

Friederike Körsgen  
Dr. med.

## **Mikrochirurgische Rekonstruktionen nach Plattenepithelkarzinomen im Kopf- Hals-Bereich**

Fach/ Einrichtung: Mund- Zahn- Kieferheilkunde  
Doktorvater: Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Jürgen Hoffmann

Das Karzinom der Mundhöhle zeigt weltweit eine steigende Prävalenz sowie eine steigende Inzidenz in der Bevölkerung. Eine einheitliche Leitlinie zur Resektion sowie Rekonstruktion ist bis heute jedoch nicht vorhanden, sodass mit Hilfe dieser Umfrage erste Erkenntnisse zu übereinstimmenden Konzepten und deutlich kontrovers diskutierten Aspekten gesammelt werden konnten. Mit Unterstützung der IAOMS ist der Online-Fragebogen an 618 Kliniken weltweit versendet worden. Nach 4 Monaten Bearbeitungszeit wurde eine Rücklaufquote von 35% vollständig bearbeiteter Fragebögen erzielt. Dies entspricht 216 vollständig bearbeiteter Fragebögen aus insgesamt 59 verschiedenen Ländern weltweit.

In 74% der Kliniken (n= 160) ist die Abteilung der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie an ein Universitätsklinikum oder an ein Lehrkrankenhaus angeschlossen mit durchschnittlich 15 medizinischen Mitarbeitern. 77% der befragten Kliniken (166 Kliniken) betreiben Tumor Chirurgie und behandeln im Median 44 Patienten mit Mundhöhlenkarzinomen pro Jahr. Mikrochirurgische Rekonstruktionen werden jedoch nur in 58% der befragten Kliniken (96 Kliniken) durchgeführt mit im Median 10 mikrochirurgischen Transplantationen pro Jahr. Das Transplantat der ersten Wahl zur mikrochirurgischen Rekonstruktion von Weichgewebedefekten ist der radiale Unterarm-Lappen. Die fehlenden Ausbildungsplätze sind der Hauptgrund der befragten Kliniken, keinen Zugang zur Mikrochirurgie zu haben. Im zweiten Teil wurde auf internationaler Ebene mit Hilfe von 5 fiktiven Fallbeispielen Standards und Alternativen der Therapie des Mundbodenkarzinoms herausgearbeitet. Ziel der Tumor Chirurgie in der Mehrheit der Zentren ist die Resektion sowie die einzeitige Rekonstruktion. Bei einem resultierenden Weichgewebedefekt erfolgt die Rekonstruktion in den 5 Fallbeispielen mit einem freien mikrochirurgischen Gewebetransfer am Häufigsten mit einem radialen Unterarm-Lappen. Resultiert nach der Tumorresektion ein Knochendefekt, erfolgt in den Fallbeispielen die Rekonstruktion am Häufigsten mit einem freien mikrochirurgischen Gewebetransfer und einer Platte mit einem mikrochirurgischen Fibula-Transplantat mit oder ohne Weichteilinsel. Es bestehen deutliche Unterschiede im Ausmaß der Radikalität der Tumorresektion, insbesondere beim anterioren Mundbodenkarzinom ohne Knocheninfiltration.

Der dritte Abschnitt dient der Analyse, ob bestimmte prä-, intra- und postoperative Maßnahmen die Überlebensrate des Transplantates beeinflussen können. Vor einem Transfer eines mikrochirurgischen Transplantates werden in 96% der befragten Kliniken (65 Kliniken) spezielle Maßnahmen durchgeführt, wie spezielle bildgebende Verfahren (3D-Modelle (52%) oder Angio-CT (28%)). Intraoperativ zeigt sich, dass die Anastomosierung der Arterien vermehrt End-zu-End durchgeführt wird (76% der befragten Kliniken), während bei der venösen Anastomosierung keine eindeutige Vorgehensweise feststellbar ist. Gefäße sowohl des Lappens als auch der Empfängerregion werden intraoperativ angespült. Postoperativ nach der Anastomosierung werden in der Mehrheit der Kliniken weder Thrombozytenaggregationshemmer, unfraktionierte Heparine noch rheologische Produkte verabreicht. In 55% der befragten Kliniken (53 Kliniken) werden niedermolekulare Heparine

als postoperative medikamentöse Therapie eingesetzt. Postoperativ medikamentös unterstützende Maßnahmen zeigen in der Auswertung keinen Einfluss auf den Erfolg der Transplantation. Die Art der Lappenüberwachung erfolgt überwiegend mittels klinischer Kontrolle. Als ausschlaggebende Erfolgsfaktoren für den Transfer eines mikrochirurgischen Transplantates werden die perfekte Anastomosentechnik sowie die intra- und postoperative Lappenüberwachung beurteilt.

Die Rekonstruktion nach Tumorablation mit Hilfe eines freien mikrochirurgischen Transplantates zeigt sich erfolgreich. Die Komplikationsrate nach einem mikrochirurgischen Transfer fällt mit im Median 5% sehr gering aus. Diese Rate zeigt sich hierbei unabhängig von der Anzahl der mikrochirurgischen Operationen in den jeweiligen Abteilungen pro Jahr und unabhängig von der Auswahl des Transplantates. Bei auftretenden Komplikationen werden Revisionen empfohlen und führen zu einer besseren Überlebensrate des Transplantates. Hier besteht in den einzelnen Kliniken ein Zusammenhang mit der Anzahl der Revisionen und der Anzahl der mikrochirurgischen Operationen pro Jahr. Die Lappenverlustrate beträgt in der vorliegenden Umfrage im Median insgesamt 4%, sodass ein Erfolg nach mikrochirurgischem Transfer von 96% verzeichnet werden kann. Dabei stellt sich heraus, dass bei einer größeren Anzahl an mikrochirurgischen Transplantationen pro Jahr die Lappenverlustrate minimiert wird.

Die gewonnenen Erkenntnisse können Ausgangspunkt für weitere prospektive Studien sein mit dem Ziel einer Konsensbildung innerhalb des Faches der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie zum Thema der mikrochirurgischen Rekonstruktion nach Tumorablation in der Mundhöhle.

In dieser Arbeit wird ersichtlich, dass in vielen Teilen der Welt der Zugang zur Aus- und Weiterbildung in der Mikrochirurgie für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen nicht verfügbar ist, so dass auch hier Ausbildungs- und Entwicklungspotential besteht.