

Reiner Klaus Hofmann

Dr. med.

Histopathologische Veränderungen arteriosklerotischer Eversionszylinder der Arteria carotis interna bei symptomatischen vs. asymptomatischen Patienten- Vergleich dreier semiquantitativer vs. quantitativer Messverfahren

Geboren am 16.08.1973 in Miltenberg

Staatsexamen am 23.10.2001 an der Ruprecht- Karls- Universität Heidelberg

Promotionsfach: Pathologie

Doktorvater: Priv.- Doz. Dr. med. Ph. A. Schnabel

Die Arbeit umfaßt Untersuchungen bei neurologisch symptomatischen und asymptomatischen Patienten anhand von pathomorphologischen Veränderungen der A. carotis interna.

Es sollten Aussagen getroffen werden, inwieweit die unterschiedlichen histopathologischen Veränderungen der Gefäßquerschnitte mit der Symptomatik und verschiedener Risikofaktoren korrelieren. Des Weiteren sollten Messverfahren zur Objektivierung der morphologischen Veränderungen evaluiert werden.

Hierzu wurden mit Hilfe der operativen Carotis- Eversions- Thrombendariektomie gewonnene Präparate von hochgradig veränderten Carotisstenosen histologisch aufgearbeitet und mittels eines semiquantitativen Schätzverfahrens (Score), des Punktzählverfahrens und der Computermorphometrie ausgewertet.

Hierbei wurden vor allem Plaquezusammensetzungen, Ulcerationen, Einblutungen und Lumeneinengungen beurteilt und Korrelationen mit der Symptomatik und den Risikofaktoren untersucht.

Ebenso wurde das Schätzverfahren, welches für die Routinediagnostik geeignet ist, mittels quantitativer Meßverfahren überprüft.

Die semiquantitative (subjektive) Schätzung der Flächengröße und des Stenosegrades ist als zeitsparende, günstige und orientierende Methode sehr wertvoll, bedarf aber einiger Erfahrung des Untersuchers und hat bei kleinen, nicht gut abgrenzbaren Flächen deutliche Abweichungen gegenüber Punktzählverfahren und Computermorphometrie zur Folge. Hingegen bewegen sich die subjektive Schätzung, das Punktzählverfahren und die Planimetrie bei größeren gut abgrenzbaren Flächen in tolerabel abweichenden Grenzen. Die Planimetrie gilt als aufwendiges und sehr genaues Messverfahren und könnte in weiteren Studien in der Methodik verbessert werden.

Die vorliegende Studie über die einzelnen morphologischen Veränderungen der A. carotis interna zeigt, daß die Kriterien Plaquemorphologie, Ulcerationen, thrombotische Veränderungen und Einblutungen im Einzelnen keine direkte Beziehung mit der Symptomatik der Patienten mit Carotisstenosen haben. Viele der morphologischen Merkmale zeigen einen ähnlichen Ausprägungsgrad der morphologischen Veränderungen bei symptomatischen und asymptomatischen Patienten. Dies deutet darauf hin, daß die Plaques beider Gruppen über eine Reihe unterschiedlicher Faktoren im Rahmen der komplizierten Arteriosklerose verfügen, die zur Symptomatik führen können.