

## Narbe und Lymphdrainage

Von P. Hutzschenreuter und H. Brümmer

Postoperativ beobachtet man im Narbenbereich nicht selten Lymphödeme. *Oehlert* (1966) wies nach, daß das Wundödem Vorbedingung für die Entwicklung des Granulationsgewebes sei. Nach *Clodius* (1973) kann bei ungünstiger Narbenlage (Falltürnarbe) ein Ödem entstehen.

Wir legten im Bereich der medialen Oberschenkelflächen bei 10 Merino-Schafen 3 Hautschnitte, mit welchen wir die abfließenden subkutanen Lymphkollektoren in Richtung der inguinalen Lymphknoten durchtrennten. Zusätzlich lösten wir die Subkutis von der Muskelfaszie. Somit lag eine Schnittwunde mit Decollement vor.

Während wir bei 5 Tieren die so entstandenen Hautlappen an 15 Tagen während 20 Minuten mit Manueller Lymphdrainage nach Dr. Vodder behandelten (MLD), dienten die restlichen 5 Versuchstiere als Vergleichsgruppe. Die Gefäßoberfläche der Mikrozirkulation im Hautlappen prüften wir mit Hilfe der Licht-Reflex-Rheographie (LRR), die Regeneration der Lymphgefäße mit Patentblauprobe und die Wundheilung mittels histologischer Untersuchungsmethoden.

### Ergebnisse:

Der Vergleich zwischen nichtabdrainiertem Wundödem und abdrainiertem Wundödem ergibt, daß

1. die Gefäßoberflächen unter MLB immer vergrößert blieben,
2. sich die Falltürnarben nach 15 MLDs weicher anfühlen, reichlich lympho-lymphatische Anastomosen (Lymphseen) beidseits der Narben vorhanden sind und daß die von *Clodius* (1973) beschriebene epifasziale Narbenplatte sowie die seitlichen Narben aus gerichteten Bindegewebszügen bestehen,
3. in den nicht abdrainierten Hautlappen mit einer Falltürnarbe das Lymphödem bis zur 3. Woche in der Subkutis nachweisbar bleibt und die epifaszial sich bildende Narbenplatte sowie die seitlichen Narben unregelmäßige Bindegewebszüge aufweisen,

4. die klinisch weicheren Narben und die vorhandenen degenerierten, wahrscheinlich klappenlosen Lymphgefäße (*Malek*, 1972) bei der MLD sowie die Gefäßweitstellung in der Mikrozirkulation, wahrscheinlich auf die sympathikolytische Wirkung der MLD und die dabei freigesetzten interferierenden Substanzen (Bradykinin, Prostaglandin) zurückzuführen sind.

### Literatur

- Clodius, L.*: Die Praxis der Chirurgie der Narben. Chir. Praxis 17 (1973), 455–476.
- Hutzschenreuter, P.* und *Brümmer, H.*: Die Manuelle Lymphdrainage bei der Wundheilung mit Decollement – eine experimentelle Studie. Oedem, Jahresband, 1988: in Druck.
- Malek, P.*: Lymphatic Regeneration in Transplantation. In: *H. W. Altmann* u. a.: Handbuch der Allgemeinen Pathologie, Bd. III, 6. Teil, Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1972, 579–594.
- Oehlert, W.*: Die Zellneubildung im Epithel und im Granulationsgewebe bei der Wundheilung. In: *Ungeheuer* und *Edgar*: Wundheilung und Wundnaht. Urban & Schwarzenberg, München, 1967, 22–44.