



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Medizinische Fakultät Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

Die Rolle des hepatischen Wachstumsfaktors (HGF) bei Patienten mit Plattenepithelkarzinomen im Kopf-Hals-Bereich

Autor: Susanne Polit
Institut / Klinik: Hals-Nasen-Ohren-Klinik
Doktorvater: Prof. Dr. R. Naim

Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Rolle des hepatischen Wachstumsfaktors Hepatocyte Growth Factors (HGF) oder auch Scatter Factor (SF) genannt bei Plattenepithelkarzinomen im Kopf-Hals-Bereich. Der HGF ist ein Protein, ein Zytokin, das die Tumorangiogenese unterstützt und die Ausschüttung anderer angiogener Substanzen wie VEGF fördert. Dies führt zu einer vermehrten Tumorprogression, zu Lymphknotenbefall und Metastasierung. Bereits in anderen Untersuchungen konnten bei unterschiedlichen Krebsleiden erhöhte Serumkonzentrationen des HGF verzeichnet werden, die mit der Tumorprogression, einem Rezidiv, der Metastasierung, oder einer schlechten Prognose signifikant korrelierten. In dieser Studie wurde die HGF-Serumkonzentration von 74 Patienten mit einem Plattenepithelkarzinom im Kopf-Hals-Bereich (HNSCC) bestimmt. Die Kontrollgruppe bestand aus 20 Personen in vergleichbarer Alters- und Geschlechterverteilung. Die Serumproben wurden mittels ELISA auf die Konzentration des HGF untersucht. Es konnte nachgewiesen werden, dass Patienten mit einem HNSCC signifikant höhere Serumkonzentrationen an HGF haben als nicht erkrankte Personen. Ferner stiegen die Werte in erste Linie mit der Tumorprogression an. Darüber hinaus nimmt die Konzentration mit der Dauer der Erkrankung und letztlich auch dem Lebensalter zu. Die Höhe der Serumkonzentration des HGF erschien unabhängig vom Geschlecht, der histologischen Differenzierung des Tumors oder der genauen Tumorlokalisation im Kopf-Hals-Bereich. Es war ebenso kein statistischer Zusammenhang zwischen dem HGF-Wert und dem Konsum karzinogener Substanzen wie Nikotin oder Alkohol zu verzeichnen. Die während des Untersuchungszeitraums 18 verstorbenen Patienten wiesen keinen signifikant erhöhten HGF-Wert auf. Die Werte der HGF-Konzentration streuten stark. Andere Ursachen für einen eventuellen Anstieg könnten ähnlich dem C-reaktiven Protein Entzündungsreaktionen im Körper der Patienten sein. Auch bei einer allergischen Reaktion, arterieller Hypertonie, bei einem Herzinfarkt, Lungenfibrose, Leberzirrhose oder nach einer Organtransplantation steigt der HGF-Wert im Serum an. Serumkonzentrationen des hepatischen Wachstumsfaktors steigen mit dem Fortschreiten verschiedener Krebserkrankungen an. Dies wurde bislang für Mammakarzinome, Leberzellkarzinome, Prostatakarzinome, kolorektale Karzinome, Magenkarzinome, Ösophaguskarzinome, Nierenzellkarzinome und multiple Myelome nachgewiesen. Somit ist der HGF kein spezifischer Marker für Plattenepithelkarzinome im Kopf-Hals-Bereich. Auch erschien in dieser Studie die Serumkonzentration des HGF in den Frühstadien der Tumorerkrankung als nicht besonders sensitiv, erst in fortgeschrittenen Tumorstadien zeigte sich der Wert als auffällig erhöht. Daraus lässt sich schließen, dass die einmalige Bestimmung des HGF-Wertes im Serum keinen sicheren Hinweis darauf geben kann, ob oder in welchem Stadium ein Tumor vorhanden ist. Neben dieser belegen andere Studien eine eindeutige Korrelation zwischen der Höhe der Serumkonzentration des hepatischen Wachstumsfaktors und der Tumorprogression, dem Auftreten eines eventuellen Rezidivs nach chirurgischer Intervention, dem Erfolg oder Misserfolg einer Chemotherapie, oder einer Metastasierung. Somit scheint die Überprüfung des hepatischen Wachstumsfaktors im Serum Betroffener eine sinnvolle Verlaufskontrolle im Sinne eines Tumormarkers zu sein. Weitere Untersuchungen insbesondere der Vergleich von HGF-Serumkonzentrationen vor und nach einer Therapie, sowie im Verlauf der Erkrankung wären vor allem für den Patienten von großem Interesse, da sich dadurch Therapieansatz und Prognose dramatisch verändern könnten.