

Überwachung nach rückenmarksnaher Regionalanästhesie:

Verantwortungsteilung zwischen Anästhesist und Operateur

Chefarzt Prof. Dr. med. U. Schulte-Sasse, Heilbronn

Rechtsanwalt Dr. jur. B. Dehong, Karlsruhe

Die Arbeitsgemeinschaft für Arztrecht hatte sich auf ihrer Klausurtagung am 25.10.1997 in Frankfurt/Main auch mit der Frage der Verantwortungsteilung zwischen Anästhesisten und Operateur auseinandergesetzt (vgl. *ArztR* 1997, 312). Gegenstand der dortigen Diskussion war auch der nachfolgend dargestellte und sowohl unter medizinischen als auch unter juristischen Aspekten besprochene Sachverhalt. Er betrifft eine seltene, aber risikobehaftete Komplikation, zu deren Vermeidung Anästhesisten und Operateure gerade aus anwaltlicher Sicht eine gemeinsame Behandlungsstrategie im Sinne eines juristischen risk-managements festlegen sollten.

Prof. Dr. med. U. Schulte-Sasse aus medizinischer Sicht

Die Richter eines Landesgerichtes verurteilten 1994 eine Anästhesistin und zwei Chirurgen in einem Haftpflichtprozeß zu Schadensersatzzahlungen. Grund für die Verurteilung waren Mängel bei der Aufklärung vor sowie bei der Betreuung eines Patienten nach einer Bauchoperation. Zur Schmerzausschaltung während der Operation hatten die Anästhesisten eine Kombination aus Allgemeinanästhesie und Periduralanalgesie (in der medizinischen Literatur auch als Epiduralanästhesie bezeichnet) gewählt. Nach Anlage - das Gericht gelangte zu der Ansicht „durch An-

lage“ - der rückenmarksnahen Regionalanästhesie, entwickelte sich über Tage eine Querschnittslähmung. Schon bald nach der Operation klagte der Patient über anhaltende Rückenschmerzen, ohne daß diese Beschwerden als Frühzeichen der sich entwickelnden Lähmung erkannt worden wären. Erst am zehnten postoperativen Tag wurde die Diagnose Querschnittslähmung gestellt. Zu diesem Zeitpunkt konnte eine neurochirurgische Operation den Schaden am Rückenmark jedoch nicht mehr rückgängig machen, der Patient ist heute an den Rollstuhl gefesselt.

Wie kann eine Querschnittslähmung infolge rückenmarksnaher Regionalanästhesie - hierzu zählen die Spinalanästhesie und die Periduralanästhesie - entstehen? Angelegt wird die rückenmarksnaher Regionalanästhesie meist im Bereich der Lendenwirbelsäule, seltener im Bereich der Brustwirbelsäule. Auch bei perfekter Technik auf dem Niveau des „erfahrenen“ Facharztes ist es nicht zu vermeiden, daß mit der Kanüle oder dem Katheter auf dem Weg in die Tiefe, hin zum Rückenmark, ein Blutgefäß getroffen wird³⁶. Der resultierende Blutaustritt (Haematom) bleibt meist bedeutungslos, die Blutung kommt spontan zum Stillstand. In seltenen Fällen - in der anästhesiologischen Literatur wird auch von extrem seltenen Fällen gesprochen - erreicht das Hämatom verdrängende Größe und kann dann durch Druck das Rückenmark reversibel oder irreversibel schädigen, mit der Folge einer Querschnittslähmung.

Ein weiterer Weg für die Entwicklung einer Querschnittslähmung kann gebahnt werden, wenn sich dort wo das betäubende Medikament eingebracht wurde, eine Entzündung mit Eiter bildet - diese Eiteransammlung (Abszeß) kann ebenfalls raumfordernde Ausmaße erreichen und damit das Rückenmark durch Druck schädigen. Auch hier ist zu betonen, daß perfekte Technik diese Entwicklung nicht in jedem einzelnen Falle verhindern

kann. Schließlich gibt es noch die Kombination aus beiden Entstehungsmechanismen: Unter bestimmten Bedingungen (zum Beispiel bei geschwächter Infektionsabwehr) kann sich eine Blutansammlung entzünden, so daß in diesem Falle Blut und Eiter auf das Rückenmark drücken und zu einer Querschnittslähmung führen können.

Um Lungenembolien vorzubeugen, erhalten heute nahezu alle erwachsenen Patienten in der operativen Medizin Heparinpräparate in niedriger Dosis. Heparin hemmt die Blutgerinnung und soll so die Bildung von Blutgerinnseln in den Bein- und Beckenvenen verhindern, um damit die bettlägerigen Patienten vor Lungenembolien zu schützen. Diese erwünschte, leichte Hemmung der Blutgerinnung kann aber zur gleichen Zeit zu einem auf das Rückenmark drückenden Bluterguß führen, wenn Heparin das Sistieren einer Blutung aus einem bei Anlage der Regionalanästhesie verletzten Blutgefäß verzögert. Noch ein weiteres Medikament kann Hämatome nach Spinal- oder Periduralanästhesie begünstigen: Immer häufiger kommen Patienten zur Operation, die regelmäßig Aspirin oder ähnliche Medikamente einnehmen. Von solchen Substanzen ist bekannt, daß sie über Tage die blutungsstillende Funktion der Blutplättchen hemmen und damit das Entstehen von Blutergüssen fördern.

Auf die Gefährdung durch verdrängende Hämatome nach rückenmarksnaher Regionalanästhesie bei Patienten, die mit Heparin oder Aspirin behandelt werden, ist inzwischen aufmerksam gemacht worden^{22, 24, 29}. Es liegen Empfehlungen^{7, 30, 35} vor, denen entnommen werden kann, unter welchen Blutgerinnungs-Voraussetzungen bei solchen Patienten eine Regionalanästhesie angelegt werden soll.

Es ist eine die Patienten besonders gefährdende Konstellation, wenn sich die Komplikation eines Fachgebietes erst im Beobachtungsbereich einer anderen Disziplin

verwirklicht, und bei Querschnittslähmung nach Spinal- oder Periduralanästhesie ist es geradezu typisch, daß sie sich nicht unter den Augen des Anästhesisten, sondern erst auf den Bettenstationen der Operateure entwickelt. Es genügt wenig Phantasie, um sich vorzustellen, wie groß die Möglichkeit für gerichtliche Auseinandersetzungen im Zusammenhang mit einer Querschnittslähmung nach Regionalanästhesie ist. Die Vorwürfe des geschädigten Patienten haben sich in solchen Fällen nicht nur gegen den Anästhesisten sondern auch gegen diejenigen Ärzte gerichtet, auf deren Station die Querschnittslähmung sich entwickelt hat.

Mit Darstellung eines Falles sollen organisatorische Maßnahmen - im Sinne eines risk managements - vorgestellt werden, mit denen Querschnittslähmungen nach Spinal- oder Periduralanästhesie verhütet werden können, und dies aus der Sicht des Arztes und des Juristen.

Fallbericht

Bei einem 54jährigen, übergewichtigen Mann mit Insulin-pflichtigem Diabetes mellitus wurde ein Tumor im Oberbauch festgestellt. Dieser sollte in einem allgemeinchirurgischen Eingriff entfernt werden. Dem Patient wurde eine Kombination aus thorakaler (im Bereich der Brustwirbelsäule) Periduralanästhesie und Allgemeinanästhesie empfohlen. Die Blutgerinnung des Patienten war normal. Die Anlage des Periduralkatheters unter üblichen sterilen Bedingungen bereitete Schwierigkeiten und gelang dem Facharzt für Anästhesie erst im 3. Versuch zwischen dem 7. und 8. Brustwirbelkörper. Danach wurde die Allgemeinanästhesie eingeleitet. Während der 2-stündigen Operation entfernten die Chirurgen einen großen cystischen Tumor, dessen feingewebliche Untersuchung später keinen Anhalt für Bösartigkeit

ergab. Intraoperativ erhielt der Patient einmalig und in den ersten postoperativen Stunden zweimal eine geringe Menge eines Lokalanästhetikum über einen Bakterienfilter in den Katheter zur Schmerzdämpfung injiziert. Direkt postoperativ zeigte eine Laboruntersuchung eine leichte Hemmung der Blutgerinnung an. Der Patient wurde schon bald nach der Operation aus dem Aufwachraum zur chirurgischen Bettenstation verlegt. Der Periduralkatheter war belassen worden, um bei Schmerzen erneut ein schmerzlinderndes Medikament einspritzen zu können - dazu kam es aber nicht, der Katheter blieb unbenutzt. Am 2. postoperativen Tag, als der Patient über Rückenschmerzen klagte, verständigten die Chirurgen ihre anästhesiologischen Kollegen; diese entfernten daraufhin den Periduralkatheter. Die Haut an der Kathetereinstichstelle am Rücken war gerötet. Dieses Zeichen einer Entzündung veranlaßte die Anästhesisten den Katheter zu einer bakteriologischen Untersuchung einzuschicken. Der Dokumentation in der Patientenakte kann nicht entnommen werden, ob der chirurgische Stationsarzt über diesen auffälligen Befund informiert wurde. Die entzündete Einstichstelle führte jedenfalls nicht zu wiederholten neurologischen Untersuchungen. Am nächsten Tag (3. postoperativer Tag) hatte der Patient noch immer Rückenschmerzen. Der chirurgische Stationsarzt fand nun seinerseits bei der Untersuchung des Rückens die Hautrötung. Die Entzündung an der Kathetereinstichstelle hatte sich inzwischen zu einem Abszeß entwickelt, der Stationsarzt empfahl die chirurgische Eröffnung der Eiteransammlung. Die kleine Operation wurde 24 Stunden später vorgenommen (4. postoperativer Tag). Eine Information an die Anästhesieabteilung über den Eingriff unterblieb. Der Patient berichtete, daß die Abszeßspaltung keine Schmerzerleichterung brachte, im Gegenteil, die Kreuzschmerzen hätten an Heftigkeit zugenommen. Im Zusammenhang mit diesen Beschwerden wurde an einen Jahre zurückliegenden Bandscheibenschaden gedacht. Am 8. postoperativen Tag lag das Ergebnis der

bakteriologischen Untersuchung des Periduralkatheters vor: Besiedlung mit eiterbildenden Bakterien vom Stamm *Staphylococcus aureus*. Zwischen 18.00 und 20.00 Uhr des 9. postoperativen Tages entwickelte der Patient Lähmungen, er konnte seine Beine nicht mehr von der Bettunterlage anheben. In der Nacht zum 10. postoperativen Tag kam eine Harnverhaltung hinzu, der diensthabende Chirurg legte einen Blasenkatheter. Am Vormittag des 10. postoperativen Tages wurden ein Urologe und ein Neurologe konsiliarisch zugezogen. Gegen Mittag stellte der Neurologe die Verdachtsdiagnose „epiduraler Abszeß bei Paraparese“. Nach radiologischer Diagnostik mit Röntgenkontrastmitteln - hierbei zeigt sich eine Einengung des Rückenmarkes in Höhe des 8. und 9. Brustwirbelkörpers - wurde der Patient in die neurochirurgische Abteilung eines anderen Krankenhauses verlegt. In den frühen Morgenstunden des 11. Tages entfernen die Neurochirurgen operativ eine große Eiteransammlung, die das Rückenmark im Bereich der Anlagestelle des Periduralkatheters komprimiert hatte. Eine Remission konnte damit nicht erzielt werden, der Patient blieb querschnittsge- lähmt.

Der Fall ist vor einem Landgericht verhandelt worden, der Prozeß endete mit der Verurteilung einer Anästhesistin und zweier Chirurgen. Es wurde festgestellt, daß die drei Ärzte verpflichtet sind, dem Patienten dessen weiteren - gegenwärtigen und zukünftigen - materiellen Schaden zu ersetzen, der aufgrund einer Querschnittslähmung als Folge eines epiduralen Abszesses nach einer Periduralanästhesie entsteht. Weiter wurde festgestellt, daß die Ärzte verpflichtet sind, dem Kläger dessen künftigen immateriellen Schaden in angemessener Höhe zu ersetzen, der aufgrund einer Querschnittslähmung als Folge eines epiduralen Abszesses nach einer Periduralanästhesie dadurch entsteht, daß es wegen der Querschnittslähmung zu Folgeerkrankungen und behinderungsbedingten Unfällen kommt.

Diskussion

In Veröffentlichungen über Querschnittslähmungen nach rückenmarksnaher Regionalanästhesie^{4, 6, 8, 9, 11, 20, 26, 28, 32, 37} - auch in dem hier vorgestellten Fall - ist der Beweis für eine Ursachen-Wirkungs-Beziehung zwischen Anlage der rückenmarksnahen Regionalanästhesie und Querschnittslähmung nicht immer zu führen. Entsprechend führte die Verteidigung vor Gericht Veröffentlichungen an, in denen Paraplegien infolge spontaner Hämatome¹⁰ oder Abszesse^{5, 16} aber auch Querschnittslähmungen nach, nicht jedoch durch rückenmarksnaher Regionalanästhesie^{3, 17, 18} beschrieben wurden. Den Einwand, daß die Ursachen-Wirkungs-Beziehung im vorgestellten Fall nicht zu beweisen wäre, ließen die Richter als Entlastung nicht gelten und entgegneten:

„Angesichts der identischen Höhenlokalisation zwischen Katheter-einstichstelle und Abszeß einerseits und angesichts des Hautabszesses im Bereich der Einstichstelle andererseits ist mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ein direkter Zusammenhang zwischen Periduralanästhesie und Periduralabszeß anzunehmen. Soweit die Sachverständigen ausgeführt haben, daß diese Annahme nicht zu 100% zutreffen müsse, sieht die Kammer darin eher theoretische Darlegungen ohne erkennbaren Bezug zu dem vorliegenden Fall. Vernünftige Zweifel an dem Kausalitätszusammenhang können aufgrund des vorliegenden Beweisergebnisses nicht geltend gemacht werden.“

Die nachfolgenden Erörterungen beantworten nicht die Frage, ob in jedem Falle von Querschnittslähmung nach rückenmarksnaher Regionalanästhesie die Ursachen-Wirkungs-Beziehung gesichert ist. Mit Bromage⁴ sind wir der Ansicht, daß: „although there is no statistical evidence to support a cause-and-effect relationship when extradural abscess follows invasive spinal procedures carried out under full aseptic precautions, there is a natural tendency to assume one. While such

post hoc, ergo propter hoc reasoning may be illogical and groundless, it carries the inherent advantage of heightening awareness among medical attendants.“

Die Fallberichte zeigen, daß Stunden - aber auch Tage - vergehen, bevor Blutergüsse oder Eiteransammlungen zu einer kompletten Querschnittslähmung führen.

Dort wo Ärzte ihre Patienten nach Anlage einer rückenmarksnahen Regionalanästhesie aufmerksam beobachteten, wurden mit dem Erkennen erster Zeichen sofort Neurochirurgen hinzugezogen⁴. Diese konnten dann mit einer Operation durch Entfernung von Blut oder Eiter das Rückenmark entlasten und damit eine bleibende Lähmung verhindern. Ein Mangel an problembewußter Beobachtung in anderen Fällen ließ die ersten Zeichen der Lähmung zunächst unerkannt, mit der Folge, daß neurochirurgische Hilfe zu spät kam und die Querschnittslähmung bestehen blieb.

Wonach muß problembewußt Ausschau gehalten werden? In der Mehrzahl der Fälle verlaufen die Symptome bei der Entwicklung eines Querschnittes in typischer Reihenfolge: Es beginnt mit anhaltenden Rückenschmerzen, die an Intensität zunehmen und in ein „final crescendo“ münden⁴: In Gegenwart von Rückenschmerzen folgen Taubheit und gelegentlich Zeichen einer Nervenreizung wie Mißempfindungen an der unteren Körperhälfte. Als nächstes nimmt die Muskelkraft in der unteren Körperhälfte ab - es stellen sich Lähmungen ein. Sehr bald kommen dann die Unfähigkeit Wasser zu lassen und unwillkürlicher Stuhlabgang hinzu. Schließlich ist die Querschnittslähmung komplett.

Rückenschmerzen sind bei bettlägerigen Patienten nicht selten und nach rückenmarksnaher Regionalanästhesie möglicherweise sogar eine gehäufte, aber harmlose Beobachtung. Es ist im diskutierten Zusammenhang unglückliche klinische Realität, daß derartige Be-

schwerden wiederholt als banal abgetan und nicht weiter verfolgt werden. Der vorgestellte Fall bestätigt erneut, was in der Literatur betont wird^{4, 5, 13, 23, 25}: Es sind gerade die Rückenschmerzen, die als Früh-symptom alarmieren können: Anhaltende Gefühlsstörungen in der unteren Körperhälfte und Rückenschmerzen nach Spinal- oder Periduralanästhesie müssen Anlaß zu erhöhter Aufmerksamkeit, zu wiederholter neurologischer Beurteilung und im gegebenen Falle auch zu Untersuchungen mit Computertomographie oder im Kernspintomograph sein. Die Symptome müssen um so mißtrauischer machen, wenn die Anlage der Regionalanästhesie kompliziert war (mehrfache Punktionen, Verletzung eines Blutgefäßes), wenn sich an der Einstichstelle durch Rötung der Haut eine Entzündung ankündigt, wenn der Patient - wie häufig nach größeren Operationen - laborchemisch bereits die Zeichen einer Gerinnungshemmung aufweist, wenn Blutergüsse im Bereich der Operationswunde auf eine verstärkte Blutungsneigung hinweisen.

Wenn in Fallberichten betont wird, daß die Zeitdauer zwischen Erkennen der sich entwickelnden Lähmung und operativer Entlastung des Rückenmarkes, in einem reziproken Verhältnis steht zur Wahrscheinlichkeit, daß es noch zu einer neurologischen Erholung kommt^{1, 4, 14}, dann ist es insbesondere die enge Kooperation zwischen Anästhesist und Operateur, die entscheidend dazu beiträgt, eine sich anbahnende Katastrophe noch rechtzeitig abzuwenden.

Die Tatsache, daß Operateure vergleichsweise wenig über Zeichen sich entwickeln der Anästhesieunfälle wissen, kann nicht beklagt werden; sie ist natürliche Folge der Fachgebietsgrenzen. Begünstigt wird dieser Kenntnismangel durch den „Vertrauensgrundsatz“²: Chirurgen, Gynäkologen, Orthopäden, Urologen fühlen sich nicht verantwortlich für Komplikationen der Tätigkeit eines Anästhesisten, weil

sie darauf bauen, daß die Anästhesisten selbst alle Anstrengungen unternehmen, um IHRE Unglücke frühzeitig zu erkennen und zu verhindern. So heißt es in der 1982 zwischen Operateuren und Anästhesisten geschlossenen Vereinbarung²: „Für Maßnahmen der Überwachung, Aufrechterhaltung und Wiederherstellung der durch das operative Vorgehen beeinträchtigten Vitalfunktionen sind grundsätzlich beide Fachgebiete zuständig, der Anästhesist für die Erkennung und Behandlung spezifischer Anästhesiekomplikationen, der Operateur für die Erkennung und Behandlung chirurgischer Komplikationen“.

Im Kommentar zu den Vereinbarungen über die Aufgabenbegrenzung und die Zusammenarbeit in der Intensivmedizin³³ findet sich aber auch folgende Feststellung - sie bezieht sich auf Bedingungen, wie sie häufig auf operativen Intensivstationen anzutreffen sind, wenn Behandlungen außerhalb der Grenzen des die Station leitenden Fachgebietes erforderlich werden: „Steht eine interdisziplinäre Intensivstation unter der Leitung des Anästhesisten, so hat er - z. B. bei einer postoperativen Nachblutung - sofort den Vertreter des zuständigen operativen Fachgebietes zu unterrichten.“ Diese Ansicht läßt sich auf die Verhütung von Querschnittslähmungen übertragen: So wie die Anästhesisten verpflichtet sind typische Komplikationen chirurgischen Tuns frühzeitig zu erkennen und unverzüglich den Spezialisten zuziehen müssen (im gewählten Beispiel, nicht erst wenn sich der Patient im manifesten Entblutungsschock befindet), so müssen die Operateure erste Zeichen einer sich entwickelnden Querschnittslähmung auf ihren Stationen erkennen und sofort den Anästhesisten konsultieren. Diese Ansicht läßt sich jedenfalls in der juristischen Wertung des vorgestellten Falls erkennen. Die Richter meinten in der Urteilsbegründung:

„dem Beklagten ist vorzuwerfen, daß er es pflichtwidrig unterlassen hat, anläßlich der von ihm als Chir-

urg vorgenommenen Abszeßspaltung im Bereich der Katheter-einstichstelle vorab die Anästhesieabteilung zu verständigen.“ Ein weiterer Chirurg wurde verurteilt, weil er es unterlassen hatte in Gegenwart von Muskelschwäche in den Beinen und Blasenfunktionsstörungen umgehend neurologische Untersuchungen zu veranlassen.

Die Feststellung, daß es auch auf Seiten der Operateure/Geburts-helfer an Bewußtsein für die Entwicklung von Querschnittslähmungen nach Regionalanästhesie mangelt, stellt keine Schuldzuweisung dar: Das Anerkennen dieser Tatsache könnte jedoch helfen, Unglücke zu verhüten.

Die Anästhesisten sind im Interesse der Patienten gut beraten, wenn sie auf ihre operativen Partner zugehen und deren Personal auf den Bettenstationen aufklären über die Frühzeichen sich entwickelnder Lähmungen, über Faktoren die eine Lähmung begünstigen (z. B. Gefahren der Heparinisierung, Gefahren der Gabe von Schmerzmitteln vom Aspirintyp - Heparin und Aspirin-Schmerzmittel erhalten Patienten häufig nach Operationen, oft über Tage) und über die Notwendigkeit schon bei geringstem Verdacht umgehend die Anästhesisten hinzuzuziehen.

Für welchen Zeitraum muß eine Überwachung - durch wen auch immer - andauern? Im Lehrbuch der Regionalanästhesie heißt es dazu²⁷: „Diese Patienten bedürfen daher einer besonderen postanästhesiologischen Aufmerksamkeit mindestens an den beiden darauffolgenden Tagen“ (bezogen auf den Zeitpunkt der Anlage). Dort wo es bei der Anlage zu Schwierigkeiten oder Komplikationen gekommen ist, in Fällen wo das Risiko erhöhende Faktoren vorliegen, wird man den Zeitraum ausdehnen müssen.

Wird der Periduralkatheter am Ende der Operation für eine postoperative Schmerzbehandlung belassen, so ist der Patient bis zum Entfernen des Katheters täglich neurologisch zu untersuchen^{24,27}. Bei der Entfernung eines Periduralkatheters kam es zu einer Blutung mit nachfolgender Querschnittslähmung¹³, also muß die neurologische Beobachtung über den Tag der Katheterentfernung hinaus ausgedehnt werden³⁴.

Zusammenfassung

Maier et al. schreiben 1991¹⁵: „Bei der Periduralanästhesie darf man es aber inzwischen als erwiesen ansehen, daß Komplikationen zwar nicht immer vermeidbar, aber in jedem Fall rechtzeitig objektivierbar sind, um schwerwiegende Folgen abzuwenden.“ Dies anerkennend, wird heute die überragende Bedeutung der routinemäßigen postoperativen Beobachtung als Lähmungs-

verhütende Maßnahme herausgestrichen^{8,12,19,21}. Vandermeulen und van Aken³¹ betonen in diesem Zusammenhang: „A close neurologic surveillance of all patients who have received epidural or spinal analgesia is imperative.“ Nur ein hohes Maß an Mißtrauen bei jeder Spinal- oder Periduralanästhesie ermöglicht die frühzeitige Diagnose. Folgt dann entschlossenes Handeln, so ist eine restitutio ad integrum zu erwarten.

Dr. jur. B. Debong aus juristischer Sicht

I.

Die Vereinbarung zwischen dem Berufsverband Deutscher Anästhesisten und dem Berufsverband der Deutschen Chirurgen über die Zusammenarbeit bei der operativen Patientenversorgung (ArztR 1983, 43 ff.) beginnt mit dem Satz:

„Chirurg und Anästhesist erfüllen bei ihrer präoperativen, intraoperativen und postoperativen Zusammenarbeit eine gemeinsame Aufgabe im Dienste des Patienten“.

Inhaltlich übereinstimmend wird die Vereinbarung der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin und des Berufsverbandes Deutscher Anästhesisten mit der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe und dem Berufsverband der Frauenärzte (Anästhesiologie und Intensivmedizin 1996, 414 ff.) eingeleitet.

Von dieser Sichtweise einer gemeinsamen Aufgabe im Dienste des Patienten wird auch die haftungsrechtliche Rechtsprechung geprägt. Insoweit besteht ein Unterschied zum Strafrecht. Dieses geht zur Begrenzung strafrechtlicher (Individual-)Verantwortung vom Vertrauensgrundsatz aus. Dieser Grundsatz besagt bekanntlich, daß im In-

teresse eines geordneten Ablaufs der Operation sich die dabei beteiligten Fachärzte grundsätzlich auf die fehlerfreie Mitwirkung des Kollegen aus der anderen Fachrichtung verlassen können (so z. B. BGH, Urteil vom 2.10.1979 - 1 StR 440/79 - NJW 1980, 649 f. = ArztR 1980, 5).

Für die zivilrechtliche Haftung vermeidet der Bundesgerichtshof die ausdrückliche Inanspruchnahme des Vertrauensgrundsatzes. Dennoch anerkennt er auch bei der zivilrechtlichen Haftung der Sache nach Aufgabenabgrenzung und Zuständigkeitsbereiche. So hat es der Bundesgerichtshof beispielsweise in einem Urteil vom 19.5.1987 (- VI ZR 167/86 - ArztR 1988, 160 ff.) nicht als Aufgabe des Anästhesisten angesehen, der nach vorheriger Kaiserschnittentbindung die Narkose bei der Wundrevision übernommen hatte, sich an diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen zu beteiligen, die nicht mit der Vorbereitung und Durchführung der Anästhesie bei dieser Wundrevision zusammenhängen. In dem zu entscheidenden Falle ging es um die Frage, ob das Unterlassen zusätzlicher laborchemischer Untersuchungen vor der operativen Wundrevision in Vollnarkose mit Halothan bei einer danach infolge Leberversagens verstorbenen Patientin einen dem Gynäkologen und/oder An-

ästhesisten anzulastenden Behandlungsfehler darstellte. Die abschließende Entscheidung mußte der Bundesgerichtshof mangels hinreichender Aufklärung des Sachverhaltes durch die Vorinstanz offen lassen. Er hob jedoch die Verurteilung sowohl des Gynäkologen als auch des Anästhesisten durch die Vorinstanz auf und stellte fest, daß die Verurteilung des Anästhesisten durch das Oberlandesgericht auf der „falschen rechtlichen Sicht des Berufungsgerichtes zum Verantwortungsbereich des Anästhesisten“ beruht habe.

Für die zivilrechtliche Haftung steht aber im Vordergrund das Postulat, daß das durch Spezialisierung der medizinischen Wissenschaft notwendigerweise arbeitsteilige Behandlungsgeschehen sich nicht zu Lasten des Patienten auswirken darf und die kompetente, d. h. fachqualifizierte Betreuung lückenlos ist. Im Rahmen dieser Grundsätze erfolgt dann eine differenzierte Betrachtung für die vertikale Arbeitsteilung (Chefarzt - Assistenzarzt - Pflegepersonal), die uns hier interessierende horizontale Arbeitsteilung sowie die bloß zeitliche Nachfolge mehrerer Ärzte desselben Fachgebietes in der Behandlung.

Die Grundsätze der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs zur

haftungsrechtlichen Verantwortung im Rahmen der horizontalen Arbeitsteilung lassen sich mit Steffen, Neue Entwicklungslinien der BGH-Rechtsprechung zum Arzthaftungsrecht, 6. Aufl. 1995, S. 105 ff. wie folgt zusammenfassen:

1. Es wird zunächst angeknüpft an die dem jeweiligen Arzt nach seiner Fachgebietsbezeichnung zugewiesenen Aufgabe, berufsständische Vereinbarungen oder die konkrete Rollenverteilung. Letzteres bedeutet insbesondere, daß individuelle Absprachen in einem Krankenhaus etwa über die postoperative Betreuung der Patienten auch von berufsständischen Vereinbarungen abweichen können (so z. B. ausdrücklich Urteil des Bundesgerichtshofs vom 16.10.1979 - 1 StR 360/79 - NJW 1980, 650 f. = ArztlR 1980, 153).

2. Für jede Behandlungsphase ist ein behandlungsführender Arzt zu bestellen, der die Koordination, den Kommunikationsfluß und die Entscheidung positiver Kompetenzkonflikte sichert.

3. Es darf kein negativer Kompetenzkonflikt entstehen. Wo er eintritt, ist das haftungsrechtliche Korrektiv zum Schutze des Patienten die gesamtschuldnerische Haftung aller Beteiligten.

Vor diesem Hintergrund liegt die von Herrn Prof. Schulte-Sasse berichtete Entscheidung des Landgerichts Karlsruhe vom 7.3.1994 aus juristischer Perspektive voll auf der Linie der bisherigen Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs. Nach Entfernung eines gutartigen Tumors an der Bauchspeicheldrüse unter einer Kombinationsnarkose (Allgemeinnarkose und Katheterperiduralanästhesie) wird der Patient auf die chirurgische Station (zurück-) verlegt. Dort bildet sich ein Abszeß im Bereich der KatheterEinstichstelle, der vom Chirurgen ohne vorherige Hinzuziehung der Anästhesisten gespalten wird. Die Entwicklung einer Querschnittslähmung und die deswegen erforderliche neurochirurgische Operation wurden zu spät erkannt bzw. zu

spät veranlaßt, weshalb der Patient an einer irreversiblen Querschnittslähmung leidet.

Das Landgericht hat die Chirurgen - und nicht etwa die Anästhesisten - als verantwortlich für die Überwachungsmängel angesehen, obwohl der Periduralabszeß durch die Periduralanästhesie des Anästhesisten verursacht worden ist. Dennoch konnten die Chirurgen sich ihrer Verantwortung nicht unter Hinweis auf die Fachgebietsgrenzen entziehen, denn der Patient war bereits auf die chirurgische Station zurückverlegt worden, und hier obliegt dem Chirurgen die weitere Versorgung. Dies entspricht auch Ziffer 5.3 der Vereinbarung zwischen dem Berufsverband Deutscher Anästhesisten und dem Berufsverband der Deutschen Chirurgen über die Zusammenarbeit bei der operativen Patientenversorgung und Aufgabenverteilung in der postoperativen Phase. In dem vom Landgericht Karlsruhe entschiedenen Falle haben die Chirurgen darüber hinaus noch gegen einen weiteren Grundsatz verstoßen, der ebenfalls in der bereits mehrfach erwähnten Vereinbarung der Berufsverbände formuliert ist. Dort heißt es unter 5.1 für die Aufgabenverteilung in der postoperativen Phase:

„Beide Ärzte haben wechselseitig dafür zu sorgen, daß bei Komplikationen der fachlich zuständige Arzt zur Mitbehandlung zugezogen wird“.

Das Landgericht Karlsruhe hat in dem berichteten Fall - im Ergebnis zu Recht - die unterbliebene Hinzuziehung der Anästhesisten durch die Chirurgen als groben Behandlungsfehler mit der Folge bezeichnet, daß der Chirurg beweisen muß, daß der Behandlungsfehler für die Querschnittslähmung des Patienten nicht ursächlich geworden sei. Diesen Beweis konnte im entschiedenen Falle der Chirurg nicht erbringen.

Im Ergebnis ist also der Entscheidung des Landgerichts Karlsruhe vom 7.3.1994 zuzustimmen.

Anästhesisten und Operateure sollten daher eine gemeinsame Strategie zur postoperativen Überwachung der Patienten festlegen und diese gegenüber ihren nachgeordneten Ärzten anordnen.

Dies erscheint nicht nur im Sinne der Patienten erforderlich, sondern auch als eine Maßnahme des juristischen risk managements geboten.

II.

Eine Verantwortungsteilung zwischen Anästhesist und Operateur bei der **Aufklärung** vor rückenmarksnaher Regionalanästhesie ist problematisch. Die Rechtsprechung hat den **Grundsatz** aufgestellt, daß **jeder Arzt für die Behandlungsaufgabe aufklärungspflichtig ist, die er durchführt: Über das Operationsrisiko hat der Operateur, über das Narkoserisiko der Anästhesist aufzuklären.** Zwar entfällt die Aufklärung, wenn der Patient von einem anderen Arzt schon hinreichend aufgeklärt worden ist. Der aufklärungspflichtige Arzt kann aber hierauf nicht vertrauen; er hat zu beweisen, daß die Aufklärung aus diesem Grund nicht erforderlich war (Bundesgerichtshof in ständiger Rechtsprechung; vgl. z.B. Urteil vom 14.6.1994 - VI ZR 260/93 - NJW 1994, 2414 = ArztlR 1995, 133).

Es bleibt also letztlich Sache des Anästhesisten, Patienten vor rückenmarksnahen Regionalanästhesien aufzuklären bzw. sich über die hinreichende Aufklärung des Patienten zu versichern und dies entsprechend zu dokumentieren.

Für Art und Weise der Aufklärung, deren Umfang und Zeitpunkt, gelten die im einzelnen hier nicht zu wiederholenden allgemeinen Grundsätze. Die Entscheidung des Landgerichts Karlsruhe gibt im übrigen Veranlassung, erneut auf den **kritischen Umgang mit Aufklärungsbögen** hinzuweisen. Im entschiedenen Falle wurde nämlich von einer Anästhesistin ein Auf-

klärungsbogen verwendet, in welchem nicht auf das Risiko einer Querschnittslähmung, sondern auf mögliche „schwere Nervenschäden“ hingewiesen wurde. Auch wenn es allzu verständlich erscheint, Patienten nicht unnötig verunsichern zu wollen, erläßt die Rechtsprechung dem aufklärenden Arzt nicht das Problem, den Patienten von der medizinischen Notwendigkeit der beabsichtigten Maßnahme zu überzeugen, ohne bestehende Risiken zu verschleiern. Die „Verharmlosung“ des - wenn auch äußerst seltenen - Risikos einer Querschnittslähmung als Folge einer Periduralanästhesie in dem Aufklärungsbogen, der in dem vom Landgericht Karlsruhe entschiedenen Falle benutzt wurde, führte letztlich zur gesamtschuldnerischen Verurteilung der aufklärenden Anästhesistin zur Zahlung eines angemessenen Schmerzensgeldes an den Patienten.

III.

Zusammengefaßt bleibt festzustellen, daß die Aufklärung vor rückenmarksnahen Regionalanästhesien im Verantwortungsbereich des Anästhesisten liegt. Auch wenn die Aufklärung einem anderen Arzt übertragen werden kann, den dann die Haftung für Aufklärungsver-säumnisse in erster Linie trifft, können Organisationsanweisungen und/oder Absprachen im wohlverstandenen Interesse der Anästhesisten nur in und für besondere Fallkonstellationen unter Berücksichtigung der beteiligten Personen in Betracht kommen, zumal der Anästhesist durch solche Absprachen nicht von der vertraglichen Haftung (§ 278 BGB) entlastet wird.

Im Bereich der postoperativen Betreuung und Versorgung haftet dagegen für Überwachungsmängel auf der Station der Anästhesie grundsätzlich selbst dann nicht, wenn sich ein Risiko aus seiner Sphäre verwirklicht. Denn mit der Verlegung des Patienten auf die Krankenstation endet die Zuständigkeit und Verantwortung des Anästhesisten, die nunmehr in die

Hände des Operateurs übergehen. Wird der Anästhesist von diesem nicht mehr in Anspruch genommen, kann er davon ausgehen, daß - zumindest im Zusammenhang mit dem Anästhesieverfahren - auch im weiteren Verlauf keine Komplikationen mehr aufgetreten sind. Der Anästhesist kann davon ausgehen, daß er gerufen wird, falls seine Mitwirkung wieder erforderlich wird (vgl. zum ganzen näher H. W. Opderbecke, *Anästhesie und ärztliche Sorgfaltspflicht*, Springer Verlag Berlin - Heidelberg - New York 1978, S. 20 ff., 90 f.). Aber auch, wenn der Grundsatz, daß derjenige Arzt, in dessen Organisationsbereich sich der Patient befindet, die primäre Verantwortung besitzt, am ehesten Kompetenzlücken vermeidet, sichert - wie der vom Landgericht Karlsruhe entschiedene Fall zeigt - letztlich nur das Wissen um Risiken auch aus dem je anderen Bereich und die Sensibilität des primär verantwortlichen Arztes für die Notwendigkeit der Hinzuziehung seiner Fachkollegen die ordnungsgemäße Behandlung des Patienten. Dies sicherzustellen - und hier schließt sich wiederum der Kreis zum Eingangssatz - ist gemeinsame Aufgabe aller an der Behandlung beteiligten Ärzte im Dienste der Patienten.

Literaturverzeichnis

- 1) Bent U, Gniffke S, Reinbold WD (1994) Epidurales Hämatom nach Single shot Epiduralanästhesie. *Anästhesist* 43: 245-248
- 2) Berufsverband Deutscher Anästhesisten (1982) Vereinbarung über die Zusammenarbeit bei der operativen Patientenversorgung. *Anästh Intensivmed* 23: 403-405
- 3) Bollensen E, Prange HW (1991) Epiduraler spinaler Abszeß als letale Komplikation einer Periduralanästhesie. *Reg Anaesth* 14: 101-103
- 4) Bromage PR (1993) Spinal extradural abscess: pursuit of vigilance. *Br. J. Anaesth* 70: 471-473
- 5) Danner RL, Hartman BJ (1987) Update of spinal epidural abscess: 35 cases and review of the literature. *Rev Infect Dis* 9: 265-274
- 6) Dawson P, Rosenfeld JV, Murphy MA, Hellyar AG (1991) Epidural abscess associated with postoperative epidural analgesia. *Anaesth Intens Care* 19: 569-572
- 7) Dietrich GV (1993) Rückenmarksnaher Regionalanästhesie und niedermolekulare Heparine: Kontra. *Anästhesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 28: 182-184

- 8) Gerancher JC, Waterer R, Middleton J (1997) Transient paraparesis after postdural puncture spinal hematoma in a patient receiving ketorolac. *Anesthesiology* 86: 490-494
- 9) Greaves JD (1997) Serious spinal cord injury due to haematomyelia caused by spinal anaesthesia in a patient treated with low-dose heparin. *Anaesthesia* 52: 150-154
- 10) Groen RJ, H. Ponsen: The spontaneous spinal epidural haematoma. A study of the aetiology. *J Neurol Sci* 98 (1990) 121-138
- 11) Hilgenhurst G, Sukiennik AW, Anderson ML, Wurm H (1994) Paraplegia after continuous subdural meperidine infusion. *Anesthesiology* 80: 462-466
- 12) Hopf HB, Peters J, Tarnow J (1994) Stellungnahme zum Beitrag: Cave: Thorakale Katheter-Epiduralanästhesie zur postoperativen Schmerztherapie. *Anästh Intensivmed* 35: 381-382
- 13) Klement W, Rothe G, Peters J (1991) Paraplegie nach Entfernung eines Epiduralkatheters. *Reg Anaesth* 14: 88-91
- 14) König HJ, Schleep J, Krähling KH (1985) Ein Fall von Querschnittssyndrom nach Kontamination eines Epiduralkatheters. *Reg Anaesth* 8: 60-62
- 15) Maier Ch, Wawersik J, Wulf H (1991) Ergebnisse einer Fragebogenerhebung zur Praxis und Organisation der postoperativen Periduralanalgesie an 461 Fachabteilungen für Anästhesiologie. *Reg Anaesth* 14: 61-69
- 16) Male CG, Martin R (1973) Puerperal spinal epidural abscess. *Lancet* 608-609
- 17) Martin HB, Gibbons JJ, Bucholz RD (1992) An unusual presentation of spinal cord tumor after epidural anesthesia. *Anesth Analg* 75: 844-846
- 18) Mills GH, Howell JL, Richmond MN (1994) Spinal cord compression immediately following, but unrelated to, epidural analgesia. *Anaesthesia* 49: 954-956
- 19) Modig J (1992) Spinal or epidural anaesthesia with low molecular weight heparin for thromboprophylaxis requires careful postoperative neurological observation. *Acta Anaesthesiol Scand* 36: 603-604
- 20) Onishchuk JL, Carlsson C (1992) Epidural hematoma associated with epidural anesthesia: complications of anticoagulant therapy. *Anesthesiology* 77: 1221-1223
- 21) Reith Ch (1989) Epidurales Hämatom nach Periduralanaesthesia. *Regional Anaesth* 12: 99-101
- 22) Sauer W, Schwagmeier R, Nolte H (1992) Dauermedikation mit Acetylsalicylsäure. *Anaesthesist* 41: 489-493
- 23) Schmidt A, Nolte H (1992) Subdurale und epidurale Hämatome nach rückenmarksnaher Regionalanästhesie. Eine Literaturübersicht. *Anaesthesist* 41: 276-284
- 24) Schmidt A (1993) Regionale Anästhesietechniken und Störungen der Hämostase. *Anaesthesist* 42: 483-495
- 25) Sollmann WP, Gaab MR, Panning B (1987) Lumbales epidurales Hämatom und spinaler Abszeß nach Periduralanaesthesia. *Reg Anaesth* 10: 121-124
- 26) Sowter MC, Burgess NA, Woodsford PV, Lewis MH (1992) Delayed presentation of an extra-

- dural abscess complicating thoracic extradural analgesia. *Br J Anaesth* 68: 103-105
- 27) Stratmann D, Nolte H (1994) Epiduralanästhesie. In: *Regionalanästhesie-Lokalanästhesie, regionale Schmerztherapie*. Niesel HC (Hrsg.) Thieme, Stuttgart S 291-326
- 28) Tekkok IH, Cataltepe O, Tahta K, Bertan V (1991) Extradural haematoma after continuous extradural anaesthesia. *Br J Anaesth* 67: 112-115
- 29) Tryba M (1989) Hämostaseologische Voraussetzungen zur Durchführung von Regionalanästhesien. *Reg Anaesth* 12: 127-131
- 30) Tryba M (1993) Rückenmarksnahe Regionalanästhesie und niedermolekulare Heparine: Pro. *Anästhesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 28: 179-181
- 31) Vandermeulen EP, van Aken H, Vermylen J (1994) Anticoagulants and spinalepidural anesthesia. *Anesth Analg* 79: 1165-1177
- 32) Weiss KH (1994) Cave: Thorakale Katheter-Epiduralanästhesie zur postoperativen Schmerztherapie. Kasuistik zweier Patienten mit irreversibler Querschnittslähmung. *Anästh. Intensivmed.* 35: 202-203
- 33) Weißauer W (1970) Kommentar zu den Vereinbarungen zwischen den Fachgebieten Chirurgie und Anästhesie über die Aufgabenabgrenzung und die Zusammenarbeit in der Intensivmedizin. *Anästh Inform* 11: 168-170
- 34) Wildsmith JAW, McClure JH (1991) Anticoagulant drugs and central nerve blockade. *Anaesthesia* 46: 613-614
- 35) Wulf H (1995) Thrombembolieprophylaxe und rückenmarksnahe Regionalanästhesie. *Anästh Intensivmed* 36: 216-217
- 36) Wulf H, Striepling E (1990) Postmortem findings after epidural anaesthesia. *Anaesthesia* 45: 357-361
- 37) Yuste M, Canet J, Garcia M, Gil MA, Vidal F (1997) An epidural abscess due to resistant *Staphylococcus aureus* following epidural catheterisation. *Anaesthesia* 52: 163-165

ArztR