

## 1. Einleitung

Unter allen malignen Tumoren des Menschen haben die der Mundhöhle, der Lippen und des Rachens einen Anteil von etwa 2-3% [43]. Bösartige Tumoren erfordern bei kurativer Absicht eine radikale Entfernung. Dies muss häufig mit sehr einschneidenden funktionellen und ästhetischen Beeinträchtigungen für den Patienten erkauf werden, die besonders in der Mundhöhle und im Gesicht eine sofortige Wiederherstellung erfordern. Angestrebt wird die einzeitige Rekonstruktion auch nach ausgedehnten Tumorresektionen. Zum Verschluss ausgedehnter Defekte stehen neben örtlichem Gewebeersatz gestielte Fernlappen [53] sowie freie, mikrovaskulär anastomosierte Transplantate [41, 46, 85] zur Verfügung. Beide Varianten des Defektverschlusses sind heute fester Bestandteil des operativen Repertoires zur Wiederherstellung nach Tumoroperationen im Kopf-Hals-Bereich [75]. Die Methode mittels gestielter Fernlappen wurde nach den Publikationen von BAKAMJIAN (1965) und ARYIAN (1979) wieder aktuell, während 1978 MAXWELL den Latissimus-dorsi-Lappen und 1981 YANG den radialen Unterarmflappen als freie, mikrovaskulär anastomosierte Transplantate beschrieben.

An der Klinik für Mund - , Kiefer – und plastische Gesichtschirurgie der Martin - Luther - Universität Halle - Wittenberg wurden seit 1990 von den mikrovaskulär anatomisierten Transplantaten der fasziokutane radiale Unterarmflappen und das freie Jejunumsegment zur Rekonstruktion von Resektionsdefekten in der Mundhöhle und dem Pharynx verwendet. Heute hat sich der fasziokutane Unterarmflappen aufgrund seiner Vorteile durchgesetzt.

Der radiale Unterarmflappen erfreute sich auch deshalb rascher Verbreitung, da Entnahme- und Transplantationstechnik vergleichsweise einfach sind [9, 19, 22, 36, 90, 91, 95]. Es handelt sich um einen freien fasziokutanen Lappen, der die volare Unterarmhaut, die darunter liegende Unterarmfaszie und das intermuskuläre Septum mit der A. radialis und zwei Begleitvenen beinhaltet (s. Abb.1.1. und Abb.1.2.) [63].

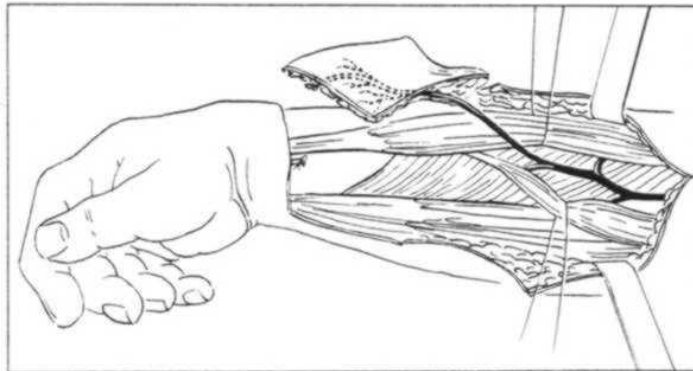


Abb.1.1. Radialer Unterarmlappen mit Gefäßstiel (Schema) [78]



Abb.1.2. Radialer Unterarmlappen mit Gefäßstiel (OP-Situs)

Der Lappenstiel und das Hautareal können individuell bis zu einer Länge von 20 cm und einer Größe von 60 cm<sup>2</sup> variiert werden. Das Transplantat ist zumeist ausgesprochen dünn, da die volare Unterarmhaut wenig subkutanes Fett enthält. Der Lappen ist in erster Linie zur Versorgung flacher Weichteildefekte indiziert [38]. Intraoral wird er zum Defektverschluss an Hart- und Weichgaumen, Alveolarfortsatz, Zunge, Planum buccale, Mundboden und Rachenwand eingesetzt (s. Abb.1.3.). Weitgehende Übereinstimmung besteht darin, dass der anastomosierte Unterarmlappen bei oberflächlichen Defekten in der vorderen Mundhöhle und am Alveolarfortsatz aufgrund seiner hohen mechanischen Belastbarkeit günstige Eigenschaften besitzt [78]. Weitere Vorteile sind seine leichte Handhabung und Modellierbarkeit sowie die geringe Schrumpfungseigenschaft [29, 97, 98, 99].

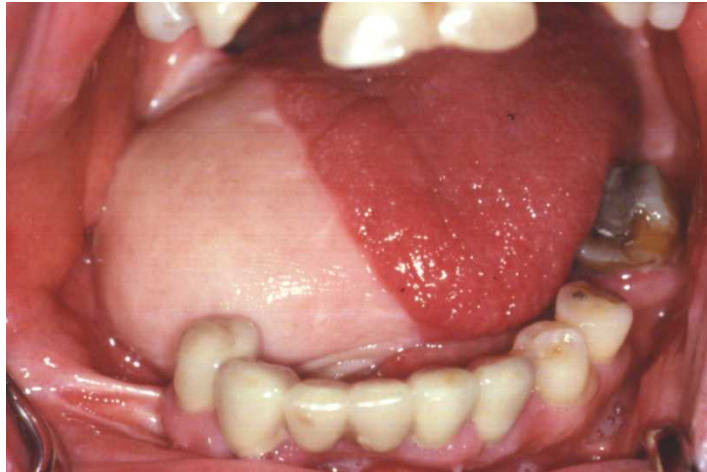


Abb.1.3. Zustand nach Zungenteilresektion und Defektverschluß durch einen radialen Unterarmklappen

Die arterielle Versorgung des radialen Unterarmklappens erfolgt über die A. radialis, die venöse Drainage können sowohl deren Begleitvenen als auch oberflächliche Hautvenen übernehmen. Der mikrochirurgische Anschluss beider Venensysteme zugleich ist ebenfalls möglich. Die Gefäßversorgung ist konstant und sicher. Sensibel wird der Lappen auf der radialen Seite durch den N. cutaneus antebrachii lateralis versorgt, am ulnaren Rand von dem vorderen Ast des N. cutaneus antebrachii medialis. Die A. radialis liegt in ihrem Verlauf neben dem M. brachioradialis, medial der Arterie finden sich der M. flexor carpi radialis und der M. flexor digitorum superficialis.

Entscheidend für die unbedenkliche Entnahme der A. radialis ist, dass die A. ulnaris die Blutversorgung der gesamten Hand über den Arcus palmaris gewährleisten kann. Das muss präoperativ durch den Allen-Test [60], bei Unklarheiten weiterhin durch eine Doppler-Sonographie oder eine Angiographie, abgeklärt werden.

Die Entnahmestelle (Spenderregion) wird anschließend mit einem Spalthauttransplantat oder einem Vollhauttransplantat verschlossen [78].

Durch den Anschluss der oben beschriebenen Hautnerven an sensible Nerven der Transplantatempfängerregion kann bei Bedarf sogar eine Resensibilisierung des Transplantates angestrebt werden [82].