

*Erschienen im Niedersächsischen Ärzteblatt 11/2015*

## Kasuistik

Bei einem Patienten bestand eine periphere arterielle Verschlusskrankheit der Beine mit der Betonung links. Das Gehstreckenlimit betrug etwa 20 Meter mit gelegentlichem Ruheschmerz, es lag ein Stadium II-III nach Ratschow und Fontaine vor. Neben dieser arteriellen Durchblutungsstörung bestanden ein chronisches, dialysepflichtiges Nierenversagen, der Zustand nach Herzinfarkt, ein arterieller Hypertonus, ein Nikotinabusus und ein Hyperparathyreoidismus. Der Patient wurde nach Erstvorstellung im Mai 2009 im Juni im Krankenhaus stationär aufgenommen.

Die Gefäßdarstellung durch Magnetresonanzenzarteriographie hatte für beide Beine Gefäßveränderungen ergeben. Auf der führenden linken Seite fand sich eine Abgangsstenose der Arteria profunda femoris sowie ein Verschluss der Arteria femoralis superficialis im mittleren Drittel. Die Arteria tibialis anterior zeigte eine Verengung im mittleren Drittel, die Arteria peronea war durchgängig, die Arteria tibialis posterior war verschlossen. In der interdisziplinären Gefäßkonferenz wurde eine Thrombektomie und PTA der Arteria femoralis superficialis im Verschlussbereich empfohlen, gegebenenfalls die Anlage eines femoropoplitealen Bypasses nach PI.

Anfang Juni erfolgte nach Misslingen des Versuchs der Sondierung der Verschlussstrecke die Anlage eines femoropoplitealen 8 mm Goretex-Bypasses nach PI. Die dopplersonographisch gemessenen Indices waren postoperativ für das linke Bein für die Arteria tibialis posterior und dorsalis pedis jeweils 1,0. Der Puls der Arteria dorsalis pedis war gut tastbar. Mitte September kam es zum Verschluss des Bypasses mit neuerlicher stationärer Aufnahme des Patienten im Krankenhaus. Es erfolgte am gleichen Abend die Gefäßrevision, dabei wurde der Bypass thrombektomiert und die Intimahyperplasie im distalen Anastomosenbereich beseitigt. Der Verschluss der Inzision der distalen Anastomosenregion erfolgte durch Dacron-Patchplastik.

Der Dopplerindex postoperativ betrug jeweils 0,8 für die Arteria tibialis posterior und dorsalis pedis. Die längerfristige Antikoagulation erfolgte mit ASS. Im Januar 2010 trat erneut ein Bypassverschluss auf

[www.schlichtungsstelle.de](http://www.schlichtungsstelle.de)  
[info@schlichtungsstelle.de](mailto:info@schlichtungsstelle.de)

**Schlichtungsstelle  
für Arzthaftpflichtfragen  
der norddeutschen  
Ärztekammern GbR**  
Hans-Böckler-Allee 3  
30173 Hannover

Telefon:  
+49 511 / 380 -2416 oder  
+49 511 / 380 -2420

und am 19.01.2010 war wieder eine stationäre Aufnahme im Krankenhaus nötig. In der folgenden Nacht wurde die zweite Revisionsoperation mit Bypassthrombektomie von der distalen Anastomose aus sowie die Desobliteration der distalen Anastomosenregion durchgeführt.

Bei der postoperativen Angiographie zeigten sich deutliche Stenosierungen im Bereich der Unterschenkelarterien. Ein Verlängerungsbypass nach distal unter eventueller Entfernung der abgangsnahen Stenose der Arteria tibialis posterior wurde nicht ins Auge gefasst. Der postoperative Doppler-Index betrug für die Arteria tibialis posterior und Arteria dorsalis pedis jeweils 0,7. Als Antikoagulans wurde wiederum ASS verordnet.

Nach Entlassung nach Hause Anfang Februar 2010 wurde am 7. März 2010 wiederum ein stationärer Aufenthalt wegen eines Bypassverschlusses im Krankenhaus notwendig. Der linke Unterschenkel war blass und kühl, die Pulse waren nicht nachzuweisen. Auch dopplersonographisch waren keine Signale über den Fußarterien nachzuweisen. Die Laboruntersuchungen ergaben einen Kaliumwert von 6.56 mmol/l. Wegen des erhöhten Kaliumwertes wurde die notwendige Operation zurückgestellt und es wurde zuerst eine Dialyse geplant. Am Tag nach Aufnahme wurde der Patient dialysiert, eine Operation wurde nach der Dialyse allerdings nicht angesetzt.

Es seien zwar eine eingeschränkte Sensomotorik, aber keine Ruheschmerzen vorhanden gewesen und es sollte mit der Gabe von Prostaglandinen der Versuch einer Durchblutungsverbesserung erfolgen. Nach weiteren sieben Tagen schließlich erfolgte eine Operation. Dabei wurde nach Bypassthrombektomie eine Verlängerung von PI nach PIII mit autologer Vene angelegt. Es zeigte sich im Weiteren, dass die Gewebe des linken Beines irreversibel geschädigt waren, so dass nur vier Tage später eine Oberschenkelamputation links durchgeführt werden musste.

## Beanstandung der ärztlichen Maßnahmen

Der Patient bemängelt seine Behandlung im Krankenhaus und zweifelt an, dass die erste Operation an seinem linken Bein sachgerecht durchgeführt worden sei.

Außerdem hätte bei Verschluss des Bypasses am 7. März 2010 sogleich operiert werden müssen. Er äußerte die Ansicht, dass man den sehr hohen Kaliumwert medikamentös hätte behandeln und den Eingriff anschließend ausführen können. Zumindest hätte man nach erfolgter Dialyse am Folgetag operieren sollen. Er beklagt den

jetzigen Zustand nach Amputation und die dadurch erzwungene Immobilität.

Zu den vorgebrachten Vorwürfen werden seitens des Krankenhauses die jeweiligen operativen Maßnahmen als sachgerecht beschrieben. Bezüglich des Vorgehens ab März 2010 wurde geäußert, dass sich die Durchblutungssituation stabilisiert gehabt habe und man mit konservativen Maßnahmen versucht hätte, die Durchblutung zu verbessern. Nach Verschlechterung der Situation sei dann Mitte März 2010 notfallmäßig operiert worden. Die Gewebsverhältnisse am linken Bein seien allerdings auch danach so schlecht gewesen, dass die Oberschenkelamputation auf der linken Seite unumgänglich gewesen wäre.

## Gutachten

Der gefäßchirurgische Gutachter hat befunden, dass das im Juni 2009 gewählte Operationsverfahren nicht sachgerecht gewesen sei. Anstelle des Bypasses nach PI mit Kunststoffmaterial hätte eine Thrombektomie aus der Verschlussstrecke im Bereich der Arteria femoralis superficialis erfolgen sollen und anschließend die Aufdehnplastik beziehungsweise die Implantation eines Stents in diese Region. Außerdem hätte eine Thrombendarteriektomie aus dem Areal der Arteria femoralis communis und des Profundaabgangs erfolgen müssen. Bei den schwierigen Gefäßverhältnissen des Dialysepatienten hätte, wenn man sich schon zur Anlage eines femoropoplitealen Bypasses entschlossen hätte, autologes Material verwendet werden müssen. Zudem hätte eine orale Antikoagulation oder eine duale Plättchenhemmung mit ASS und Clopidogrel durchgeführt werden müssen.

Hinsichtlich der Operationen wegen der Bypassverschlüsse wird ausgeführt, dass der Einstrom durch die Nichtbehebung der den Einstrom limitierenden Verengungen im Bereich der Femoralisgabel und der Arteria iliaca externa nicht anhaltend verbessert worden wäre. Bei mehrfachem Verschluss des Bypasses hätte zum Zeitpunkt Januar 2010 ein Femoro-tibialis-anterior-Venenbypass angelegt werden sollen.

Was die Situation am 7. März 2010 betrifft, so ist der Gutachter der Ansicht, dass es sinnvoll gewesen sei, wegen des erhöhten Kaliumwertes den Patienten erst einer Hämo-Dialyse zu unterziehen. Es wäre jedoch nicht nachvollziehbar, dass die Operation erst am 14. März 2010 erfolgt ist. Durch die zu erwartenden Stasethromben im Bereich des Unterschenkels und Fußes sowie die bis zu diesem Zeitpunkt eingetretene Gewebsschädigung sei der Misserfolg des Verlängerungsbypasses abzusehen gewesen.

## Bewertung der Haftungsfrage

Die Schlichtungsstelle ist zu der Einschätzung gelangt, dass die Operation des Patienten Anfang Juni 2009 sachgerecht war, da eine Durchblutungsstörung mit erheblicher Gehstreckenlimitierung und Ruheschmerzen (Stadium II-III nach Ratschow und Fontaine) bestand. Jedoch ist die Anlage eines Kunststoffbypasses nach PI bei dem Patienten mit gestörter Ausflussbahn im Bereich des Unterschenkels, auch im Hinblick auf die zu erwartende Verschlechterung der Gefäßsituation bei Dialyse und Hypertonie als kritisch anzusehen. Es mag zwar zutreffend sein, dass die Frühergebnisse nach Kunststoffimplantation nach PI gut seien, bei dem Patienten kam es jedoch nicht auf Frühergebnisse, sondern auf positive Langzeitergebnisse an.

Die Durchführung der ersten Revisionsoperation nach Anlage des Kunststoffbypasses ist nach Ansicht der Schlichtungsstelle insofern nicht als fehlerhaft anzusehen, als ein gutes Ergebnis mit Dopplerdruckquotienten von 1,0 erzielt worden ist. Allerdings hätte bei der erneuten Verschlussituation im Januar 2010 den Operateuren klar sein müssen, dass die alleinige Thrombektomie des Bypasses und die TEA des distalen Anastomosenbereiches unzureichend war. Es hätte bereits zu diesem Zeitpunkt ein autologer Venenbypass nach PIII angelegt, abgangsnahe Stenosen in diesem Bereich hätten beseitigt werden müssen.

Im Weiteren ist die Schlichtungsstelle der Ansicht, dass die „Antikoagulation“ mit ASS100 unzureichend war. Diese Medikation kann für eine Situation mit unveränderter Ausstrombahn eines PI-Bypasses ausreichend sein, jedoch nicht in der Situation des Patienten, bei dem sowohl in der Gefäßstrecke von PI nach PIII als auch im Bereich des Unterschenkels zahlreiche Stenosen den Abstrom des Blutes behinderten. Hier wäre eine orale Antikoagulation notwendig gewesen.

Die Behandlung ab Anfang März 2010 wird von der Schlichtungsstelle als fehlerhaft angesehen. Dass der Patient nicht sogleich nach Diagnosestellung des Bypassverschlusses im Stadium III operiert worden ist, weil der Serum-Kalium-Wert hochpathologisch war und eine Operation in diesem Zustand eine Gefährdung *quoad vitam* für den Patienten dargestellt hätte, wird von der Schlichtungsstelle als sachgemäß angesehen. Es hätte jedoch zum einen die Dialyse beschleunigt werden müssen und nicht auf den nächsten Mittag verschoben werden dürfen, zum anderen war das weitere Zuwarten mit der Operation, die in diesem Fall nur eine Bypassanlage nach PIII sein konnte, zu bemängeln.

Es ist allgemein bekannt, dass selbst dann, wenn die äußere Haut nur kühl ist, sich schon an der Muskulatur, die empfindlicher gegenüber Sauerstoffmangel ist, Schäden etablieren können. Zum anderen ist auch bekannt, dass es in den kleinen Gefäßen nach Bypassverschlüssen zur Bildung von Stagnationsthromben kommt, die auch bei Wiedereröffnung des Blutzustroms eine ausreichende Durchblutung der Peripherie nicht mehr erlauben.

Von der Schlichtungsstelle wird an dieser Stelle auch die unzureichende Laboruntersuchung als fehlerhaft angesehen, da weder das CRP als Entzündungsmarker noch die CPK als Indikator für eine Muskelschädigung frühzeitig bestimmt worden sind. Der Vortrag des Arztes, dass sich der Patient einer Operation nach dem 7. März 2010 nicht habe unterziehen wollen, wird durch die vorliegenden Unterlagen nicht gestützt. Es ist für den Aufnahmetag bei der Operationsaufklärung lediglich fixiert worden, dass eine Amputation des Beines nicht im Zuge dieser Operation durchgeführt werden dürfe.

Bei sachgerechter Operation im Januar 2010 wäre bei Anlage eines Bypasses nach PIII mit autologem Material (der Bypass nach PIII war dringend erforderlich, da schon zweimal ein Verschluss des Kunststoffbypasses nach PI erfolgt war) die Operation am Mitte März 2010 nicht notwendig geworden.

Die fehlerhafte, über eine Woche abwartende Haltung ab Anfang März 2010 führte wegen der zu diesem Zeitpunkt schon bestehenden Gewebsschädigung des Beines und der Stagnationsthromben in den kleinen Gefäßen zu der Situation, in der eine Oberschenkelamputation unumgänglich gewesen ist.

## Gesundheitsschaden

Bei korrektem Vorgehen hätte nach ärztlicher Erfahrung die Dauer des Beinerhaltes verlängert werden können. Die bestehende generalisierte Arteriosklerose mit renaler Beteiligung und die Lebensführung des Patienten (Nikotinabusus) hätten eine spätere Amputation jedoch nicht ausgeschlossen.

Fehlerbedingt ist eine weitere Operation bei dem Patienten erforderlich geworden. Bei rechtzeitiger Revisionsoperation mit Anlage eines autologen Bypasses nach PIII am 8. März 2010 hätte die Amputation des linken Oberschenkels mit überwiegender Wahrscheinlichkeit zu diesem Zeitpunkt nicht stattfinden müssen.

## Fazit

**Richtig behandeln nach allgemeinen Regeln.**