeigte sich ein heterogenes Vaskularisationsmuster mit Zonen starker und niedriger Gefäßbildung. Eine Korrelation zum Tumorstadium oder histologischen Grading konnte nicht festgestellt werden. Die weiteren immunhistochemischen Untersuchungen zeigten, daß in allen Tumorproben, jedoch nicht im Kontrollgewebe, bFGF nachgewiesen werden konnte. Auch hier zeigte sich ein für HNO-Tumoren typisches heterogenes Färbemuster mit bFGF-positiven, wie auch bFGF-negativen Tumorearealen. Ein Vergleich der bFGF-Expression mit der Gefäßdichte im Tumorgewebe ergab eine signifikante Beziehung. Tumoren mit schwacher bFGF-Expression wiesen eine geringere mittlere Gefäßzahl als Tumoren mit mäßiger oder starker Expression auf. Keine Korrelation zeigte sich zwischen der bFGF-Expression und klinisch pathologischen Parametern. Die Ergebnisse deuten auf einen entscheidenden Einfluß von bFGF auf die Angiogenese von Kopf-Hals-Karzinomen hin. Zum jetzigen Zeitpunkt kann aber noch keine endgültige Aussage über die zukünftige Anwendbarkeit von bFGF als Marker für Tumordiagnostik-, Therapie und -prognose gemacht werden.