

Kann durch die kombinierte Verwendung der Ligasure™ Gefäßversiegelungstechnologie und der präventiven, epikutanen Unterdrucktherapie die Komplikationsrate beim vaskulären Leistenzugang vermindert werden?

Adeline Menth

Master thesis in Medicine

Einleitung: Im Leistenbereich, nahe der Femoralgefäße, befindet sich ein dichtes Netz von Lymphknoten und Lymphgefäßen. Beim operativen Zugang zur Femoralarterie kommt es so zwangsläufig zur Verletzung dieser Gefäße und kann zu lymphatischen Komplikationen führen. Diese sind der Ausgangspunkt weiterer Komplikationen wie Wundheilungsstörungen und Infektionen. Die monopolare und bipolare elektrische Gewebefusion, war bisher für die Versiegelung der Lymphgefäße erfolglos. Eine Weiterentwicklung der bipolaren Fusion mit dem Gerät Ligasure™ könnte theoretisch eine bessere Lymphostase erzielen. Um die Rate der Wundheilungsstörungen möglichst gering zu halten, kann zusätzlich eine präventive, epikutane Unterdrucktherapie (peNPWT) angewendet werden.

Das Ziel dieser Studie war, zu untersuchen, ob die kombinierte Anwendung des Ligasure™ bei der Leistenpräparation und der peNPWT die Wundheilungsstörungen und lymphatischen Komplikationen signifikant verringern kann.

Methoden: Diese retrospektive Studie hat alle Patienten eingeschlossen, die zwischen 1. Januar 2017 bis zum 31. Mai 2020 eine offene Gefäßchirurgie der Femoralarterie erhielten. Zur Erfassung der Komplikationen wurden Daten 30 Tage und 90 Tage nach Operation entnommen. Der primäre Studienendpunkt war das Vorhandensein von postoperativen Wundheilungsstörungen innerhalb von 30 Tagen. Dazu zählen Wunddehiszenzen, lymphatische Komplikationen und Wundinfektionen. Sekundäre Studienendpunkte waren Wundheilungsstörungen, lymphatische Komplikationen und Leisten-Infektionen innerhalb von 90 Tagen.

Resultate: Insgesamt wurden 106 Leistenzugänge bei 84 Patienten durchgeführt. Davon wurde bei 52 Zugängen von 39 Patienten, die kombinierte Technik Ligasure mit peNPWT (Gruppe B) angewandt und bei 54 Zugängen von 45 Patienten die konventionelle Technik mit einem Hydrokolloidverband (Gruppe A). Die demographischen Eigenschaften und durchgeführten Operationen waren zwischen beiden Gruppen homogen verteilt. Mit Ausnahme der Hypertonie (in Gruppe B signifikant höher, $p=0.019$) waren alle Komorbiditäten gleichmässig verteilt. Die lymphatischen Komplikationen nach 30 Tagen sind in Gruppe B gegenüber der Gruppe A seltener aufgetreten (11.5% vs. 22.2%, $p=0.114$). Jeweils zwei pro Gruppe haben eine Infektion entwickelt ($p=0.677$). In Gruppe B sind weniger lymphatische Komplikationen mit Infektionen zusammen aufgetreten (3.8% vs. 9.3%, $p=0.262$). Insgesamt haben sich in Gruppe B, knapp nicht signifikant, weniger Komplikationen ereignet als in Gruppe A (21.2% vs. 37%, $p=0.056$). Nach 30 Tagen sind keine weiteren Komplikationen aufgetreten. Dementsprechend sind die Resultate 90-Tage postoperativ identisch mit den Ergebnissen innert 30 Tagen.

Schlussfolgerung: Unsere Studie konnte mit der Kombination von Ligasure mit peNPWT eine deutliche, knapp nicht signifikante, Reduktion der Komplikationen

aufzeigen. Insbesondere lymphatische Komplikationen sind vermindert vorgekommen. Wir empfehlen die Durchführung einer prospektiv randomisierten Multizenterstudie mit entsprechender grosser Fallzahl zur endgültigen Klärung dieser Fragestellung.

Leiter/in: Prof. Dr. med. Bernhard Egger, Universität Fribourg