

# Acta chirurgica Austriaca

Organ der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie und der assoziierten Fachgesellschaften

Redaktion: P. Fuchs, R. Gottlob – Wien

Wissenschaftlicher Beirat: H. Brücke, H. Denck, E. Diemath, R. Fries, H. Loebenstein, P. Wurnig

This journal is regularly listed in „Current Contents – Clinical Practice“

Jahrgang 6 / 1974

Heft 3

## ORIGINALARBEITEN

Aus der Universitätsklinik für Zahnheilkunde und Kieferchirurgie Graz (Vorstand: Prof. Dr. H. Köle)

### Primärrekonstruktive Eingriffe zum Lippenersatz nach Exzision bösartiger Tumoren

Von G. Zisser

#### Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit werden die an der Universitätsklinik für Zahnheilkunde und Kieferchirurgie Graz zur Lippenrekonstruktion nach Tumoroperationen angewandten Operationsverfahren besprochen und die an Hand von 122 operierten Patienten gewonnenen Erfahrungen dargelegt. In 61 Fällen konnten zufriedenstellende Resultate durch Direktvereinigung der restierenden Lippenstümpfe erzielt werden. Bei den übrigen Patienten kamen zur Wiederherstellung der *Unterlippe* die Techniken nach *Bernard* (21 Fälle), *Hofer* (22 Fälle), *Dieffenbach-Szymanowski* (4 Fälle) und *Estlander-Abbé* (2 Fälle) zur Anwendung. Der *Oberlippenersatz* wurde nach *Abbé-Neuber* (2 Fälle), *Webster* (1 Fall) und einer eigenen Modifikation der *Burowschen* Technik (3 Fälle) durchgeführt.

Rekonstruktionen des *Mundwinkels* wurden nach der Methode von *Fries* (2 Fälle) und einer eigenen Technik durchgeführt (4 Fälle). Es muß besonders darauf hingewiesen werden, daß Lippenrekonstruktionen unter Berücksichtigung mehrerer Faktoren, wie Ausdehnung des Defektes, Alter des Patienten und Gewebsbeschaffenheit, nicht mit einem einzigen Verfahren durchgeführt werden können, sondern zur Anwendung verschiedener Methoden zwingen, sollen funktionell und ästhetisch zufriedenstellende Ergebnisse erzielt werden.

#### Summary

Based on 122 operated patients suffering from lip carcinomas, experiences and results with various reconstructive methods are discussed.

In the first part the advantage of primary lip replacement in contrast to secondary reconstructive procedures is emphasized. Some basic principles for obtainment of adequate functional and cosmetic results are stated.

In 61 cases satisfactory results were gained by direct suturing of the remaining lip stumps. 61 post-excisional lip defects had been repaired by advancement, transposition or rotation flaps from the adjacent areas.

In the second part the different methods used for primary lip reconstruction are described.

*Lower lip losses* were treated by the procedures of *Bernard* (21 cases), *Hofer* (22), *Dieffenbach-Szymanowski* (4) and *Estlander-Abbé* (2). For *upper lip* reconstruction the procedures of *Abbé-Neuber* (2), *Webster* (1) and a modification of *Burow's* technic (3) were used. Repair of the *commissure* had been done by the method of *Fries* (2) and an own technic (4). Results are documented by various clinical examples demonstrated in the paper.

#### Einleitung

Jedem mit der Behandlung von Malignomen befaßten Chirurgen stellt sich nach der Tumorentfernung und vor den eigentlichen rekonstruktiven Aufgaben die Frage, wann die Wiederherstellung des verlorengegangenen Gewebes durchgeführt werden soll. Die Wahl des Zeitpunktes der Rekonstruktion steht somit vor sämtlichen, im Rahmen der Versorgung von malignombedingten Defekten auftretenden Problemen. Die Antwort auf die Frage, ob primär, in derselben Sitzung, oder sekundär,

zu einem späteren Zeitpunkt, rekonstruiert werden soll, ist von verschiedenen Faktoren, wie Tumorart, Ausdehnung und Lokalisation des Defektes sowie Alter und Allgemeinzustand des Patienten, abhängig. Für die Lippenregion, mit der wir uns hier beschäftigen, ergeben sich dabei folgende Betrachtungen:

1. Maligne Lippentumoren sind in der überwiegenden Zahl Karzinome mit einer geringen Rezidivquote.

2. Ein Rezidiv kann in diesem Gebiet leicht erkannt werden.

3. Defekte im Lippenbereich führen zu erheblichen kau- und sprachfunktionellen als auch ästhetischen Störungen.

4. Selbst große Gewebsverluste können zumeist primär durch Gewebe aus der unmittelbaren Nachbarschaft ersetzt werden, während eine Spätrekonstruktion infolge Narbenschumpfung nur unter ungleich schwierigeren Voraussetzungen durchführbar ist.

5. Das Lippenkarzinom ist vorwiegend eine Erkrankung des älteren Menschen, die Behandlung soll daher nach Möglichkeit in einer Sitzung abgeschlossen sein.

Diese Gegebenheiten sprechen dafür, daß auch bei malignombedingten Substanzverlusten die primäre Wiederherstellung der Lippe in der Regel den sekundär rekonstruktiven Maßnahmen vorzuziehen ist.

Die zur Erzielung eines funktionell und kosmetisch zufriedenstellenden Rekonstruktionsergebnisses gestellten Forderungen lassen sich im wesentlichen in nachstehenden Punkten zusammenfassen:

1. Ersatz des exzidierten Teiles durch Gewebe, das dem der ursprünglichen Lippe hinsichtlich Farbe, Dicke, Konsistenz Elastizität und Behaarung weitgehend entspricht. Die rekonstruierte Lippe soll somit aus Haut, Muskulatur und Schleimhaut bestehen, um eine aktive Beweglichkeit und damit ungehinderte Sprachfunktion, die Neuformung des Lippenrotes und die Wiederherstellung einer annähernd normalen Sensibilität zu erhalten.

2. Formung einer genügend breiten Lippe und damit entsprechenden Mundspaltenweite zur unbehinderten Nahrungsaufnahme und Eingliederung von Prothesen sowie zur Vermeidung einer verstärkten sagittalen positiven oder negativen Lippenstufe.

3. Erzielung einer ausreichenden und gleichzeitigen Lippenhöhe zur Gewährleistung eines vollständigen Lippenchlusses.

4. Gestaltung eines Mundvorhofes.

5. Wiederherstellung einer symmetrischen Mundspalte.

6. Ein Minimum an postoperativ sichtbarer Narbenbildung.

Das von der weitgehenden Erfüllung dieser Forderungen abhängige optimale Ergebnis einer Wiederher-

stellung ist am ehesten durch Gewebsverschiebungen aus der unmittelbaren Defektumgebung zu erzielen, deren Grundform die Direktvereinigung der Lippenstümpfe darstellt. Im folgenden Teil sollen die von uns zur primären Rekonstruktion der Unterlippe, der Oberlippe und des Mundwinkels geübten Verfahren näher besprochen und die an Hand von 122 innerhalb von 9 Jahren operierten Patienten mit Lippenkarzinomen gewonnenen Erfahrungen dargelegt werden.

*Eigene Erfahrungen und Ergebnisse mit verschiedenen Operationsmethoden*

#### *Unterlippe*

Lippenkarzinome treten vorwiegend im Unterlippenbereich auf. In unserem Krankengut betrug die Zahl der chirurgisch behandelten Fälle 105, das sind 86,1% der insgesamt operierten Lippenkarzinome. Wie Tabelle 1 zeigt, konnte bei einer Vielzahl von Fällen durch Keilexzision des Tumors und Direktnaht der restierenden Lippenstümpfe ein zufriedenstellendes Resultat erreicht werden. Wir halten dieses Vorgehen in der Regel bis zu einem Substanzverlust von einem Unterlippendrittel für vertretbar. Diese Angabe stellt jedoch nur eine Durchschnittsgröße dar, da bei einer weichteilbedingten Prominenz der Unterlippe mehr als ein Drittel der Unterlippenbreite exzidiert werden kann, ohne daß es nach dem Direktverschluß zu funktionellen oder kosmetischen Einschränkungen kommt. Umgekehrt machen bei starker Protrusion der Oberlippe bereits Substanzverluste von weniger als einem Unterlippendrittel einen Gewebersatz zur Erzielung eines tragbaren Resultates notwendig. Die Vereinigung der Wundränder soll schichtweise vorgenommen werden, wobei man die Muskelstümpfe zur Entspannung am besten mit 2 Drahthaltenähten, die nach etwa 10 Tagen entfernt werden, umfaßt. Leider werden diese Prinzipien vielfach auch bei der Versorgung von Lippenverletzungen noch immer zu wenig beachtet, weshalb in diesem Bereich häufig Nahtdehissenzen auftreten.

Bei 49 Patienten mußte eine partielle oder totale Unterlippenrekonstruktion durchgeführt werden. Zur Anwendung kamen die Verfahren nach *Dieffenbach-Szymanowski*, *Hofer*, *Bernard* und *Estlander-Abbé*. Die Anzahl der mit den verschiedenen Methoden durchgeführten Operationen ist in Tabelle 1 zusammengefaßt.

Das Prinzip des *Dieffenbachschen Verfahrens* (6) zum Totalersatz der Unterlippe besteht in der Umschneidung zweier im Submental- und Submandibularbereich gestielter dreischichtiger Wangenlappen. Dazu werden, ausgehend von beiden Mundwinkeln, 2 Horizontalschnitte bis nahe zum Vorderrand des M. masseter gesetzt. Die Schnitte durchtrennen Haut und Muskulatur in der gleichen Linie und die Schleimhaut einen Zentimeter darüber. Sie bildet nach der Medialverschiebung des um-

Tab. 1. Unterlippenersatz.

Operationsmethode		Patientenzahl	
Keilexzision + Direktnaht		56	
Hofer	einseitig	14	22
	doppelseitig	8	
Bernard	einseitig	13	21
	doppelseitig	8	
Dieffenbach- Szymanowski	einseitig	2	4
	doppelseitig	2	
Estlander-Abbé		2	
Gesamt		105	

schnittenen Wangengewebes das neue Lippenrot. Zur distalen Lappenabgrenzung wird von den Enden der 2 Horizontalschnitte aus beidseits je ein Schrägschnitt nach kaudal gegen den Unterkieferrand zu geführt. Das Verfahren hat den Nachteil, daß nach der Lappentransposition seitlich 2 dreieckige Lücken auftreten, die unangenehme Fisteln und starke Narbenbildung verursachen. *Szymanowski* (24) verbesserte die Methode, indem er die waagrechten Schnitte leicht bogenförmig nach oben bis über den Masseterrand hinaus führte und die seitlichen vertikalen Schnitte in einem spitzen Winkel bis zum Unterkieferrand anlegte (Abb. 1). Der Schnitt geht im lateralen Drittel nur durch Haut und Subkutis. Nach Medialverschiebung der Lappen können die Lücken spannungslos vernäht werden. Funktionelle Störungen, die man wegen der Durchtrennung des *M. orbicularis oris* befürchten könnte, haben wir nie beobachtet. Die Plastik kann, der Größe und Lage des Defektes entsprechend, ein- oder beidseitig ausgeführt werden. Bei

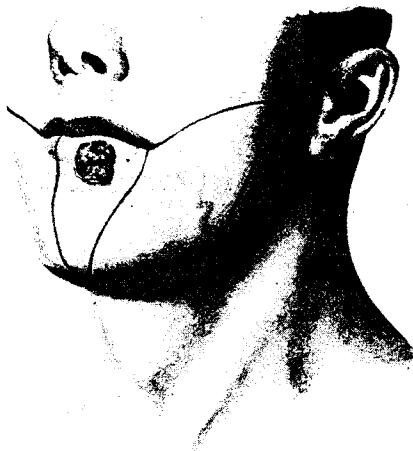


Abb. 1. Verfahren nach Dieffenbach-Szymanowski zur Unterlippenrekonstruktion (Beschreibung siehe Text).

der Präparation ist vor allem auf den Verlauf des *Ductus parotidicus* und der Äste des *N. facialis* zu achten, um diese Gebilde nicht zu verletzen. Durch die Transposition entsteht in der Nasolabialregion ein Gewebsüberschuß, den man zweckmäßig in Form zweier Dreiecke exzidiert.

*Spiessl* und *Günther* (16) verlängern den lateralen vertikalen Schnitt nach kaudal zur gleichzeitigen Halsdrüsenauräumung und erreichen dadurch ein kontinuierliches Operationsfeld. Als Nachteil der Plastik nach *Dieffenbach-Szymanowski* empfindet man die langen horizontalen Narben, die eine Beeinträchtigung der Physiognomie besonders bei Aktivierung der mimischen Muskulatur bedingen. Wir sind deshalb von dieser Methode weitgehend abgekommen und bevorzugen heute das Verfahren nach *Bernard* (3), das sich durch eine einfache Schnittführung mit einem Minimum an postoperativ sichtbarer Narbenbildung auszeichnet. Bei der Originaltechnik wird beidseits der Oberlippe je ein Haut, Subkutis und Muskulatur umfassendes Dreieck entnommen und die Wangenschleimhaut einen Zentimeter über der Basis dieser Dreiecke horizontal durchtrennt. Das lateral von der Unterlippe gelegene Wangengewebe kann nunmehr nach medial verlagert werden und bildet nach Vereinigung der Defektränder den neuen Lippenkörper. Zur Wiederherstellung des Lippenrotes verwendet man die 1 cm breiten Wangenschleimhautstreifen, deren freie Enden mit den Hauträndern vereinigt werden. Die dreieckigen Defekte lateral von der Oberlippe werden mit Direktnähten verschlossen. Die Schnittführung nach *Bernard* (3) wurde mehrfach modifiziert und verbessert (*Burow* [5], *Freeman* [10], *Fries* [12], *Webster* [26]). Auf Grund unserer Erfahrungen möchten wir für die Durchführung der Plastik folgende Hinweise geben:

1. Die Schichtdicke der paranasal zu exzidierenden Dreiecke soll nur Haut und Subkutis umfassen (*Freeman* [10]). Die bei der Originalmethode vorgesehene Exzision von Muskelgewebe ist nicht erforderlich.

2. Nach dem Vorschlag von *McGregor* (20) soll die Entnahme der beiden Dreiecke lateral von der Nasolabialfalte vorgenommen werden. Man erreicht dadurch, daß die nach dem Verschuß auftretenden Narben in die Nasolabialfalten zu liegen kommen und diese ihre ursprüngliche Lage auch nach der Wangenverschiebung beibehalten, d. h. nicht direkt in die neugebildeten Mundwinkel einstrahlen.

3. Das bei medialer Defektlage nach der Verschiebung in die Mitte versetzte, restierende Lippenrot ist meistens wesentlich schmaler als der neu geschaffene Teil. Zur Vermeidung eines unregelmäßigen Lippenrotverlaufes kann die Verbreiterung durch Einfügen des freien Randes der mobilisierten Wangenschleimhaut erzielt werden.

4. Der rekonstruierte Lippenkörper ist, bedingt durch das Wangenfett, häufig dicker als die ursprüngliche

Lippe. In solchen Fällen ist zur Schaffung eines Ausgleiches die Exzision von subkutanem Gewebe erforderlich.

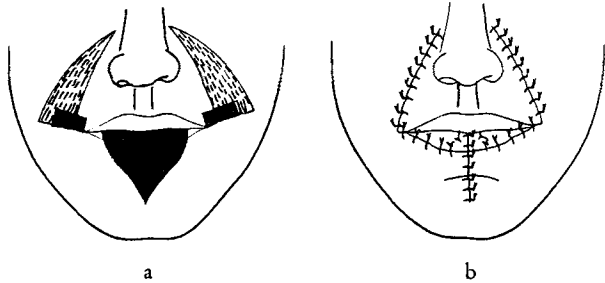


Abb. 2. Unterlippenrekonstruktion nach Bernard (modifiziert von Freeman, Webster, Fries).

a) Eingezeichneter Unterlippendefekt und zur Rekonstruktion vorgesehene Schnittführung im Schema dargestellt.

b) Zustand nach Medialverlagerung der Wangenweichteile, Unterlippenrekonstruktion und Verschuß der bilateral aus dem Wangenbereich entnommenen Haut-Subkutisdreiecke (nähere Beschreibung siehe Text).

5. Bei großen dreieckigen Unterlippendefekten kommt es nach Durchführung der Plastik häufig zu einer Erhöhung der Unterlippe und Spitzform des Kinns. Diese Nachteile können durch Exzision zweier im Kinnbereich angelegter Dreiecke behoben werden.

6. Die Tumorumschneidung soll herzförmig (Dieffenbach [7]) durchgeführt werden, um postoperativ eine natürliche Einziehung der Lippe im Mentolabialbereich zu erhalten (Abb. 2).

Je nach Defektgröße und -lage wird die Plastik ein- oder beidseitig vorgenommen. Bei doppelseitigem Vorgehen kann die Unterlippe vollständig rekonstruiert werden. Abbildung 3 zeigt einen Patienten mit einem Plattenepithelkarzinom der Unterlippe, bei dem eine subtotale Unterlippenrekonstruktion nach dem angegebenen Verfahren durchgeführt wurde.

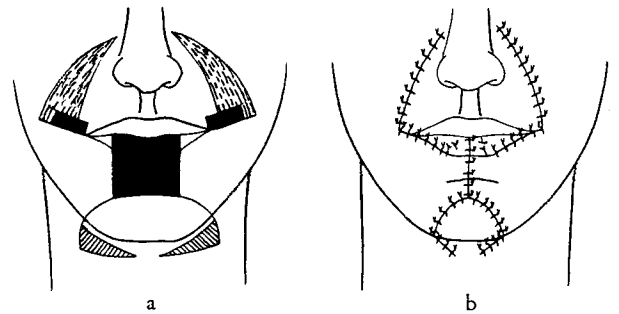


Abb. 4. Unterlippenrekonstruktion nach Bernard, modifiziert für viereckige Defekte (nach Freemann, Grimm, Fries).

a) Defekt und vorgesehene Schnittführung zum Unterlippenersatz im Schema dargestellt.

b) Zustand nach Rekonstruktion der Unterlippe. Entnahme zweier Dreiecke aus dem Submentalbereich.

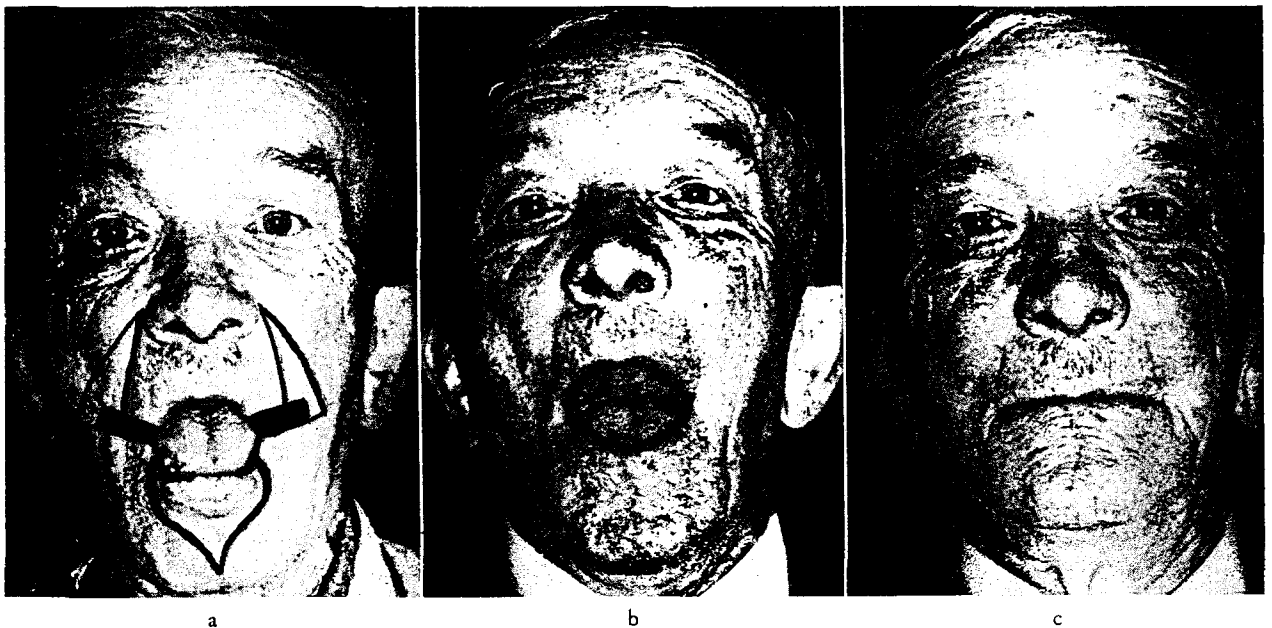


Abb. 3. Operative Entfernung eines Unterlippenkarzinoms und Rekonstruktion der Lippe nach Bernard.

a) Eingezeichnete Schnittführung zur Tumorentfernung und subtotalen Wiederherstellung der Unterlippe. b) und c) Ergebnis der Rekonstruktion.



Abb. 5. Totale Unterlippenrekonstruktion nach Bernard.

a) Ausgebreitetes Unterlippenkarzinom mit submentaler Metastasierung. Die Lymphknotenmetastasen breit mit der Halshaut verbacken.

b) Status nach Exstirpation der gesamten Unterlippe, des rechten Mundwinkels und der Unterkieferbasis mit der anhängenden Muskulatur. Die submentalen, submandibularen und zervikalen Lymphknoten mit der ventralen Halshaut entfernt.

c) Rekonstruktion der gesamten Unterlippe nach Bernard und Hautdefektdeckung am Hals mit 2 lateral gestielten Transpositionsflappen.

d) und e) Ergebnis der Rekonstruktion bei offener und geschlossener Mundspalte.



Handelt es sich um viereckige Defekte, dann muß auch der kaudale Lippenteil nach medial verlagert werden (Abb. 4). Dazu ist es nötig, die Wange durch einen enoralen Weichteilschnitt, der etwas über dem Sulcus buccalis liegt, vom Unterkiefer abzulösen und nach vertikalen Entlastungsinzisionen in der Wangenschleimhaut nach vorne zu bringen. Der äußere Schnitt wird wie bei der von Schuchardt (22) und Grimm (15) beschriebenen Technik bogenförmig das Kinn umkreisend beidseits bis in die Halsgegend geführt und der nach der Verschiebung auftretende Gewebsüberschuß im Submentalbereich in Form zweier Dreiecke entfernt. Abbildung 5 zeigt eine Totalrekonstruktion der Unterlippe nach Bernard (3) bei einem Patienten, der ein ausge-

breitetes Unterlippenkarzinom mit submentaler Metastasierung aufwies. Nach Entfernung der gesamten Unterlippe und des rechten Mundwinkels, der Unterkieferbasis mit den anhängenden Weichteilen und Ausräumung der submentalen, submandibularen und zervikalen Lymphknoten wurde eine primäre Rekonstruktion vorgenommen und der Hautdefekt am Hals durch 2 Transpositionsflappen aus der unmittelbaren Defektumgebung gedeckt.

In 2 Fällen wurde eine partielle Unterlippenrekonstruktion nach der Schnittführung von Estlander-Abbé (8, 1) vorgenommen. Das Verfahren bringt gute Resultate, da Lippengewebe durch dasselbe Material aus der Gegenlippe ersetzt wird. Nachteilig erscheint die mehr-

wöchige Vereinigung von Ober- und Unterlippe, die älteren Menschen kaum zugemutet werden kann. Wir sehen die Indikation zu diesem Verfahren bei jüngeren Menschen mit straffem Hautturgor. In solchen Fällen hat man oft zu wenig Gewebe, um mit anderen Nahplastiken ähnliche Ergebnisse zu erzielen. Ältere Menschen weisen hingegen zumeist einen Gewebsüberschuß auf, der mit Hilfe einfacherer und für den Erkrankten weniger beschwerlicher Methoden (Bernard [3], Hofer [17]) in einer sowohl funktionell als auch kosmetisch

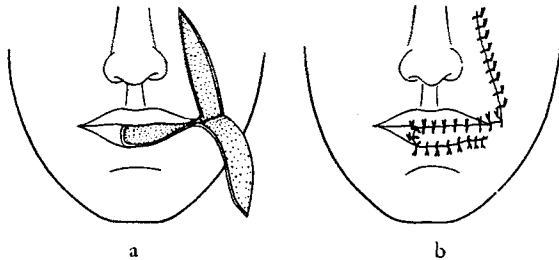


Abb. 6. Kaudal gestielter Haut-Subkutislappen aus dem Paranasalbereich zum Lippenrotersatz vorgesehen (nach Hofer).  
a) Lippenrotdefekt und umschrittener Lappen schematisch dargestellt.  
b) Zustand nach Einnähung des Lappens und Direktverschluß der Entnahmestelle.

zufriedenstellenden Form zum Ersatz herangezogen werden kann. Die Anwendung der Plastik nach Estlander-Abbé (1, 8) setzt eine genügend breite Mundspalte voraus, weil diese Technik doch zu einer deutlichen Verringerung der Mundspaltenweite führt.

In Anlehnung an das Brunssche Verfahren (4) hat Hofer (Abb. 6) die nach Exzision transversal wachsender

Spinaliome entstehenden Defekte, die vor allem das Lippenrot mit der angrenzenden Muskulatur betreffen, durch einen Haut-Subkutislappen im Bereiche einer oder, bei totalem Lippenrotverlust, beider Nasolabialregionen umschritten und zur Defektdeckung verwendet. Die Schwenkung erfolgt in der Art, daß der mediale Lappenrand mit der Lippenhaut, der laterale mit der Lippenschleimhaut vernäht wird. Die Entnahmestelle im Wangengebiet kann durch Direktnaht verschlossen werden. Nach der Lappenschwenkung kommt es zu einer Wulstung im Bereiche der Basis, außerdem führt der Direktverschluß des Entnahmedefektes zu einer Lateralverlagerung des Mundwinkels. Es muß deshalb in einer 2. Sitzung eine Korrektur durch Rückverlagerung der Lappenbasis vorgenommen werden. Wir kombinieren den Eingriff dann mit der suprahyoidalen Lymphdrüsen-ausräumung, die von uns bei jedem Lippenkarzinom durchgeführt wird.

Die Indikation zu dieser Methode ist besonders bei älteren Patienten und in Fällen gegeben, bei denen die dem Defekt benachbarte Schleimhaut infolge minderwertiger Qualität (Rhagadenbildung) nicht als Ersatz herangezogen werden kann. Es ist erstaunlich, wie gut die transplantierte Haut sich im Laufe der Zeit farblich dem zumeist etwas blassen Lippenrot der älteren Menschen anpaßt. Der Nasolabiallappen kann unseren Erfahrungen entsprechend durchschnittlich bis zu einer Breite von 3 cm umschritten werden und dient deshalb auch zur Deckung von Defekten, die über den Lippenrotersatz hinausgehen. Ansonsten richtet sich die mögliche Ausdehnung des Lappens nach dem Hautüberschuß und der Hautqualität des jeweiligen Patienten. In unserem Krankengut verwendeten wir als maximale Lappen-

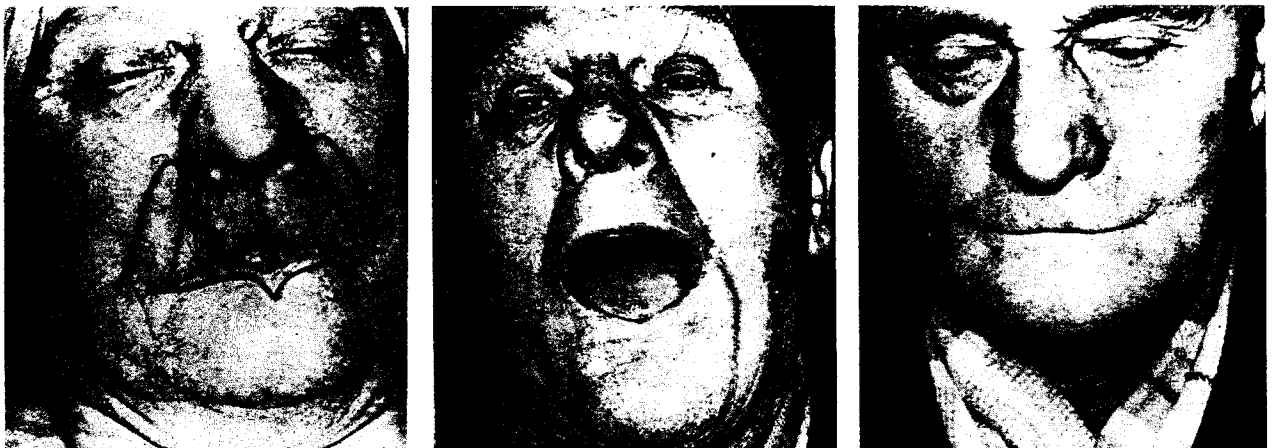


Abb. 7. Ersatz des Lippenrotes und der angrenzenden Muskulatur durch 2 Nasolabiallappen.  
a) Leukoplakische Veränderung des gesamten Lippenrotes der Unterlippe und medianer Defekt des Lippenrotkörpers nach Radiumbehandlung eines Karzinoms. Die Schnittführung zur Exzision und Wiederherstellung eingezeichnet.  
b) und c) Resultat der Wiederherstellung.

ausdehnung bei einem Patienten 2 Nasolabiallappen von je 3 cm Breite zur partiellen Lippenrekonstruktion.

In Abbildung 7 ist ein Patient mit leukoplakischer Veränderung des gesamten Lippenrotes der Unterlippe und Rhagadenbildung an beiden Mundwinkeln dargestellt. Der Defekt im mittleren Unterlippenbereich war nach Radiumbestrahlung eines Karzinoms aufgetreten. Es wurde eine Exzision des ganzen Lippenrotes mit der angrenzenden Muskulatur vorgenommen und das fehlende Gewebe durch zwei Nasolabiallappen ersetzt.

### Oberlippe

Karzinome der Oberlippe wurden bei 11 Patienten operiert, das entspricht einem Satz von 9% (Tab. 2).

Tab. 2. Oberlippenersatz.

Operationsmethode	Patientenzahl
Keilexzision + Direktnaht	5
Burow-Zisser	3
Abbé-Neuber	2
Webster	1
Gesamt	11

Oberlippendefekte können durchschnittlich bis zu einem Viertel der Lippenbreite mittels Direktvereinigung der Wundränder versorgt werden. Die Direktnaht bei größeren Substanzverlusten führt jedoch zwangsläufig zu einer verstärkten Spannung der Oberlippe mit Rücklage gegenüber der Unterlippe und Medianverlagerung der Mundwinkel. In solchen Fällen ist es nötig, den fehlenden Teil zu ersetzen, wozu sich wiederum am besten Gewebe aus der Wange oder Unterlippe eignet. Bei durchgehenden Defekten, die annähernd ein Drittel der Oberlippenbreite ausmachen, hat sich das in ähnlicher Form bereits von Dieffenbach (7) und Stone (23) angegebene Verfahren nach Webster (25) bewährt (Abb. 8). Im einzelnen wird so vorgegangen, daß zunächst am lateralen Nasenflügelansatz und an der

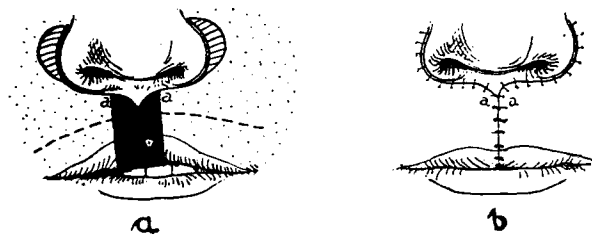


Abb. 8. Wiederherstellung durchgehender Substanzverluste im mittleren Oberlippenbereich (nach Webster).

a) Oberlippendefekt und perialar bis zum Periost zu exzidierende Gewebstücke im Schema dargestellt.

b) Der Substanzverlust durch Medianverlagerung der Lippenstümpfe und angrenzenden Wangenregion ausgeglichen.

Nasenunterseite ein bis zum Periost reichender Schnitt gesetzt wird. Anschließend werden der restierende Lippenstumpf und die angrenzenden Wangenweichteile nach kranial gezogen und die Schleimhaut sowie das submuköse Gewebe im Bereiche des oberen Sulkus durchtrennt. Die am Oberkiefer ansetzenden Muskeln werden bis zum Foramen infraorbitale abpräpariert, die Wangenweichteile nach medial gebracht und zunächst mit Schleimhautnähten fixiert. Der übrige Lappenteil wird mit Haken oder Haltenähten in der neuen Position gehalten. Sodann entnimmt man perialar ein dem Ausmaß der Verschiebung entsprechendes Gewebstück in voller Dicke. Der Wangenlappen wird an das Periost fixiert,

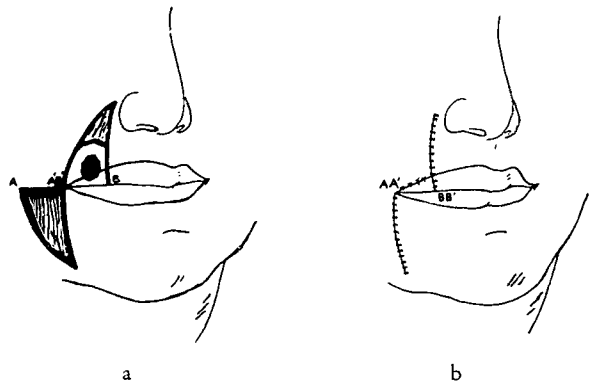


Abb. 9. Technik zur Versorgung durchgehender Defekte im seitlichen Oberlippenbereich (nach Burow-Zisser).

a) Schematische Darstellung der Schnittführung zur Tumorexzision und Wiederherstellung der seitlichen Oberlippe.

b) Zustand nach beendeter Rekonstruktion im Schema (genaue Beschreibung im Text).

um Verziehungen des Nasenflügels zu vermeiden. Schließlich werden Muskulatur, Subkutis und Haut schichtweise vereinigt.

Zur Versorgung größerer durchgehender Defekte im seitlichen Lippenbereich haben wir das Burowsche Verfahren modifiziert (26) (Abb. 9 a). Die Tumorumschneidung erfolgt halbmondförmig, wobei die Schnitttiefe im Sicherheitsbereich alle Schichten (weiß), kranial davon nur Haut- und Subkutis (schraffiert) umfaßt. Lateral von der Unterlippe wird ein gleichgroßes Haut-Subkutisareal exzidiert. Einen Zentimeter unter der Basis (A—A') dieses 2. Dreieckes werden Muskulatur und Schleimhaut in Form eines Horizontalschnittes durchtrennt. Durch Medialverschiebung der Wangenweichteile und Vereinigung der Dreiecksränder erfolgt die Bildung des neuen Lippenteiles, dessen Breite der Distanz A—A' entspricht. Als Lippenrotersatz dient der 1 cm breite, mobilisierte Wangenschleimhautstreifen, dessen freie Enden man mit dem Hautrand des neugebildeten Teiles und dem Rand des belassenen Lippenrotes vernäht



a

Abb. 10. Partielle Oberlippenrekonstruktion nach Burow-Zisser.

a) Die Schnittführung zur Tumorentfernung und Wiederherstellung der Oberlippe eingezeichnet.

b) Operationsphoto nach durchgeführter Rekonstruktion.

c) und d) Zustand nach etwa einem halben Jahr.



b



c



d

(Abb. 9 b). Bei großer Länge der vertikalen Verschlüssen können diese zweckmäßig durch Z-Plastiken unterbrochen werden. Abbildung 10 zeigt die Schnittführung zur Tumorentfernung und Wiederherstellung der Oberlippe links nach dem angegebenen Verfahren bei einer unserer Patientinnen. Am Operationsphoto ist der Zustand nach durchgeführter Lippenrekonstruktion dargestellt. Bei jüngeren Patienten verwenden wir zum partiellen Oberlippenersatz vorzugsweise das Verfahren nach *Abbé-Neuber* (1), das mit der Technik von *Webster* (25) kombiniert werden kann.

Totalverluste der Oberlippe lassen sich nach dem Vorgehen von *Burrow* (5) durch Exzision von 4 breiten, aus dem Wangenbereich entnommenen Dreiecken und an-

schließendender Medialverlagerung der Weichteile ersetzen. Die beiden kranialen Dreiecke werden seitlich und oberhalb des Defektes, die 2 kaudalen Dreiecke lateral von der Unterlippe entnommen. Die Methode wurde modifiziert und verbessert (*New* und *Erich* [21], u. a.) und ergibt in dieser Form gute Resultate. Im Gegensatz zum Originalverfahren sollen auch hier die Dreiecke nicht durchgehend entnommen werden, sondern nur Haut und Subkutis umfassen. Weiters braucht der obere Horizontalschnitt nicht wie von *Burrow* seitlich über die Basis der Dreiecke hinauszugehen, sondern kann am lateralen Dreiecksrand enden. Durch exakte Abmessung der Lappenbreite ist darauf zu achten, die Lippe in ihrer ursprünglichen Höhe wieder herzustellen. Ansonsten



neigt man meistens dazu, den Lippenersatz länger als die ursprüngliche Lippe zu gestalten.

### Mundwinkel

Den geringsten Teil der Lippenkarzinome macht in unserem Krankengut das Mundwinkelkarzinom mit 6 Patienten (4,9%) aus (Tab. 3). In der Literatur sind

Tab. 3. Mundwinkelersatz.

Operationsmethode	Patientenzahl
Burow-Zisser	4
Fries	2
Gesamt	6

nur wenige geeignete Verfahren zur Wiederherstellung des Mundwinkels nach Tumorexzision angegeben. Eine in jüngerer Zeit veröffentlichte Methode zur Mundwinkelrekonstruktion, nach der 2 unserer Patienten operiert wurden, stammt von Fries (11). Er umschneidet 2 dorsal gestielte Wangenlappen, die zur Defektdeckung zueinander verschoben und miteinander vereinigt werden. Durch Entnahme zweier Kutisstreifen an den Lappenenden und Deckung der entepithelisierten Stellen mit mobilisierter Wangenschleimhaut wird der Mundwinkel neu geformt.

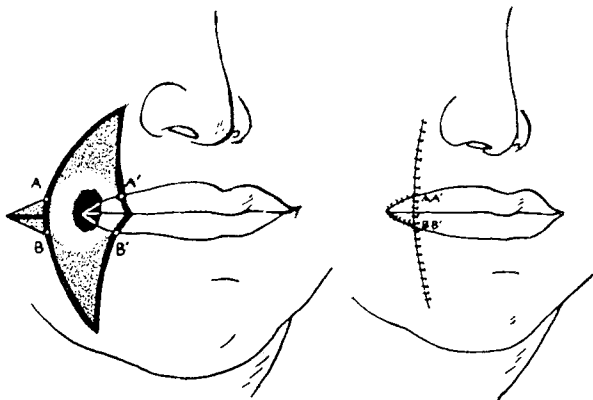


Abb. 11. Schnittführung zur Tumorentfernung und Wiederherstellung des Mundwinkels nach Burow-Zisser.

a) Halbmondförmige Umschneidung des Tumors im Sicherheitsbereich durch alle Schichten, kranial und kaudal davon durch Haut und Subkutis. Durchgehende horizontale Inzision lateral von der Exzisionsstelle und Entepithelisation zweier dreieckiger Areale oberhalb und unterhalb des waagrechten Schnittes.

b) Die Wangenweichteile nach medial verlagert und mit der restierenden Ober- und Unterlippe vereinigt. Die beiden entepithelisierten Flächen mit mobilisierter Wangenschleimhaut gedeckt.

Seit mehreren Jahren verwenden wir in Anlehnung an Burow (27) eine eigene Schnittführung, bei welcher man den Tumor halbmondförmig umschneidet (Abb. 11). Die Exzision erfolgt im Sicherheitsbereich durchgehend, während kranial und kaudal davon, gegen die Spitzen der Dreiecke zu, nur Haut und Subkutis entnommen wird. Lateral von diesen beiden Dreiecken wird in Höhe des ursprünglichen Mundwinkels ein durch alle Schichten gehender Horizontalschnitt gelegt, der dieselbe Länge wie das exzidierte Lippenstück aufweist. Sodann epithelisiert man kranial und kaudal von diesem Horizontalschnitt je ein dreieckiges Areal. Durch Vereinigung der Punkte A und A' B und B' und Bedeckung der entepithelisierten Dreiecke mit mobilisierter Wangenschleimhaut wird der Mundwinkel rekonstruiert. Eine Mundwinkeldehiszenz ist bei Verwendung dieser Schnittführung ausgeschlossen. Bei entsprechender Länge der im Ober- und Unterlippenbereich gelegenen senkrechten Verschlussstellen sind Z-Plastiken indiziert, um eventuelle spätere Einziehungen an den Lippen zu vermeiden. Eine nach diesem Verfahren durchgeführte Mundwinkelrekonstruktion zeigt die Abbildung 12.

### Diskussion

Während der vergangenen 9 Jahre kamen 122 Patienten mit einem Lippenkarzinom zur Operation. In 61 Fällen konnte durch einfache Keilexzision und Direktnaht der restierenden Lippenstümpfe ein zufriedenstellendes Resultat erzielt werden. Bei 61 Erkrankten wurde eine primäre Lippenrekonstruktion durch Verschiebe-, Transpositions- oder Rotationsplastiken aus der Defektnachbarschaft durchgeführt.

Die heute geübten Nahplastiken zur Lippenrekonstruktion gehen vielfach auf bereits im vorigen Jahrhundert angegebene Schnittführungen zurück oder stellen Modifikationen derselben dar. Grundsätzlich lassen sich 2 Arten unterscheiden:

1. Methoden, die durch entsprechende Entlastungsschnitte eine Direktvereinigung der Lippenstümpfe auch bei größeren Defekten ermöglichen (Ganzer [13] u. a.). Sie haben den Nachteil, daß der fehlende Lippenteil nicht ersetzt wird, so daß häufig funktionell und kosmetisch unbefriedigende Lippen resultieren und dadurch später weitere Maßnahmen nötig sind, um für den Patienten einen tragbaren Zustand zu schaffen.

2. Verfahren, die den fehlenden Teil tatsächlich ersetzen, sei es durch Gewebe aus der Gegenlippe (Estlander [8], Abbé [1], König [18]) oder der unmittelbaren Lippenumgebung wie der Nasolabialregion (Bruns [4], Hofer [17], der Wangengegend (Bernard [3], Burow [5], Dieffenbach [7] und Modifikationen, Gillies [14], Schuchardt [22]) sowie der Mental- und Submentalgegend (Lexner [19]). Nicht alle Verfahren entsprechen den eingangs gestellten Forderungen einer einwandfreien



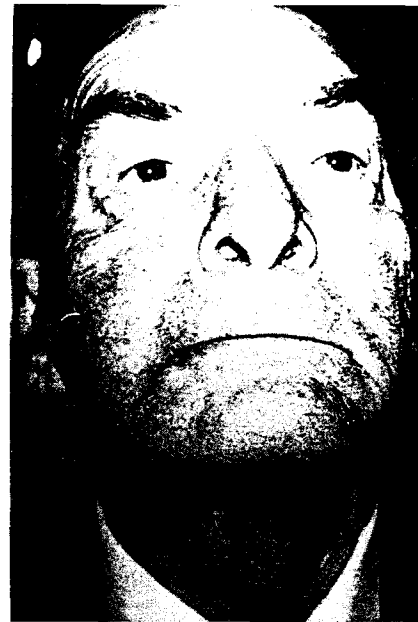
a



b



c



d

Abb. 12. Mundwinkelrekonstruktion nach dem in Abbildung 11 angegebenen Verfahren.

a) Karzinom des Mundwinkels und der angrenzenden Wange.

b) Operationsphoto nach der Tumorexzision und Wiederherstellung des Mundwinkels.

c) und d) Ergebnis der Plastik bei offenem und geschlossenem Mund.

Wiederherstellung der Unterlippe. Manche Methoden führen zu Störungen der Symmetrie, wie beispielsweise das Verfahren nach *Estlander* (8), bei dem ein gestielter Lappen aus der seitlichen Oberlippe gebildet und in den Unterlippendefekt rotiert wird. Es kommt zu einer Zerstörung des ursprünglichen und Bildung eines neuen, weiter medial gelegenen Mundwinkels. Man kann das Ergebnis durch eine sekundäre Mundspaltenerweiterung verbessern, wird jedoch immer Konzessionen an die Kos-

metik machen müssen. Viel besser erscheint uns die Modifikation nach *Abbé* (1) und die Schnittführung nach *König* (18), der viereckige Lappen umschneidet. Beide entnehmen den Lappen weiter medial und lassen dadurch den Mundwinkelbereich unverändert.

Bei anderen Verfahren wiederum gewinnt man zu wenig Schleimhaut, wodurch es später zu Schrumpfungen mit allen funktionellen und kosmetischen Nachteilen kommt. Es sind dies vor allem Techniken, welche Ge-

webe aus der Mental-, Submental- und Submandibularregion nach oben in den Defekt verschieben (Lexer [19]).

Auf der Suche nach Wiederherstellungsmethoden, die bei einer relativ einfachen Schnittführung optimale Ergebnisse erwarten lassen, sind wir auf die vielfach bereits vergessene Schnittführung nach Bernard (3) gestoßen. Die postoperativ auftretenden Hautnarben sind, da sie in die Nasolabialfalten zu liegen kommen, kaum sichtbar. Die geäußerten Befürchtungen, eine Durchtrennung des M. orbicularis oris — der Muskel muß bei dieser Technik ebenso wie beim Dieffenbachschen Verfahren durchtrennt werden — könne zu Störungen beim Mundschluß führen, haben wir nicht beobachtet. Wegen der genannten Vorteile verwenden wir das Verfahren in modifizierter Form auch zur Oberlippenrekonstruktion.

Zur Wiederherstellung ausgebreiteter, oberflächlicher Lippendefekte hat sich uns vor allem bei älteren Menschen die Deckung mit einem Nasolabiallappen (Hofer [17]) sehr bewährt. Die in kosmetischer Sicht günstigeren Schleimhautmuskellappen aus der Zunge (Bakamjian [2]) sind bei älteren Patienten wegen der temporären Vereinigung von Zunge und Lippe weniger geeignet.

#### Literatur

(1) R. Abbé: Med. Rec. (N. Y.) 53 (1898) : 477. — (2) V. Bakamjian: Brit. J. Plast. Surg. 17 (1964) : 76. — (3) C. Bernard: Scalpel (Liège) 5 (1852—1853) : 162. — (4) V. von Bruns in v. Bergmann, v. Bruns und v. Mikulicz: Hdb. der Praktischen Chirurgie. Band 1, 2. Auflage. Enke, Stuttgart

1903. — (5) C. A. Burow: Beschreibung einer neuen Transplantationsmethode (Methode der seitlichen Dreiecke) zum Wiederersatz verlorengangener Teile des Gesichts. Nauck, Berlin 1855. — (6) J. F. Dieffenbach: Die operative Chirurgie. Brockhaus, Leipzig 1845. — (7) J. F. Dieffenbach: Chirurgische Erfahrungen. Abb. 3 und 4, 101. Berlin 1894. — (8) J. A. Estlander: Arch. klin. Chir. 14 (1872) : 622. — (9) B. S. Freeman: Am. Surgeon 21 (1955) : 962. — (10) B. S. Freeman: Plast. Reconstr. Surg. 21 (1958) : 453. — (11) R. Fries: Öst. Z. Stomat. 59 (1962) : 366. — (12) R. Fries: Chir. plastica (Berl.) 1 (1971) : 45. — (13) H. Ganzer: Die Kriegsverletzungen des Gesichts und Gesichtsschädels. J. A. Barth, Leipzig 1943. — (14) H. D. Gillies und D. R. Millard: The Principles and Art of Plastic Surgery. Vol. II. Butterworths, London 1965. — (15) G. Grimm: Zbl. Chir. 91 (1966) : 1621. — (16) H. Günther und B. Spiessl: Chir. Plast. et Reconstr. 3 (1967) : 230. — (17) O. Hofer und G. Zisser: Dtsch. Zahn-Mund-Kieferheilk. 49 (1967) : 110. — (18) F. König: Lehrbuch der speziellen Chirurgie für Ärzte und Studierende. A. Hirschwald, Berlin 1898. — (19) E. Lexer: Die gesamte Wiederherstellungschirurgie. Bd. II. J. A. Barth, Leipzig 1931. — (20) I. A. McGregor: Brit. J. Plast. Surg. 19 (1966) : 253. — (21) G. New und J. Erich: Am. J. Surg. 43 (1939) : 237. — (22) K. Schuchardt: Langenbecks Arch. klin. Chir. 289 (1958) : 490. — (23) J. S. Stone: Plastic surgery. In: American practice of surgery. Vol. 4, 647. Wood, New York 1908. — (24) J. Szymanowski: Handbuch der operativen Chirurgie. F. Vieweg u. Sohn, Braunschweig 1870. — (25) J. P. Webster: Plast. Reconstr. Surg. 16 (1955) : 434. — (26) R. C. Webster, R. J. Coffrey und R. E. Kelleher: Plast. Reconstr. Surg. 25 (1960) : 360. — (27) G. Zisser: Acta chir. Austriaca 2 (1972) : 36.

Anschrift des Verfassers: OA Dr. G. Zisser, Universitätsklinik für Zahnheilkunde und Kieferchirurgie, Auenbruggerplatz 12, A-8036 Graz.

Aus der Chirurgischen Abteilung (Vorstand: Prim. Dr. C. Walzel) des Krankenhauses der Barmherzigen Brüder in Wien

## Totale Duodenopankreatektomie bei chronischer abszedierender Pankreatitis

Von C. Walzel

### Zusammenfassung

Fallbericht eines 43jährigen Maschinendruckers mit anamnestisch chronisch-rezidivierender Pankreatitis, der unter dem akuten Erscheinungsbild einer Doppelabszedierung zur Aufnahme gelangte und durch totale Pankreatektomie mit  $\frac{2}{3}$ -Magenresektion, Splenektomie und Hepatikojejunostomie behandelt wurde. Wegen diffuser postoperativer Blutung Relaparotomie mit Tamponade des Wundgebietes. Anschließend klagloser Heilungsverlauf. Entlassung am 14. postoperativen Tag. Inzwischen 10 kg Gewichtszunahme. — An Hand der Literatur wird auf Häufigkeit, Symptomatologie, Diagnose und Therapie eingegangen. Die Indikation zur totalen Pankreatektomie bei einem derartigen Krankheitsbild bleibt offen,

solange nicht Resultate langjähriger Vergleichsbeobachtungen gegenüber konservativen Methoden zur Verfügung stehen.

### Summary

Case report: a 43 years old patient with recurring pancreatitis was admitted to the hospital with symptoms of an acute abdomen caused by a double abscess in the pancreatic region. Therapy: total pancreatectomy, gastric resection, splenectomy and hepatico-jejunostomy. A profuse haemorrhage occurred postoperatively which was controlled by packing the operative site. Discharge on the 14. postoperative day.