

## Anatomie

Der Gesichtsnerv (Nervus facialis) versorgt die mimische Muskulatur mit der wir unsere Stimmungen ausdrücken können. Er entspringt im Gehirn und läuft in Nähe des Ohrs durch die Speicheldrüse ins Gesicht. Hier zieht er durch die tiefen Schichten zur mimischen Muskulatur von Stirn, Augenlid, Wange und Mund. Ist der Nerv dauerhaft geschädigt können diese Muskeln nicht mehr bewegt werden.

Die Funktion der Augenlider wird im Wesentlichen von 2 Muskeln gesteuert. Der Ringmuskel (orbicularis muskel) ist für den Lidschluss zuständig, der Lidhebermuskel öffnet die Augen. Bei einer Lähmung des Gesichtsnervs ist nur der Ringmuskel betroffen, das Öffnen der Augen ist weiterhin möglich da der Lidhebermuskel von einem anderen Nerven versorgt wird.

Die Funktion des Lachens wird im Wesentlichen vom zygomaticus Muskel gesteuert. Dieser hebt den Mundwinkel an und sorgt für den typischen Gesichtsausdruck beim Lachen. Deshalb gilt bei der Reanimation und Rekonstruktion des Lachens dem Ersatz dieses Muskels besondere Aufmerksamkeit.

## Technische Details

Das Prinzip einer freien Muskeltransplantation ist dem entnommenen Muskel sowohl die Blutversorgung als auch die Nervenversorgung zurück zu geben. Blutgefäße findet man zum Anschluss des Muskels im Gesicht genügend. Der Nervenanschluss sollte durch eine Koppelung mit der gesunden Seite erfolgen (Cross face Nerventransplantation) um später möglichst synchrone Bewegungen zu ermöglichen.

### 1. Cross face Nerventransplantation und Freie Muskeltransplantation

Durch die Freie Transplantation von Muskeln ins Gesicht ist heute auch mikrochirurgisch möglich die gelähmte Muskulatur durch gesunde zu ersetzen. Zunächst muss dazu ein Nerv von der gesunden Seite zur erkrankten Seite auswachsen. Dieses Auswachsen kann durch Nerventransplantate angeregt und gesteuert werden. An diesen Nerv (cross face Transplantat) wird dann der transplantierte Muskel angeschlossen und erhält nun seine Nervenimpulse von der gesunden Seite. Einmal angewachsen ist, beginnt sich der transplantierte Muskel symmetrisch zur gesunden Seite zu bewegen.

Auf diese Weise ist es möglich eine sehr gerichtete und willkürliche Bewegung des Lachens zu rekonstruieren.



DR. HOLLE  
& KOLLEGEN

---

ÄSTHETISCHE CHIRURGIE  
MIKROCHIRURGIE  
PLASTISCHE CHIRURGIE

## 2. Kombinierte Operationsverfahren

Die hohe Kunst der Gesichtsreanimation ist die Kombination der geschilderten Operationsverfahren. Muskelumlagerungen haben ihre Stärken in der Kraft, Balance und Symmetrie. Muskeltransplantate und Nerventransplantate können unwillkürliche Bewegungen rekonstruieren und damit feinere Bewegungsabläufe ermöglichen. Kombiniert man diese OP Verfahren dann kann man Best mögliche Ergebnisse erzielen.

Gerne beraten wir Sie ausführlich über die Operationsverfahren zur Reanimation des Lachens.