

In den meisten Studien wird die manuelle Auszählung der Tumorgefäßdichte durchgeführt (Weidner 1995, Vermeulen et. al. 1995, Wechsel et. al. 2000, Nakayama et. al. 2001, Kionuchi et. al. 2003, Wendum et. al. 2003, Vermeulen et. al. 2002). Studien zum Vergleich der manuellen mit der computergestützten Bildanalyse bei der Bestimmung der Mikrogefäßdichte konnten eine signifikante Übereinstimmung der Ergebnisse beider Analysemethoden nachweisen (Fox et. al. 1995, Cruz et. al. 2001). Individuelle Unterschiede in der Anzahl der detektierten Mikrogefäße pro Standardfläche sind in Abhängigkeit von der Erfahrung des Untersuchers vorzufinden (Vermeulen et. al. 1997) und betragen bis zu 30 % (Hansen et. al. 1998).

2. Aufgabenstellung

Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Ermittlung des Stellenwertes der Mikrogefäßdichte von Nierenzellkarzinomen hinsichtlich der Prognoseabschätzung. Zusätzlich werden zur Prognosebeurteilung Stadium und histologischer Befund wie auch Überlebenszeit und das Metastasierungsintervall erfasst.

Folgende Schwerpunkte stehen dabei im Vordergrund:

1. Qualitative Markierung der einzelnen Gefäße eines Tumors durch immunhistochemische Darstellung der Endothelzellen mit einem Antikörper gegen CD 31 (Wechsel et. al. 2000)
2. Quantitative Bestimmung von Angiogeneseparametern durch Einsatz eines computergestützten Bildanalysverfahrens und der Vergleich der erhobenen Daten mit den Ergebnissen der manuellen Auszählung der Tumorgefäße am Lichtmikroskop (Vergrößerung 200x)
3. Untersuchung von 70 Nierenzellkarzinomen bezüglich weiterer biologischer Eigenschaften: Zelltyp und Kerngrading nach Fuhrman
4. Der Zusammenhang zwischen Mikrogefäßdichte, rezidivfreiem Überleben und dem Intervall bis zum Auftreten einer eventuellen Metastasierung