

Der mikrovaskulär anastomosierte Pectoralis-Major-Lappen zur Rekonstruktion der Laterobasis – eine anatomische Pilotstudie

S. Trainotti, T. K. Hoffmann, N. Rotter, J. Greve, J. Veit, M. Scheithauer

Nach ausgedehnten Resektionen von Tumoren im Bereich der Laterobasis und der Parotisregion, wie es beispielsweise bei Gehörgangskarzinomen, Speicheldrüsen- oder Hauttumoren der Fall sein kann, kommt der Defektrekonstruktion eine tragende Rolle zu. Das „Arbeitspferd“ der rekonstruktiven Kopf-Hals-Chirurgie, der gestielte Pectoralis-Major-Lappen (PML) kann für diese Lokalisationen auch unter Berücksichtigung des infraclaviculären Durchzugs aufgrund des limitierten Gefäßstiels nicht zum Einsatz kommen.

In der vorliegenden Studie wurde die Möglichkeit evaluiert, den PML als freies Transplantat zu verwenden, weshalb Durchmesser und Länge von A. sowie V. thoracoacromialis untersucht wurden.

Es erfolgten Präparationen an sechs Thiel-fixierten Körperspendern des anatomischen Instituts der Universität Ulm (Institutsleitung Prof. Dr. T. Böckers, Ethikvotum vorliegend). Hierbei handelte es sich um drei Männer und drei Frauen mit einem Durchschnittsalter von 85,5 Jahren, bei denen die Brustregion beidseits nicht voroperiert war. Insgesamt wurde der PML 12 mal präpariert und die A. und V. thoracoacromialis bis zu ihrem Abgang von der A. und V. axillaris dargestellt.



Abb. 1: Gehobener gestielter PML von rechts.

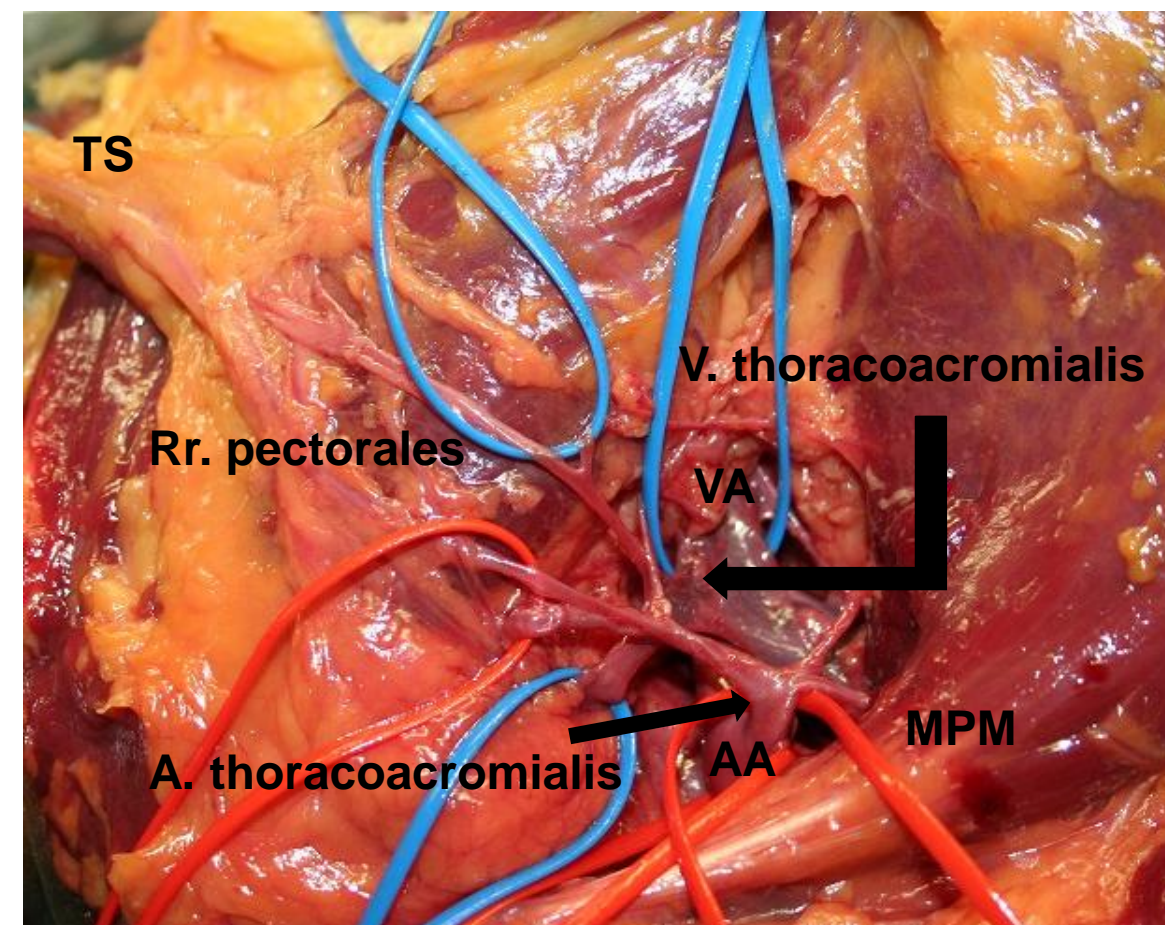


Abb. 2: Trigonum clavicopectorale rechts. Darstellung des Transplantatstiels (TS) mit den Rr. pectorales aus der A. und V. thoracoacromialis (siehe Pfeile) im Bereich der A. axillaris (AA) und V. axillaris (VA). MPM bezeichnet die Sehne des M. pectoralis minor.

Nach Absetzen der Gefäße wurden Durchmesser und Länge mittels Zirkel und Schublehre vermessen.

Es zeigte sich eine weitestgehende Konstanz der Lokalisation des Gefäßstiels sowie der Gefäßaufzweigungen nahe der A. und V. thoracoacromialis. Für die arteriellen Gefäße ergab sich ein durchschnittlicher Durchmesser von 4,21mm, für die venösen von 4,92mm bei einer durchschnittlichen Länge des Gefäßstiels von 8,54cm.

Als alternatives mikrochirurgisches Transplantat weist das Radialistransplantat als Haut-Faszien-Lappen unzureichendes Volumen für die Lokalisation auf. An voluminöseren freien Transplantaten, die auch Muskelgewebe mit einschließen, stehen der Oberschenkel-Lappen (Antero-Lateral-Thigh-Lappen), der Rückenmuskel-Lappen (Latissimus-Dorsi-Lappen), aber auch der Scapula-Lappen oder der Rectus-Abdominis-Lappen zur Verfügung. Als großer Vorteil des PML ist zu erwähnen, dass in unmittelbarer Nähe zum Haupt-Operationsgebiet ohne die Notwendigkeit einer Umlagerung ein unwesentlicher Hebedefekt gesetzt wird. Die Verwendung des freien, mikrovaskulär anastomosierten PML für Rekonstruktionen von anderweitig lokalisierten Defekten mit dem freien PML [1] oder dessen segmentalen Anteilen (clavicular, clavipectoral, sternocostal) [2] wurde als erfolgreich beschrieben. Eine weitere Arbeit ermittelte mit 1,8mm für das arterielle Gefäß deutlich geringere Durchmesser [3], als sie in der vorliegenden anatomischen Pilotstudie vermessen wurden, wobei die Autoren Formalin-fixierte Präparate untersuchten.

Somit lassen die ermittelten Werte von Durchmesser und Länge der versorgenden PML-Gefäße eine mikrochirurgische Anastomosierung möglich erscheinen. Dies wird aktuell in einer in vivo Studie bei geeignetem Patientengut angewendet und untersucht. Die Vielfalt der mikrovaskulären Transplantate im Kopf-Hals-Bereich könnte durch den freien PML erweitert werden.

