

Christoph Bauer  
Dr. med.

## **Führen technisch erfolgreiche Revisionsoperationen bei freien Lappenplastiken auch im Langzeitverlauf zu guten funktionellen und ästhetischen Ergebnissen?**

Promotionsfach: Chirurgie

Doktorvater: Prof. Dr. med. Marcus Lehnhardt

Die freie Lappenplastik hat die Rate des Extremitätenerhalts in der plastisch-rekonstruktiven Chirurgie erhöht und ermöglicht die Deckung ausgedehnter Weichteildefekte ohne lokoregionäre Optionen. Trotz etablierter Techniken und hohen Erfolgsraten von 93 % bis zu 99 % stellen die Komplikationen der freien Lappentransplantation die chirurgische Behandlung noch immer vor eine große Herausforderung. Die häufigsten Ursachen für Revisionsoperationen sind arterielle und/oder venöse Thrombosen sowie Hämatomne. Ziel dieser Arbeit war, funktionelle und ästhetische Langzeitergebnisse der Subgruppe freier Lappenplastiken nach technisch erfolgreichen Revisionsoperationen zu analysieren. Eine klinische Nachuntersuchung der inkludierten Patienten sollte klären, ob die Gewebequalität der freien Lappenplastiken ausreichend ist, um die meist aufwendigen Revisionsoperationen langfristig zu rechtfertigen.

In die retrospektive Datenanalyse wurden 81 Patienten mit freien Lappenplastiken eingeschlossen, die im Zeitraum 1999 bis 2010 aufgrund arterieller- und/oder venöser Thrombosen und/oder Hämatomnen technisch erfolgreich, d.h. ohne Totalverlust, revidiert werden konnten. Als funktionelle Zielparameter dienten für die unteren Extremitäten der LEFS- und LLOQ-Fragebogen, sowie die Mobilität/Gehfähigkeit des Patienten. Für die oberen Extremitäten wurde der DASH-Fragebogen genutzt und Kraftmessungen (*Jamar-Dynamometer*, *Binch-Gauge*) durchgeführt. Die Bewegungsmaße (AROM) wurden für sämtliche Gelenke im Extremitätenbereich ermittelt. Als ästhetische Zielparameter dienten der Hautkolorit der freien Lappenplastik, der VSS, der Niveauunterschied zum angrenzenden Hautniveau und ein für diese Studie selbst entwickelter Fragebogen zur Bewertung der Patienten-Zufriedenheit in Hinblick auf das ästhetische Langzeitergebnis nach plastisch-rekonstruktiven Operationen. Zur Evaluation der gesundheitsbezogenen Lebensqualität kam der SF-36 Fragebogen zum Einsatz.

Insgesamt konnten 45 der 81 inkludierten Patienten (56 %) im Mittel 52 Monate nach der letzten Revisionsoperation klinisch nachuntersucht werden. 11 % (n=5) der Patienten wiesen zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung noch Wundheilungsstörungen im Bereich der freien Lappenplastiken auf. Beim LEFS wurde ein Mittelwert von 56,5 % (8,8 % – 100 %) erreicht.

Bei m LLOQ betrug der mittlere standardisierte *Score* 74 (16 – 100). Die Gesamtpunktzahl bei m DASH betrug im Mittel 30,7 (3,3 – 64,2 Punkte). Die gemessenen Bewegungsmaße waren für die Bewältigung von Aufgaben des täglichen Lebens ausreichend. Bei m VSS lag die Gesamtpunktzahl im Mittel bei 4,4 (0 – 11 Punkte). Der Neuaunterschied lag im Mittel bei 1,1 cm (0 – 3 cm). Bei m Fragebogen zur Zufriedenheit des Patienten mit dem ästhetischen Ergebnis zeigte sich ein Wert von im Mittel 71,9% (38% - 96%). Anhand des SF-36 Fragebogens wurde eine leichte Minderung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität nach Revisionsoperationen freier Lappenplastiken festgestellt.

Das Primärziel eines funktionell und ästhetisch zufriedenstellenden Weichteilverschlusses durch die freie Lappenplastik wurde in den meisten Fällen trotz Revision erreicht und ermöglichte dem Patienten den Erhalt seiner grundlegenden körperlichen Funktionen zur Bewältigung der Aufgaben des täglichen Lebens. Die objektiven Parameter der ästhetischen Bewertung korrelierten mit dem subjektiven Empfinden der Patienten und zeigten, dass nach revidierte m freie m Lappenplastik im Langzeitverlauf eine adäquate ästhetische Zufriedenheit erreicht wird. Eine deutlich erhöhte negative Einflussnahme der Revisionsoperationen auf die Gewebequalität der freien Lappenplastiken konnte im Vergleich mit der Literatur und nicht revidierten freien Lappenplastiken nicht festgestellt werden, wodurch die aufwendigen Revisionsoperationen auch in Zukunft als gerechtfertigt eingestuft werden können. In weiterführenden Studien ist geplant, eine Kohorte von Patienten mit nicht revidierten freien Lappenplastiken anhand der gleichen Zielparameter nachzuuntersuchen und eine Gegenüberstellung der Daten zur Signifikanztestung vorzunehmen.