



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

**Die Lymphgefäßdichte in Kopf-Hals-Karzinomen in Korrelation zum Lymphknotenstatus**

Autor: Stefanie Frech  
Institut / Klinik: Hals-Nasen-Ohren-Klinik  
Doktorvater: Prof. Dr. K. Götte

Bei Patienten mit Plattenepithelkarzinomen im Kopf-Hals-Bereich konnte trotz aggressiver radikaler Chirurgie innerhalb der letzten Jahrzehnte die Prognose nur unwesentlich verbessert werden. Durch die Identifizierung von Markerproteinen mit weitgehend Lymphendothel-spezifischer Expression konnte nun die Grundlagen zur Untersuchung von Lymphangiogenese und lymphogener Metastasierung wesentlich verbessert werden. Es ist bisher ungeklärt, ob ein Zusammenhang zwischen der Lymphgefäßdichte im Primärtumor und dem Lymphknotenstatus bei Kopf-Hals-Karzinomen besteht. Durch den polyklonalen LYVE-1-Antikörper, der hochspezifisch gegen einen Hyaluronanrezeptor in Lymphgefäßen gerichtet ist, wurde es möglich, die Lymphgefäßdichte in Tumorgewebe in besonderer Qualität zu untersuchen.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die intra- sowie peritumorale Lymphgefäßdichte in Plattenepithelkarzinomen des oberen Aerodigestivtraktes zu untersuchen und im Zusammenhang mit dem Auftreten von Lymphknotenmetastasen als prädiktiven Parameter zu prüfen. Hierfür wurde Kryomaterial von 105 Kopf-Hals-Karzinomen auf die intra- und peritumorale Lymphgefäßdichte sowie die Lymphgefäßdichte des umgebenden Normalgewebes untersucht. Die Gewebeproben wurden immunhistochemisch mit dem LYVE-1-Antikörper gefärbt. Nach Lokalisationen getrennt wurde eine Korrelationsanalyse mit dem Lymphknotenbefall durchgeführt.

Insgesamt war die Lymphgefäßdichte intratumoral im Vergleich zur peritumoral sehr gering. In der Korrelationsanalyse ergab sich für die Gesamtheit der 105 Karzinome eine signifikante Assoziation zwischen der intratumoralen Lymphgefäßdichte und dem Auftreten von Lymphknotenmetastasen. Nach Regionen getrennt betrachtet, ließ sich eine signifikante Korrelation nur in der Gruppe der Mundhöhlenkarzinome betrachten. Bei peritumoralen Lymphgefäßen ergab sich keine signifikante Verknüpfung zwischen der Lymphgefäßdichte und einem positiven Lymphknotenstatus. In der logistischen Regression fand sich als prädiktiver Wert für das Auftreten von Lymphknotenmetastasen nur die Lokalisation des Primärtumors, nicht jedoch die Lymphgefäßdichte.

Die Ergebnisse verschiedener Forschungsgruppen zu diesem Thema sind widersprüchlich. Unsere Ergebnisse sprechen jedoch klar für das Vorliegen einer Korrelation zwischen intratumoraler Lymphgefäßdichte und dem Auftreten von Lymphknotenmetastasen.

Ob der LYVE-1-Antikörper als ein Marker für die klinische Anwendung dienen kann ist derzeit noch offen.