

Speicheldrüsenerkrankungen sind komplex in ihrem Auftreten. Einerseits begegnen sie uns in Form von lokalen Veränderungen wie Entzündungen, Tumoren oder Zysten und andererseits sind Speicheldrüsen ein empfindlicher Indikator für eine Reihe verschiedener Erkrankungen des Gesamtorganismus. Teil 1 und 2 dieser Serie beschäftigten sich mit speziellen Diagnoseverfahren und der Therapie von Tumorerkrankungen. Die Rehabilitation des gelähmten Gesichts stellt eine besondere Herausforderung dar.

Prof. Dr. Behrbohm  
[Infos zum Autor]



# Erkrankungen der Speicheldrüsen

## Teil 3 – Chirurgie des gelähmten Gesichtes

Prof. Dr. med. Hans Behrbohm, Dr. med. Heiko Birke, Dr. med. Gabriele Behrbohm

Mimik und Gesichtsausdruck werden von 43 Muskeln in einer nur ca. 1 cm tiefen Schicht unterhalb der Haut des Gesichtes vermittelt. Das Gesicht sei der Spiegel der Seele, sagt eine alte Redensart. Tatsächlich führen gleiche Gefühle auch in allen Kulturkreisen zu gleichen mimischen Aktivitäten. Natürlich können Gefühle gezeigt und verborgen werden. Allerdings mit Einschränkungen:

Das Gros der mimischen Muskulatur wird über den N. facialis willkürlich innerviert. Teile der Pars orbitalis des M. orbicularis oculi werden autonom innerviert. So kann z.B. zwischen einem echten und unechten Lächeln unterschieden werden. Letzteres ist asymmetrisch, meist links betont und hat ein anderes Timing und Verhältnis zwischen Intensität und Dauer.

Von klinischer Bedeutung ist, dass der Patient bei einer Fazialisparese nach einem Apoplex weiter mit den „Augen spre-

chen“ kann. Der N. facialis innerviert die mimische Muskulatur, steuert über Abgänge bzw. Anteile des mit ihm

verlaufenden N. intermedius die Speichel- und Tränensekretion (N. petrosus superficialis major), die Impedanz des Mittelohres (N. stapedius) und den Geschmackssinn (Chorda tympani).

Die Ursachen für Lähmungen des N. facialis sind vielfältig. Häufig ist die sogenannte Bell's palsy, die idiopathische Fazialisparese, bei der sich keine erkennbare Ursache finden lässt. Weitere Ursachen sind Verletzungen, Entzündungen und Tumoren.

Eine Fazialisparese kann zentral oder peripher verursacht sein. Bei der zentralen Parese bleibt die Innervation der Stirn meist erhalten, betroffen ist vor allem die periorale Muskulatur. Die periphere Parese betrifft prinzipiell alle peripheren Äste in Abhängigkeit von der Lokalisation der Ursache.

Die Fazialisparese ist ein Leitsymptom für Malignität bei Tumoren der Schädelbasis und der Glandula parotis, kann jedoch auch bei Tumoren des Nerven selbst und beim Heerfordt-Syndrom auftreten.

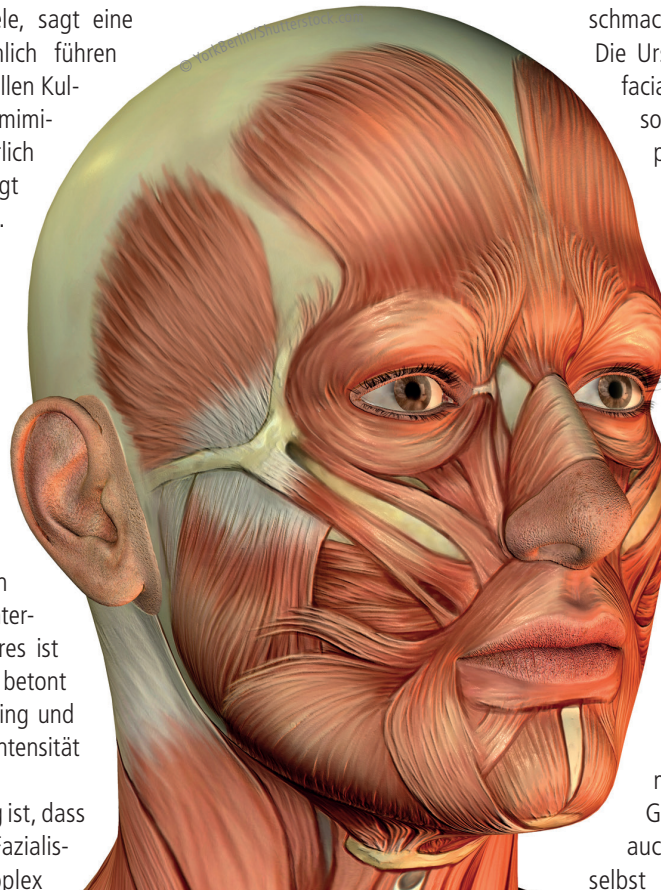


Abb. 1: Mimische Muskulatur des Gesichtes.

## Mimische Aktivitäten und chirurgische Möglichkeiten zur Rehabilitation des gelähmten Gesichtes (Abb. 2):

Rechte Seite: Mimik bei intakter Funktion des N. facialis:

- Stirn heben und runzeln
- Bewegungen der Augenbraue
- Vollständiger Lidschluss
- Anheben des Mundwinkels
- Wangenkompression
- Heben, Breit- und Herunterziehen der Mundwinkel

Linke Seite:

- Stirn
- Oberlidimplantate
- Unterlidplastiken
- Muskelumlagerung (M. masseter)
- Tonisierung und Konturierung der Wangen
- Heben der Mundwinkel

## Symptomatik

Die klinische Symptomatik der Fazialisparese ist recht komplex und besteht aus: Schläffe Lähmung der mimischen Muskulatur meist einer Gesichtshälfte, erweiterter Lidspalte mit unvollständigem Lidschluss, Asymmetrie des Gesichtes, Artikulationsstörungen durch Tonusverlust der Lippen- und Wangenmuskulatur, Verstreichen der Nasolabialfalten. Stirn- und Brauenptose, Geschmacksstörung, Hyposialie, verminderter Tränenfluss mit Gefahr der Hornhautulzera.

## Diagnostik

Ist die Ursache und Lokalisation einer Fazialisparese unklar, erfolgt die Topodiagnostik mit bildgebenden Verfahren, audiologischen und funktionsdiagnostischen Tests. Mit verschiedenen elektrophysiologischen Verfahren zur Bestimmung der Nervenleitgeschwindigkeit und des Summenaktionspotenzials kann einerseits das Ausmaß der Schädigung objektiviert und durch Messungen im Intervall eine Prognose der funktionellen Restitution abgeleitet werden. Basisuntersuchungen sind: CT des Felsenbeins bzw. der Schädelbasis, Schirmer-Test, Impedanzaudiometrie, Elektro-

gustometrie. Bei Tumoren in der Glandula parotis: Sonografie mit Stanzbiopsie oder Feinnadelaspirationszytologie (FNAZ), MRT mit Kontrastmittel.

## Operative Verfahren

Das Spektrum der chirurgischen Maßnahmen ist groß und richtet sich nach der Ursache und individuellen Situation. Prinzipiell sollte zunächst immer der Erhalt bzw. die Rekonstruktion des Nervus facialis Vorrang haben. Dazu dienen Nervenrekonstruktionen mithilfe von Interponaten aus anderen peripheren Nerven, wie z. B. dem N. auriculotemporalis oder suralis mit End-zu-End- oder Jump-Anastomose, Hypoglossus-Fazialis-anastomosen.

Das Prinzip der Cross Face Nerve Grafts besteht in einem Anschluss von Nerven-Transplantaten an Fazialisäste der nicht gelähmten Seite.

Ist eine nervale Rekonstruktion des Gesichtes unmöglich, so kann mit einer neuromuskulären Transposition bzw. Muskelumlagerung eines innervierten Muskels die mimische Muskulatur funktionell und dynamisch ersetzt werden. Hierfür eignen sich besonders der M. temporalis und M. masseter, weil sie vom N. trigeminus innerviert werden. Auch besteht die Möglichkeit des freien Gewebetransfers eines Muskel-Nerv-Transplantats aus dem Oberschenkel mit Mikrogefäß- und Nerven-anastomose. Wenn eine dynamische Rehabilitation nicht infrage kommt, so kann eine statische Zügelung z. B. der Stellung der Mundwinkel mit Faszie, meist Fascia lata, erfolgen.

## Individuelles Konzept

Häufig wird es notwendig sein, ein sehr individuelles Konzept der motorischen Rehabilitation eines gelähmten Gesichtes zu erstellen. Dieses orientiert sich an dem konkreten Ausfallsmuster und der eventuellen neuralen Restaktivität einzelner Nervenäste. Dabei muss jede Region für sich und natürlich das Ge-

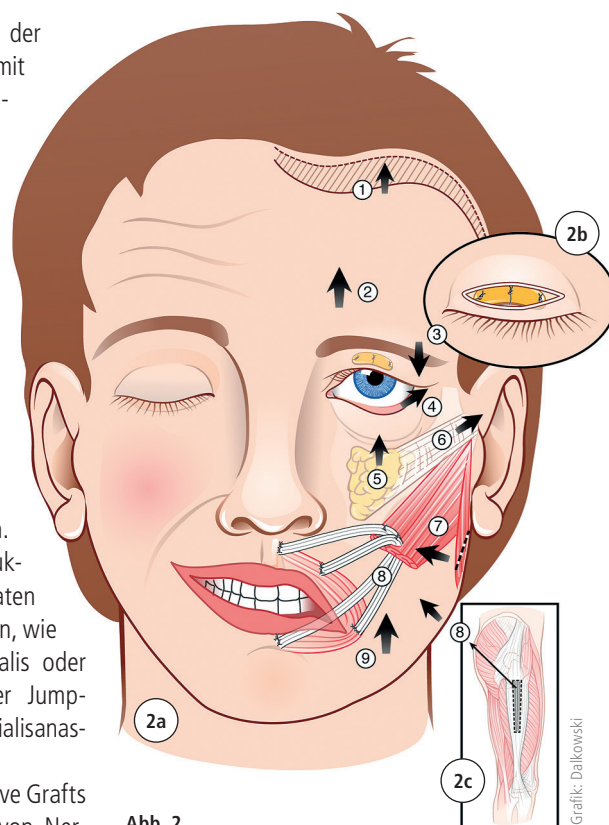


Abb. 2

**Abb. 2a:** 1. Stirnlift, 2. Brauenlift, 3. Oberlidimplantate, 4. Unterlidstraffung, 5. Hochziehen des Wangenfettkörpers, 6. SMAS-Straffung, 7. Muskelumlagerung, 8. Zügelung (Fascia lata), 9. Heben des Mundwinkels. – **Abb. 2b:** Befestigung des Lidimplantats. – **Abb. 2c:** Gewinnung der Fascia lata.

sicht insgesamt geplant werden. Für das Auge sind Oberlidimplantate hilfreich. Elemente der Facelift-Chirurgie können je nach Befund durch Anheben des SMAS (superficial musculo aponeurotic system) oder im Stirnbereich eines subkutanen Stirn-Brauen-Lifts einfließen.

## Fallbeispiel

Bei der damals 54-jährigen Patientin kam es 17 Jahre nach der Erstmani-



**Abb. 3:** Prüfen des für den Lidschluss notwendigen Implantatgewichts mit einem Dummy.



**Abb. 4a:** Befund nach der Tumorresektion und vor der operativen Rehabilitation mit Unterlidektropium, unvollständigem Lidschluss, Tonusverlust der rechten Wange, hängendem Mundwinkel. – **Abb. 4b:** En-face-Bild drei Monate postoperativ. – **Abb. 4c:** Stirnrunzeln. – **Abb. 4d:** Lidschluss. – **Abb. 4e:** Halbprofil. – **Abb. 4f:** Lächeln.

festation und 16 Jahre nach einem lokalen Rezidiv zu einem zweiten Rezidiv eines myoepithelialen Karzinoms der Glandula parotis rechts. Die Therapie erfolgte damals durch partielle Parotidektomien in einem auswärtigen Krankenhaus. Vor fünf Jahren erfolgte eine radikale totale Parotidektomie mit Neck dissection rechts.

Der vom Tumor zerstörte N. facialis musste größtenteils geopfert werden. Der Nervenstamm wurde in seinem intramastoidalen Verlauf dargestellt und Anteile des Augenastes konnten erhalten werden. Postoperativ bestand eine fast vollständige periphere Fazialisparese rechts mit einer Restaktivität des Augenastes mit unvollständigem Lidschluss des rechten Auges. Tumorklassifikation: rpT3pN0 R0.

Danach erfolgte eine adjuvante Strahlentherapie für die Rezidivlokalisation plus Sicherheitssaum in 3-D-geplanter

Technik mit einer Gesamtdosis von 64,8 Gy. In einem Intervall von einem Jahr nach der Operation erfolgte die operative Rehabilitation der paretischen Gesichtshälfte rechts.

Die Rehabilitation erfolgte wie folgt: A: Implantation eines Oberlidimplantates aus Gold. Mit sogenannten Dummies wird zuvor das Implantat mit dem optimalen Gewicht ermittelt. Das ist das Gewicht, welches einerseits zu einem vollständigen Lidschluss führt und andererseits eine mühelose Hebung des Lides ermöglicht.

B: Gewinnung von Fascia lata aus dem Oberschenkel. Fascia lata ist die festeste Faszie des Körpers. Sie verläuft vom Labium externum der Crista iliaca zum Condylus lateralis femoris und zum Retinaculum patellae an der lateralen Seite des Oberschenkels (Abb. 2c).

C: Befestigung der Fascia lata über eine Inzision der Nasolabialfalte an der

Ober- und Unterlippe mit vorheriger Abmessung und Anzeichnung in Höhe des Filtrum und Einbetten und Fixieren in einem neuen „Kanal“.

D: Transposition des M. masseter und Fixierung der gespannten Fascia lata am Stumpf des M. masseter.

## Kontakt

**Prof. Dr. med. Hans Behrbohm**  
**Ltd. OA Dr. med. Heiko Birke**  
**Dr. med. Gabriele Behrbohm**

Park-Klinik Weißensee  
Akademisches Lehrkrankenhaus  
der Charité  
Schönstraße 80, 13086 Berlin  
und  
Privat-Institut für medizinische  
Weiterbildung und Entwicklung auf dem  
Gebiet der Hals-Nasen-Ohrenkunde e.V.  
behrbohm@park-klinik.com

# Planmeca Romexis® Eine Software – alle Lösungen



## Behandlungseinheiten, digitale Bildgebung und CAD/CAM – das alles erstmals in **einer** Software

Planmeca bietet eine revolutionäre „All-In-One“ Softwarelösung für Praxen und Kliniken jeglicher Größe. Unsere seit langem bewährte Softwareplattform **Planmeca Romexis®** ist führend in der Dentalindustrie, weil sie **ALLE** Ihre digitalen Geräte unter einem Dach vereint und jederzeit mit Ihren Ansprüchen mitwachsen kann. Planmeca Romexis ermöglicht Ihnen nahezu ungeahnte Zeit- und Kostenersparnisse, damit Sie sich voll und ganz auf die Behandlung Ihrer Patienten konzentrieren können.

Für weitere Informationen:

[www.planmeca.de](http://www.planmeca.de)



Planmeca Vertriebs GmbH Walther-Rathenau-Str. 59, Bielefeld 33602  
Tel. 0521-560665-0, [verkauf@planmeca.de](mailto:verkauf@planmeca.de)

# PLANMECA

