

Christopher Daniel Wilichowski  
Dr. med.

## **Postoperative Kolonischämie nach Aortenoperationen: Analyse von klinischen Besonderheiten und chirurgischen Therapieergebnissen**

Fach/Einrichtung: Chirurgie  
Doktorvater: Prof. Dr. med. Dittmar Böckler

Die Kolonischämie stellt eine relativ seltene, aber schwerwiegende Komplikation im Anschluss an einen gefäßchirurgischen Eingriff an der abdominellen Aorta dar. Es konnte mehrfach gezeigt werden, dass eine postoperative Kolonischämie eine Erhöhung des Morbiditäts- und Mortalitätsrisikos verursacht. Durch eine engmaschige postoperative Überwachung und stetige Weiterentwicklung diagnostischer Verfahren kann diese Komplikation häufiger frühzeitig erkannt werden und durch geeignete therapeutische Verfahren wirksamer behandelt werden.

Die standardisierte postoperative Endoskopie, insbesondere bei Risikopatienten, wird in vielen gefäßchirurgischen Zentren diskutiert. Besondere Bedeutung kommt der Prävention zu, die durch die Identifikation von Risikofaktoren individualisierte Stratifizierungen und Handlungsanweisungen ermöglicht.

Ziel dieser Arbeit war es, klinische Besonderheiten der Kolonischämie im Anschluss an gefäßchirurgische Eingriffe an der Aorta zu beschreiben, Risikofaktoren für das Auftreten einer Kolonischämie zu identifizieren und den Einfluss der Kolonischämie auf den postoperativen Verlauf sowie auf die Mortalität und das Langzeitüberleben darzustellen.

Im untersuchten Zeitraum wurde bei 38 Patienten (2,8%) eine Kolonischämie diagnostiziert. Der Zeitpunkt der Diagnosestellung betrug durchschnittlich  $7,2 \pm 1,6$  Tage nach dem gefäßchirurgischen Eingriff an der Aorta, wobei 79,0% der Patienten abdominelle Symptome zeigten. Bei den übrigen 21,1% traten keine abdominellen Beschwerden auf. Bei den meisten Patienten (73,7%) wurde die Diagnose durch eine Koloskopie gestellt.

Deutlicher seltener erfolgte die Diagnosestellung mittels Computertomographie oder diagnostischer Laparotomie. Eine operative Therapie war bei 81,6% der Patienten notwendig, wobei der Umfang des Eingriffs von der Lokalisation und Ausdehnung der Kolonischämie abhängig war.

Um Risikofaktoren für das Auftreten einer Kolonischämie definieren zu können, erfolgte in dieser Arbeit eine Gegenüberstellung von Patienten mit nachgewiesener Kolonischämie und einer, mittels Matched Pair-Analyse erstellten, Kontrollgruppe.

Als präoperative Risikofaktoren konnten eine vorbestehende Herzinsuffizienz ( $p = 0,0004$ ), arterieller Hypertonus ( $p = 0,0029$ ), KHK ( $p = 0,0038$ ), Herzrhythmusstörungen ( $p = 0,04$ ), COPD ( $p = 0,0294$ ), pAVK ( $p = 0,0082$ ), erhöhtes Kreatinin ( $p = 0,0467$ ) bzw. vorbekannte Niereninsuffizienz ( $p = 0,0249$ ) und ein anamnestischer Nikotinabusus ( $p = 0,0307$ ) identifiziert werden.

Die intraoperativen Risikofaktoren waren eine längere Operationsdauer ( $p < 0,0001$ ), ein höherer Blutverlust ( $p = 0,0132$ ), Transfusion von Erythrozytenkonzentraten ( $p = 0,0244$ ) und gefrorenem Frischplasma ( $p = 0,004$ ), Hypothermien ( $p = 0,0289$ ) und arterielle Hypotonien ( $p = 0,0185$ ). Bei den Patienten mit einer Kolonischämie traten im postoperativen Verlauf signifikant häufiger pulmonale ( $p = 0,0001$ ), kardiozirkulatorische ( $p = 0,0001$ ) und renale ( $p = 0,0227$ ) Komplikationen auf.

Dies spiegelte sich auch in einem signifikant längeren Krankenhaus- ( $p < 0,0001$ ) und Intensivaufenthalt ( $p < 0,0001$ ) wider. Zusätzlich war die intrahospitale ( $p = 0,0001$ ) und die 30-Tage-Mortalität ( $p = 0,0001$ ) in der Kolonischämiegruppe signifikant höher. Auch bei der Analyse des Langzeitüberlebens zeigte sich ein signifikant kürzeres Überleben nach einer Kolonischämie.

Die hier dargestellten Ergebnisse untermauern und ergänzen die Ergebnisse vergleichbarer Studien. Trotz fehlender klinischer Symptome oder laborchemischer Veränderungen sollten Risikopatienten eine frühzeitige endoskopische Diagnostik im Anschluss an einen gefäßchirurgischen Eingriff an der Aorta erhalten. Hiermit kann eine Kolonischämie möglicherweise in frühen Stadien diagnostiziert werden und mit weniger invasiven und komplikationsreichen Therapien behandelt werden.

Zusätzlich sollte der Prävention, unter anderem durch die Optimierung bzw. Ausschaltung hier identifizierter Risikofaktoren, große Bedeutung geschenkt werden.