Editorial

Die Fortschritte der Traumatologie in den letzten Jahrzehnten beruhen neben den Entwicklungen der Osteosynthesetechniken im Wesentlichen auf 3 Säulen im interdisziplinären Ansatz zur Behandlung von Unfallverletzten: der radiologischen Bildgebung über Dünnschichtverfahren mit detailgenauer und plastischer Aufarbeitung der anatomischen Strukturen, den Möglichkeiten der modernen Intensivmedizin mit umfassenden Organersatzverfahren und präzisiertem Monitoring der Immunlage und letztendlich den inzwischen umfassenden Möglichkeiten der rekonstruktiven Mikrochirurgie zur Gliedmaßenerhaltung und zum Gewebeersatz. Das vorliegende Heft soll auf aktuellem Stand über die heute vorwiegend von Hand- und plastischen Chirurgen durchgeführten mikrochirurgischen Strategien informieren.

Mikrochirurgische Rekonstruktionsverfahren spielen bereits in der Akutphase eine wesentliche Rolle in der Makro- und Mikroreplantation erhaltungswürdiger und -fähiger Extremitäten, Extremitätenanteile und anderer Körperregionen. Mikrochirurgische Techniken werden dabei von mehreren Fachdisziplinen angewandt, denn sie haben sich längst von einer technischen Besonderheit zu einem standardisierten Werkzeug entwickelt, was für eine moderne Versorgung unabdingbar ist. Daher ist der von Levin geprägte Begriff der „Rekonstruktiven Leiter“, also der in ihrer Komplexität eskalierenden Deckungsverfahren [3] dem Begriff des „Rekonstruktiven Fahrstuhls“ gewichen: Gewählt wird das optimale Verfahren für den individuellen Patienten in Abwägung der Risiken und unabhängig von der chirurgischen Komplexität, wenn es denn im speziellen Fall zu den absehbar besten Er-

gebnissen führt. Chirurgisch vermeintlich *einfachere* Kompromisslösungen bleiben dahinter als Reserveverfahren zurück [1].

Heute spielen die plastische Chirurgie und Handchirurgie die entscheidende Rolle in der mikrochirurgischen Versorgung von Unfallverletzten. Unabdingbare Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz der Mikrochirurgie sind jedoch Routine in der korrekten Indikationsstellung, des richtigen und verantwortungsvollen Timings im gesamten Erkrankungsgeschehen eines Schwerverletzten und die individualisierte Problemlösung mit optimalen Verfahren für den Patienten. Nur weil etwas mit mikrochirurgischen Techniken rekonstruierbar ist, muss dies für den Patienten nicht die optimale Lösung darstellen: Lange Operationszeiten, Spenderstellenmorbidityen, Gerinnungsstörungen und manchmal erheblich verlängerte Rekonvaleszenzzeiten können eine wesentliche Beeinträchtigung für den gesamten Heilungsablauf darstellen. Eine assensibel replantierte Hand oder Finger sind taktil *blind*. Unüberlegt und vorschnell operierte freie Lappenplastiken können spätere Revisionsoperationen für z. B. osteosynthetische Verfahrenswechsel deutlich erschweren. Gleichmaßen können unfallchirurgische Ringfixateursysteme die spätere Lappentransplantation deutlich schwieriger oder gar unmöglich machen. Für eine optimale Patientenversorgung ist daher nicht nur die enge interdisziplinäre Kommunikation wichtig, sondern auch das Wissen um die technischen Möglichkeiten und Strategien der jeweils anderen Disziplin.

Im vorliegenden Heft werden sowohl klassische als auch ausgefeilte und neuere mikrochirurgische Rekonstruktionsverfahren der plastischen und Handchi-

rurgie erläutert. Das Spektrum reicht von der streng zu beurteilenden 1-Finger-Replantation über ausgefeilte Lappenplastiken zur Primär- und Sekundärrekonstruktion der Hand bis hin zu den mikrochirurgischen Besonderheiten extremer Handverletzungen [2]. Die gleichzeitige Transplantation mehrerer Gewebearten durch zusammengesetzte („compound“) Lappen oder mikrochirurgisch zusammenzusetzende Einzellappen (fabrizierte Chimärenlappen) ermöglicht die funktionelle und ästhetische Rekonstruktion auch komplexester Verletzungen. Diese in der Tumorrekonstruktion der Kopf-Hals-Region etablierten Techniken lassen sich ebenso erfolgreich für die Wiederherstellung der Extremitäten verwenden [4]. Durch das wachsende Verständnis der Perfusionssysteme des Integuments und die Entwicklung spezieller Präpariertechniken konnten neue Lappenplastiken im Bereich des Rumpfs entwickelt werden, welche das therapeutische Spektrum für Dekubitalulzera und andere Defekte umfassend erweitern.

Für die Oberschenkelfraktur gilt seit der Einführung moderner Osteosyntheseverfahren das Primat der operativen Behandlung, die in ihren Ergebnissen der konservativen Therapie weit überlegen ist. Die Entwicklungen der Fixationssysteme mit winkelstabilen Platten und verriegelbaren Intramedullärimplantaten lässt es ratsam erscheinen, die empfehlenswerten Behandlungsprinzipien auf aktuellem Stand in diesem Heft zusammenzufassen.

Prof. Dr. V. Bühren

PD Dr. G. A. Giessler

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. V. Bühren

BG Unfallklinik Murnau,
Prof.-Küntscher-Straße 8,
82418 Murnau/Staffelsee
buehren@bgu-murnau.de

Literatur

1. Bennett N, Choudhary S (2000) Why climb a ladder when you can take the elevator? *Plast Reconstr Surg* 105:2266
2. Giessler GA, Erdmann D, Germann G (2003) Soft tissue coverage in devastating hand injuries. *Hand Clin* 19: 63–71, vi
3. Levin LS (1993) The reconstructive ladder. An orthoplastic approach. *Orthop Clin North Am* 24: 393–409
4. Wei FC, Yazar S, Lin CH et al (2005) Double free flaps in head and neck reconstruction. *Clin Plast Surg* 32:303–308, v