

Mikrochirurgie ohne Grenzen

It's my baby – Mikrochirurgie von Kopf bis Fuß

NÜRNBERG Mikrochirurgie, also das Operieren unter Nutzung optischer Vergrößerungshilfen und spezialisierter Instrumente, ist schon seit Jahrzehnten etabliert. In der Plastischen Chirurgie hat sie eine zentrale Bedeutung, etwa bei der Rekonstruktion angeborener oder posttraumatischer Defekte, bei Amputationen oder vergleichbaren Verletzungen oder infolge von tumorchirurgischen Eingriffen. Die jeweiligen Erfordernisse variieren dabei erheblich, sodass viele unterschiedliche Verfahren benötigt werden.

Die einfachste Situation verlangt lediglich nach einer Wiederherstellung der Hautoberfläche. Komplexe Anforderungen umfassen die Transplantation ganzer Funktionseinheiten wie etwa ganzer Gliedmaßen. In jedem Fall hängt der Erfolg solcher Eingriffe in erster Linie von einer zuverlässigen Vaskularisation ab. Will man die engen geometrischen Grenzen randomisiert durchbluteter Lappen über-

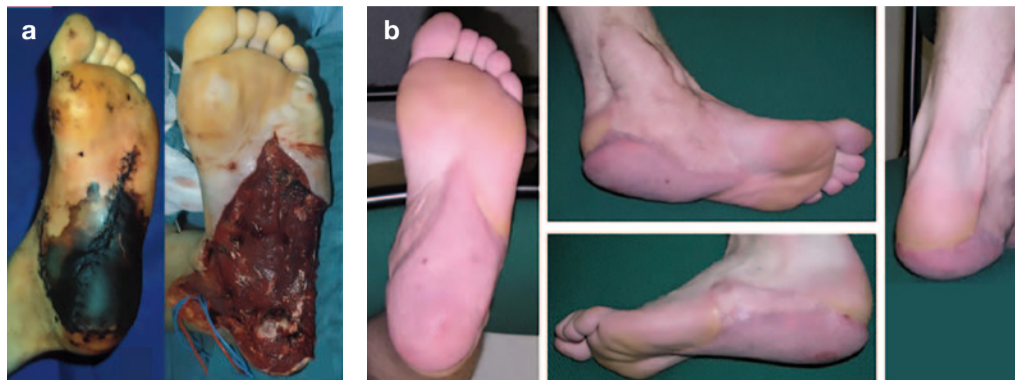


Abb. 3: Fußsohle: Kommt es zu einem Verlust der Fußsohle, muss eine besonders belastbare Rekonstruktion erfolgen, idealerweise mit einer Resensibilisierung. Nach einem Motorradunfall war es zu einer Ablagerung der Fersenhaut gekommen. Sekundär war der Hautanteil nekrotisch geworden (a). Sieben Jahre später ist die neue, durch einen myocutanen Latissimuslappen gebildete Fußsohle normal belastbar und stabil (b).

schreiten, können lokoregionäre Deckungsverfahren erst dann eingesetzt werden, wenn nach entsprechender mikrochirurgischer Darstellung definierter Stielgefäße die Perfusion des Lappentransplantates als gesichert gelten kann.

Die Weiterentwicklung stellt die freie Gewebeübertragung dar, bei der am Empfängerort durch mikrochirurgische Gefäß Anastomosen die Grundlage für ein Überleben des Lappens und damit die wesentliche Bedingung für eine erfolgreiche Rekonstruktion geschaffen wird.

derungen müssen bei der Wahl des richtigen Transplantates immer auch der jeweilige Patient mit seinen Komorbiditäten und Bedürfnissen, sowie die Entnahmedefektmorbidity bedacht werden. Wie überall in der Chirurgie hat auch hier die richtige Indikationsstellung eine herausragende Bedeutung.

Voraussetzung für einen Behandlungserfolg ist eine hohe mikrochirurgische Expertise.

Daher werden derartige Eingriffe üblicherweise nicht in der Breite, sondern in spezialisierten Zentren durchgeführt. Dabei ist durchaus nicht ungewöhnlich, dass hier unterschiedliche Vorlieben gelebt werden. Dennoch kann festgestellt werden, dass sich die Perforatorlappen seit ihrer Einführung vor circa 15 Jahren allgemein durchgesetzt haben. Eher traditionelle Muskellappen werden dennoch weiterhin verwendet, beispielsweise zur Ausfüllung von Totraum, insbesondere bei chronischen Infekten, neurovaskulär gestiebt bei einer funktionellen Rekonstruktion – etwa bei der Gesichtsreanimation bei Facialisparese, oder weil die benötigte Gewebemenge anders schlicht nicht verfügbar ist. Am Klinikum Nürnberg werden

nahezu alle medizinischen Fachgebiete vorgehalten, sodass wir Plastische Chirurgen regelmäßig und aus den unterschiedlichsten Bereichen angefordert werden (s. Abb. 1–3). Abgesehen von Patienten mit schweren Verletzungen der oberen Extremitäten und/oder thermischen Verletzungen, die ohnehin der eigenen Klinik zugehen, übernehmen wir Patienten aus der Unfallchirurgie und Orthopädie, Kardiologie, Gefäßchirurgie, Gynäkologie, Dermatologie, Nephrologie, Onkologie und so weiter. Die jeweiligen Gewebedefekte finden sich überall am ganzen Körper. ■

► **Autor:** Univ.-Prof. Dr. med. Bert Reichert, Klinik für Plastische, Wiederherstellende und Handchirurgie, Zentrum für Schwerbrandverletzte, Universitätsklinik der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität, Klinikum Nürnberg-Süd, Breslauer Str. 201, 90471 Nürnberg, E-Mail: Bert.Reichert@klinikum-nuernberg.de

► **Donnerstag, 27.04.** 13:00–14:30 Uhr, KS III (2. OG)

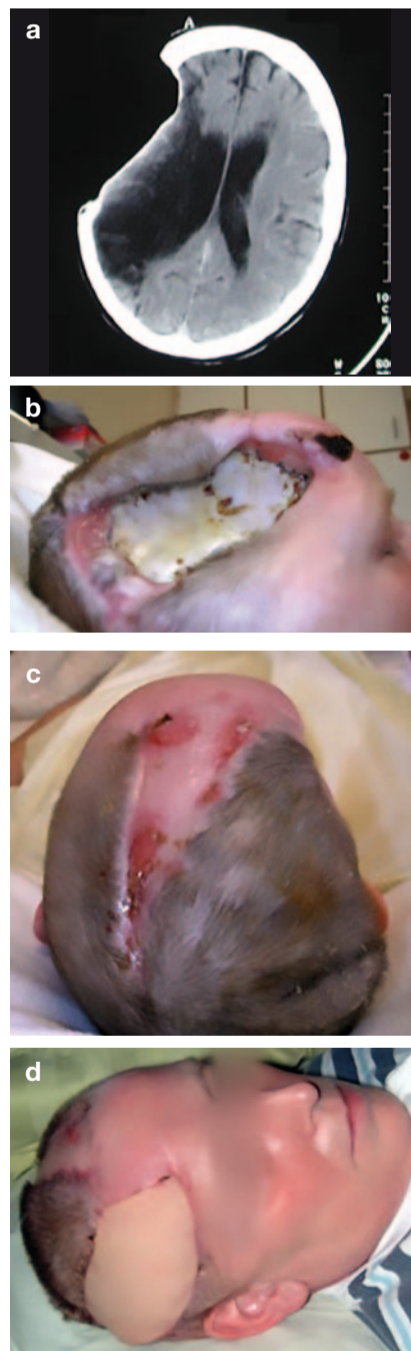


Abb. 1: Kopf: Nach Mediaclipping infolge Massenblutung kam es zu einem ischämischen Hirninfarkt und Verlust der temporalen Schädeldecke rechts (a). Alio loco war ein erfolgloser Deckungsversuch durch einen lokalen Lappen aus der angrenzenden Kopfhaut erfolgt (b und c). Nach einer Rekonstruktion der Dura durch die Neurochirurgie wurde die Kopfhaut durch einen myocutanen Latissimuslappen rekonstruiert, der an die Halsgefäße angeschlossen wurde (d).

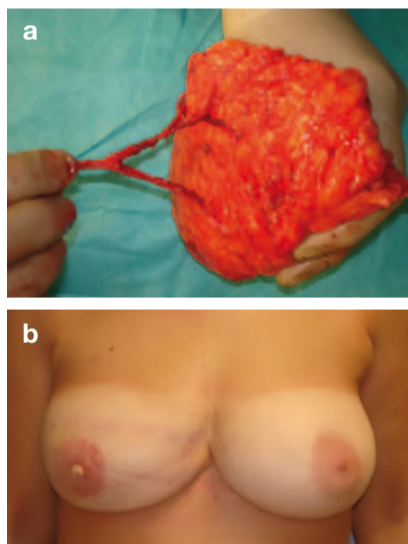


Abb. 2: Mamma: Die autologe Brustrekonstruktion mit dem DIEP-Lappen, der frei an die Mammaria-interna-Gefäße angeschlossen wird, ist seit vielen Jahren Standard. Das Haut-Fettgewebe-Transplantat kann eine Mamma am besten ersetzen (a). Nach einer autologen Brustrekonstruktion sind keine Folgeeingriffe erforderlich (b).

Neben der mikrochirurgischen Versorgung der Gefäße stellen Eingriffe an peripheren Nerven einen weiteren Schwerpunkt der Mikrochirurgie dar. Man könnte annehmen, dass diese gegenüber den Gefäß Anastomosen nachrangig sind, schließlich entscheiden letztere über das Überleben des Gewebes. Aber spätestens, wenn eine zwar erfolgreich replantierte Extremität wegen nicht wiedererlangter Sensibilität nicht mehr eingesetzt wird, zeigt sich der immense Wert einer guten Nervenfunktion. Und diese hängt nicht zuletzt von einer korrekten Operationstechnik ab.

Seit langem stehen zahlreiche potenzielle Spenderareale für die jeweiligen Problemstellungen zur Verfügung. Neben den Erwägungen zur Charakteristik des jeweiligen Defektes und den daraus abzuleitenden Anforderungen