

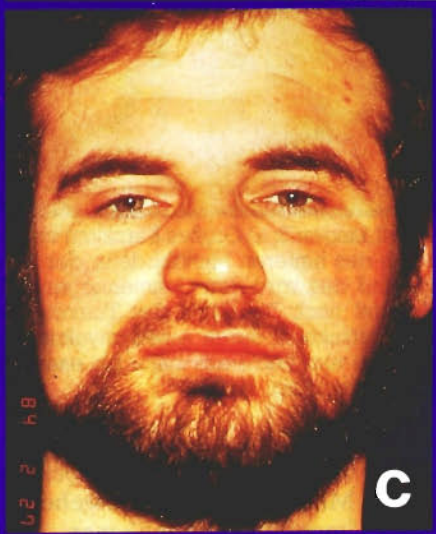
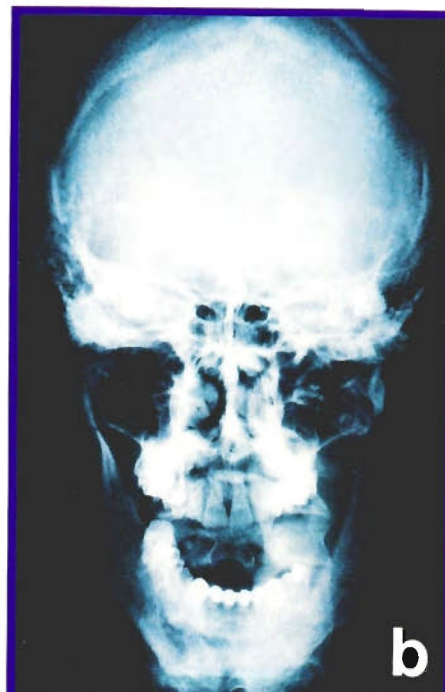
# Radikale Tumorchirurgie im Mund-Kiefer- Gesichts-Bereich

Rekonstruktive Maßnahmen  
haben einen hohen Stellenwert  
in der Therapie

Berthold Hell

**Bei Resektionen von Malignomen im Mund-Kiefer-Gesichtsbereich entstehen Gewebsdefekte, die eine funktionelle und ästhetische Wiederherstellung der betroffenen Partien erforderlich machen. Durch verbesserte rekonstruktive Möglichkeiten können heute auch ausgedehnte Malignome mit kurativer Intention operiert werden.**

Nach Angaben der WHO kommen drei bis fünf Prozent aller malignen Tumoren beim Menschen im Mund-Kiefer-Gesichtsbereich vor. Die Radikaloperation bietet, eventuell zusammen mit begleitenden Maßnahmen wie Zytostase oder Radiatio, die größten Aussichten für eine Heilung des Patienten. Deshalb sind unter Umständen ausgedehnte Resektionen am Gesichtsschädel und an den Weichteilen der Mundhöhle und/oder des Gesichtes sowie des Halses vonnöten. Die Rekonstruktion der Defekte ist in bezug auf die spätere Lebensqualität und die Psyche der Patienten von großer Bedeutung. Überdies erleichtern rekonstruktive Maßnahmen die adjuvante Therapie, indem etwa vor ei-



Abbildungen 1: a) Orthopantogramm: Zustand nach Kontinuitätsresektion des Unterkiefers wegen eines Osteosarkoms und passagere Überbrückung des Defektes durch eine Metallplatte; b) Schädel p.-a.: Zustand nach Entfernung der Osteosyntheseplatte nach einem freien Knochentransplantat; der Unterkiefer ist knöchern wiederhergestellt; c) Ergebnis der Rekonstruktion des Unterkiefers durch ein freies Knochentransplantat extraoral

ner Bestrahlung der Halslymphwege eine sichere Weichteildeckung der Arteria carotis geschaffen wird. Grundsätzlich ist zwischen primärer und sekundärer Rekonstruktion zu unterscheiden.

Bei Knochendefekten ist die Wiederherstellung der Architektur des Gesichtsschädels als Gerüst der umgebenden Weichteile und ihrer Funktion notwendig. Je nach den

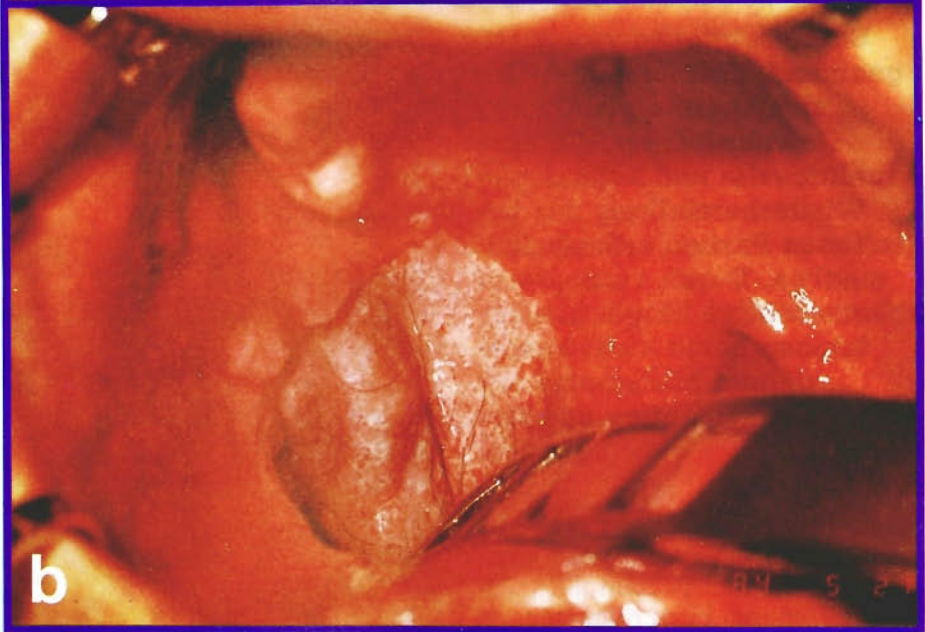
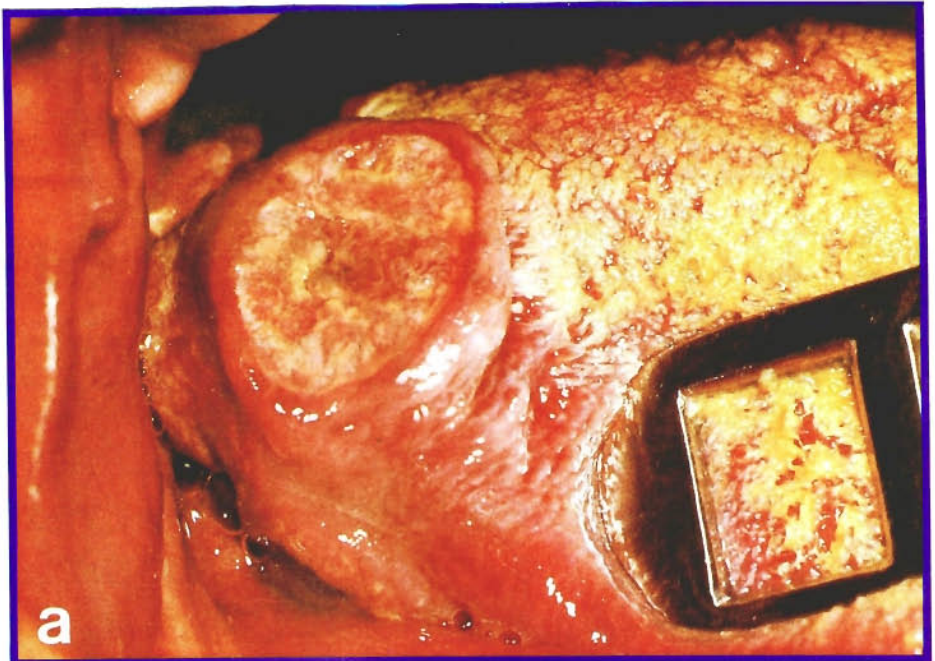
Abteilung für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie (Direktor: Professor Dr. med. Dr. med. dent. Volkhart Freitag), Universitätskliniken Homburg/Saar der Universität des Saarlandes



Abbildung 2: Zustand nach radikaler Entfernung eines Melanoms über der Parotis und nach Rekonstruktion des Weichteildefektes durch einen gestielten myokutanen Lappen vom Pectoralis major

Umständen kommt primär die Rekonstruktion mit Knochentransplantaten, die temporäre Überbrückung mit Allotransplantaten oder die Defektprothetik zur Volumensubstitution in Frage. Primäre Knochentransplantate sind eher nach Resektion gutartiger Tumoren oder bei Malignomen nach Resektionen kleineren Umfangs angezeigt, gute allgemeinmedizinische Konstitution des Patienten vorausgesetzt. Nach großen ablativen Eingriffen haben die alloplastischen Materialien zur primären Rekonstruktion des Knochens ihre Indikation.

Bei Knochendefekten im Bereich des Unterkiefers bevorzugen wir die AO – Überbrückungsplatte, die die Mandibulastümpfe in ihrer anatomisch korrekten Lage zueinander hält und damit die Proportionen des Gesichtes wahrt und die Funktion der Kiefer passager sichert. In der Regel erfolgt nach Ablauf von zwei Jahren, nachdem also die Zeit der größten Rezidivgefahr überstanden ist, die Rekonstruktion des Unterkiefers durch die Transplantation von Knochen. Im Oberkiefer ist primär die Rekonstruktion der Resektionshöhle durch eine Defektprothe-

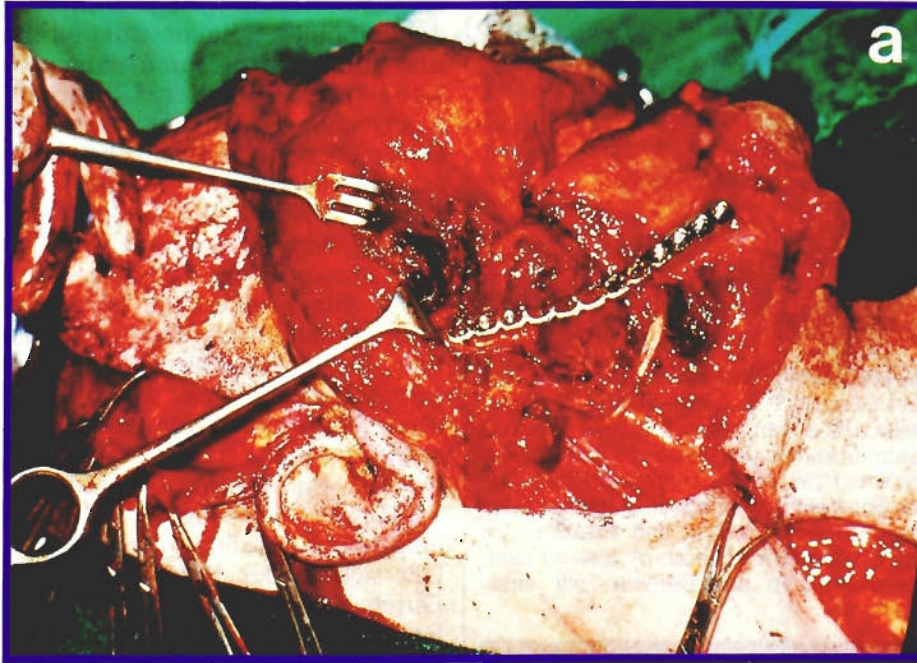


Abbildungen 3: a) Großes Karzinom im Bereich des hinteren Mundbodens, der Zunge und des vorderen Gaumenbogens; b) Zustand nach Resektion des Tumors und Rekonstruktion durch einen myokutanen Lappen vom Pectoralis major zur enoralen Defektdeckung

se indiziert. Während früher für Defekte der Weichteile die Deckung durch Mobilisation von Gewebe aus der Umgebung üblich war oder durch vielzählige operative Eingriffe mittels Rundstiellappen Gewebe transportiert werden mußte, sind die neueren Methoden, die entweder gestielte myokutane Lappen benutzen, oder aber auch mittels freier

Transplantate durchgeführt werden, schneller und eleganter und führen in der Regel zu einem besseren Ergebnis. Auch hier ist zu unterscheiden zwischen der primären und der sekundären Rekonstruktion.

Bei ausgedehnten Weichteildefekten im Bereich der Mundhöhle ist es das Ziel, den Defekt primär zu schließen, so daß dem Patienten eine orokutane Fistel erspart bleibt, die Funktion der Luft- und Speisewege möglichst schnell ohne Aspirationsgefahr wiederhergestellt werden kann und auch eine verständliche Sprache erzielt wird. Bei um-



schriebenen Defekten der Gesichtswichteile ohne Perforation zu tiefen Strukturen ist gelegentlich die sekundäre Defektdeckung sinnvoll, nachdem zunächst histologisch die Tumorfreiheit des Resektates nachgewiesen worden ist. Die Defektdeckung erfolgt dann sekundär durch Spalthaut- oder Vollhauttransplantation oder durch Verschiebeplastiken.

Häufig verwendete Techniken zur Weichteilrekonstruktion sind die Lappen aus der Zunge (7, 9), aus dem Muskel temporalis (8), dem Muskel sternocleidomastoideus (10), von der Nasolabialregion (3), von der Stirn (11), vom Skalp (15) sowie muskulokutane Lappen am Platysma (5), am Pectoralis major (1, 2) oder am Muskel latissimus dorsi (13, 14). Einige dieser Lappen zeichnen sich durch definierte zentrale Gefäße aus, die die Muskel- und Weichgewebe versorgen. Insbesondere mit den gefäßgestielten Lappen ist es möglich, sehr große Defekte zu schließen.

Weitere Techniken gehen dazu über, komplexe Rekonstruktionen mittels osteomyokutanen Lappen (6) entweder gefäßgestielt oder als freie Transplantate, das heißt mikrochirurgisch im Empfängergebiet anzuschließen (4, 12, 16). Anhand von Beispielen sollen nun Rekonstruk-



Abbildungen 4: a) Operationssitus; Zustand nach radikaler Neck dissection, Resektion des Tumors mit Kontinuitätsresektion des Unterkiefers sowie Überbrückung des Defektes durch eine Metallplatte, Anlegen eines Musculus-temporalis-Lappens nach Entfernen eines Plattenepithelkarzinoms retromolar im Unterkiefer rechts und am Zungengrund; b) Zustand zwei Monate postoperativ

tionen, die alle als gestielte beziehungsweise als freie Transplantate ohne mikrochirurgischen Anschluß erfolgten, gezeigt werden. Zusätzlich wird in einem Fall eine epithetische Rekonstruktion periorbital demonstriert.

### Fall 1

Bei einem 25jährigen Patienten mußte 1981 unter der Diagnose Leiomyosarkom die Unterkieferkontinuitätsresektion mit Anteilen vom benachbarten Weichgewebe im Bereich des linken Unterkiefers durchgeführt werden. Gleichzeitig erfolgte die Neck dissection ipsilateral. Die passagere Rekonstruktion erfolgte mit einer Rekonstruktionsplatte. Nach neun Monaten wurde der Unterkiefer durch ein Beckenkammtransplantat wiederhergestellt. Nach Entfernung der Metallplatten erfolgte wiederum neun Monate später die Mundboden- und Vestibulumplastik, so daß der Patient jetzt in seiner Funktion wie auch von der Ästhetik her trotz des großen Eingriffs weitgehend wiederhergestellt ist (Abbildungen 1 a, b, c).

### Fall 2

Im August 1985 erfolgte bei einem 50jährigen Patienten wegen einer alio loco non in sano durchgeführten Resektion eines malignen Melanoms eine radikale Parotidektomie mit Entfernung der Weichteile im Bereich des rechten Kieferwinkels, Neck dissection rechts und Rekonstruktion während des gleichen Eingriffes mit einem Pectoralis-major-Lappen (Abbildung 2). Bedingt durch die radikale Parotidektomie, welche definitionsgemäß unter Mitnahme des Nervus facialis erfolgte, war der Patient durch eine komplette periphere Facialisparese benachteiligt. Es wurde daher zwei Monate nach dem ersten Eingriff die mikrochirurgische Rekonstruktion des Nervus facialis durch Interposition des Nervus suralis durchgeführt.

### Fall 3

Der 51jährige Patient stellte sich im August 1983 wegen eines ausgeprägten Plattenepithelkarzinoms im Bereich der hinteren Zunge, des Mundbodens und des vorderen Gaumenbogens vor (Tumorformel: T 3 NO MO). Im August erfolgte nach passagerer Unterkieferosteotomie die Resektion von Teilen des Mund-



Abbildungen 5: a) Ausgedehntes periorbitales Ulcus terebrans links; b) Zustand nach Resektion des Basalioms und Defektdeckung mit einem rechtsgestielten Galea-Schwenklappen sowie Entfernung der haartragenden Schicht und Ersatz durch ein Spalthauttransplantat; c) Zustand nach Rekonstruktion des Defektes mit einer Epithese



einen Monat später wurde der haartragende Teil des Galea-Schwenklappens im Gesichtsbereich über der Dura exzidiert und durch ein Spalthauttransplantat zur Aufnahme einer Epithese ersetzt (Abb. 5 a, b, c).

## Diskussion

Auch große Tumoren im Mund-Kiefer-Gesichtsbereich können einer operativen, kurativ intendierten Therapie zugeführt werden, wenn die verbesserten Möglichkeiten der primären Rekonstruktion angewendet werden. Diese Eingriffe sind zeitraubend, bieten jedoch deutliche Vorteile gegenüber rein ablativen Eingriffen. Kritisch muß die Möglichkeit angemerkt werden, daß die Entwick-

lung eines Rezidivs gelegentlich unter der voluminösen Rekonstruktion erst spät auffällig wird. Durch routinemäßige Anwendung der Ultraschalluntersuchung in der Tumornachsorge kann dieser Nachteil weitgehend ausgeglichen werden.

Die Vorteile der vielstündigen Operationen und eventuell weiterer Operationen in der Folgezeit sind:

1. Die Funktion in bezug auf Nahrungsaufnahme und -zerkleinerung, Schlucken, Sprechen, Mimik wird schneller, besser und sicherer wiederhergestellt. Komplikationen, etwa orokutane Fistel und Osteomyelitis, werden eher vermieden.

2. Eine auffällige Verstümmelung und Entstellung der Patienten läßt sich in der Regel vermeiden. Durch Nervtransplantationen, etwa Rekonstruktion des Nervus accessorius, Nervus facialis, Nervus hypoglossus kann auch die spätere Beweglichkeit und damit eventuell die Berufsfähigkeit des Patienten möglich gemacht werden.

3. Dadurch, daß unbelastete Haut von weiter entfernten Gebieten in die unmittelbare Nähe des ehemaligen Tumoreals gebracht wird, sind adjuvante Maßnahmen wie Chemotherapie oder Radiatio ohne große Nachteile für die Rekonstruktion, so daß auch die adjuvante Therapie intensiver eingesetzt werden kann und manchmal erst möglich wird.

4. Bei allen rekonstruktiven Maßnahmen bleibt jedoch zu berücksichtigen, daß die Psyche der Patienten auch durch entsprechende Zuwendung zu verbessern ist. Nach unserer Erfahrung ist eine Selbsthilfegruppe zu diesem Zweck sehr gut geeignet.

Insgesamt gesehen lassen sich also durch die Rekonstruktionen eine größere Lebensqualität und eine längere Überlebensdauer erzielen.

(Literatur im Sonderdruck, zu beziehen über den Verfasser)

### Anschrift des Verfassers:

Dr. med. Dr. med. dent.  
Berthold Hell  
Abteilung Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie der Universitätskliniken  
6650 Homburg (Saar)

bodens und des Zungengrundes sowie das Abtragen einer linguale Unterkieferspanne nach passagerer Unterkieferosteotomie. Die Rekonstruktion des Defektes erfolgte durch einen Pectoralis-major-Lappen sowie in gleicher Sitzung die radikale Neck dissection rechts nach Behandlung mit Vincristin, Bleomycin und Methotrexat sowie Leucovorin® rescue (Abb. 3 a und b).

### Fall 4

Der 62jährige Patient kam im Januar 1985 in unsere Klinik wegen eines Plattenepithelkarzinoms im Bereich des Oropharynx rechts. Es erfolgte die radikale Neck dissection ipsilateral, Unterkieferkontinuitätsresektion sowie Resektion von Mundbodenanteilen und Anteilen des Zungengrundes. Die Defektdeckung enoral erfolgte durch einen Temporalislappen nach Resektion des Jochbogens, der Unterkieferdefekt wurde durch eine Metallplatte überbrückt (Abb. 4 a und b).

### Fall 5

Die 61jährige Patientin stellte sich im Herbst 1981 wegen eines ausgedehnten Basalioms periorbital links vor. Es erfolgte in Zusammenarbeit mit der hiesigen Abteilung für Neurochirurgie die Resektion der umgebenden periorbitalen Weichgewebe einschließlich Resektion des linken Stirnbeines, des linken Jochbeines sowie der knöchernen Wandungen der Orbita mit Ausnahme der Orbitaspitze. Die freiliegende Dura wurde durch einen rechtsgestielten Galea-Schwenklappengedeckt. Etwa