## Wissenschaft

## eit einigen Wochen klingeln bei Gastroenterologen im Raum Augsburg die Telefone häufiger als sonst. Reihenweise rufen Patienten an, um vereinbarte Termine zu Darmspiegelungen abzusagen. Sie haben Angst davor, seit bekanntwurde. dass ein Mann nach einer Koloskopie in der Praxis eines Augsburger Internisten verstorben war. Der sechzig Jahre alte Hans-Jürgen W. war aus der Narkose nicht wieder erwacht. Ende November stand nun der behandelnde Arzt vor Gericht und musste sich für den Tod seines Patienten verantworten.

ersatz leisten.

Wenn sich der Augsburger Fall weiter herumspricht, könnte es sein, dass Patienten in ganz Deutschland verunsichert werden. Muss man die Darmspiegelung nun grundsätzlich in Frage stellen? Ist die sogenannte Vorsorge-Koloskopie gefährlich?

Der Mediziner gestand seine

Schuld ein und wurde wegen fahr-

lässiger Tötung zu einer Freiheits-

strafe von zehn Monaten auf Be-

währung verurteilt. Darüber hin-

aus musste er der Witwe Schadens-

Um das zu beurteilen, muss man den Fall genauer betrachten. Während einer Darmspiegelung wird der Patient meist in einen Dämmerschlaf versetzt, um den unangenehmen Eingriff erträglicher zu machen. Eines der bevorzugten Mittel dafür ist Propofol, ein Nar-kotikum, das im Zusammenhang mit dem Tod von Michael Jackson in die Schlagzeilen geriet. Das milchig schimmernde Mittel wirkt schnell, gilt als gut verträglich und beeinträchtigt den Patienten nach der Untersuchung kaum. Ein Risiko aber bleibt: Wird es überdosiert, bewirkt es keinen Dämmerschlaf, sondern führt zu einer tiefen Betäubung mit herabgesetzter Atmung, bei der es sogar zum Atemstillstand kommen kann.

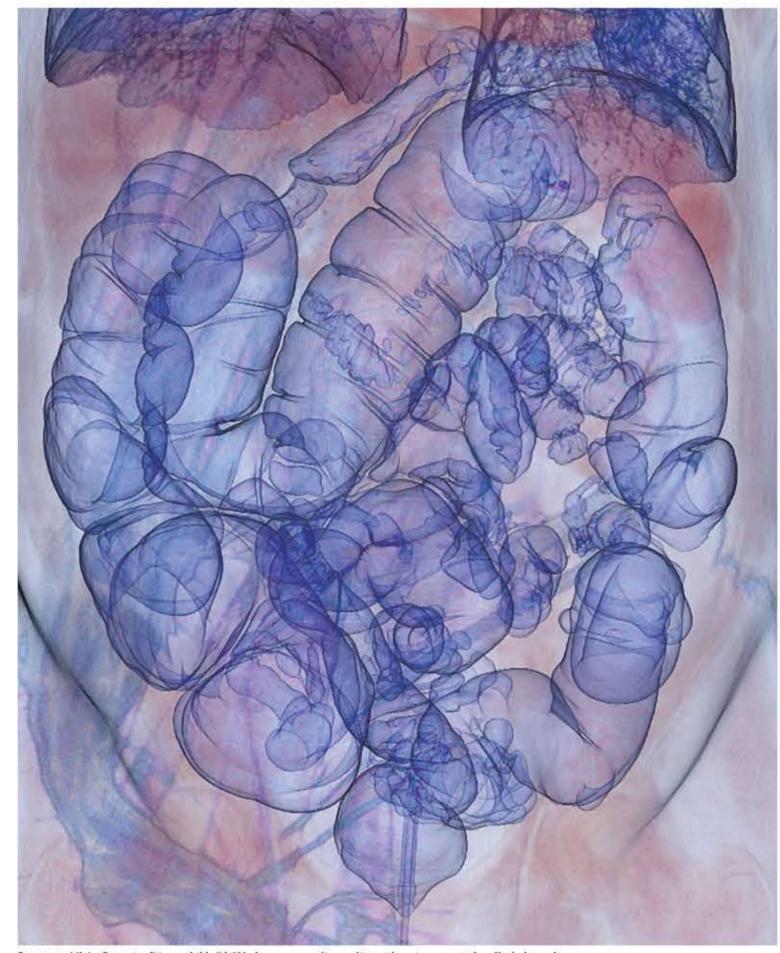
Nach Überzeugung des Augs-

burger Gerichts geschah genau das im Falle des Hans-Jürgen W. Der Arzt hatte dem übergewichtigen Patienten eine doppelte Dosis Propofol verabreicht, nachdem die einfache Dosis nicht ausgereicht hatte. Bei dem Sechzigjährigen waren an diesem Tag im Februar 2000 zwei Untersuchungen angesetz er sollte gleichzeitig eine Magenund eine Darmspiegelung erhalten. Eine solche Doppeluntersuchung wird dann durchgeführt, wenn auch ein Grund für eine Gastroskopie vorliegt, zum Beispiel Sodbrennen oder andere Magenbeschwerden. Das Risiko für Komplikationen ist normalerweise nicht höher als bei einer einfachen Darmspiegelung, da nur eine Betäubung vorgenommen wird. Bei Hans-Jürgen W. kam es aber schon während der zuerst durchgeführten Gastroskopie zum Einbruch der Atmung und des Kreislaufs. Anstatt die Untersuchung abzubrechen, begann der Internist trotzdem mit der Darmspiegelung, nachdem er seinen Patienten mit Notfallmedikamenten stabilisiert hatte. Nachdem der Kreislauf ein zweites Mal zusammenbrach, spritzte der Arzt wieder Medikamente und verließ den Raum, um einen anderen Patienten zu behandeln. Vorher beauftragte er die Arzthelferin, den Notarzt zu rufen. Erst mehr als eine Stunde nach Auftreten der ersten Komplikationen ging der Notruf in der Rettungszentrale ein. Hans-Jürgen W. konnte zwar wiederbelebt werden, starb aber neun Tage später im Krankenhaus.

Der Dämmerschlaf, fachsprachlich als Sedierung bezeichnet, ist eine Vorstufe der Narkose. Weil selbst bei einer geringen Dosierung des Narkosemittels die Wirkung im Einzelfall nicht sicher vorhersehbar sei, warnen Experten seit längerem davor, diese angeblich sanfte Methode zu unterschätzen. "Eine Sedierung muss genauso fachkundig durchgeführt und überwacht werden wie eine Narkose", fordert etwa der auf Medizinrecht spezialisierte Hamburger Rechtsanwalt Tim Neelmeier. Genau deswegen gibt die - rechtlich zwar nicht verbindliche, aber

## Der dritte Mann

Künstlicher Dämmerschlaf macht eine Darmspiegelung erträglicher. Doch wenn zu wenig Personal bereit steht, kann das lebensgefährlich werden. Von Tanja Wolf



Der menschliche Darm im Röntgenbild. Ob Wucherungen vorliegen, lässt sich meist erst mit dem Endoskop erkennen.

Foto Mauritius

höchsten wissenschaftlichen Standards entsprechende - Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs-Stoffwechselkrankheiten (DGVS) aus dem Jahr 2008 vor, Spiegelung und Sedierung von speziell geschulten Fachkräften durchführen zu lassen. Also ausdrücklich nicht von einem Arzt alleine. Die Leitlinie wird momentan aktualisiert, doch an dieser Bestimmung wird sich aller Voraussicht nach nichts ändern. Laut Leitlinie müssen bei einer Endoskopie drei Personen anwesend sein: der untersuchende Arzt, eine Assistenz für die Spiegelung sowie eine dritte Person, die die sogenannten Vitalfunktionen überwacht, also Atmung und Kreislauf kontrolliert. Diese dritte Person muss, außer es liegen besondere Risikofaktoren vor, nicht unbedingt ein Arzt sein. Aber sie muss für den Umgang mit Narkosen speziell geschult sein. Auch Franz Josef Heil, Vorsitzender des Berufsverbandes niedergelassener Gastroenterologen, betont, wie wichtig es sei, dass Ärzte diese Leitlinie umsetzten: "Der Mehrbedarf an ausgebildetem Personal ist nicht diskutabel. Das gilt nicht nur für die Praxen, sondern auch für die Krankenhäuser. Die Patientensicherheit steht im Mittelpunkt."

Dem Augsburger Internisten aber stand keine Anästhesieassistenz zur Seite, er führte die Untersuchung ohne geschultes Personal durch. Die Arzthelferin, die ihm während der Endoskopie assistierte, war nur Auszubildende. Nicht nur in diesem Punkt missachtete der niedergelassene Arzt die Leitlinie: Hans-Jürgen W. war eindeutig ein sogenannter Risikopatient. Nach Ansicht des Anwalts der Witwe hätte der Arzt den Patienten überhaupt nicht in seiner Praxis spiegeln dürfen. Oder nur in Anwesenheit eines zweiten, speziell geschulten Arztes. Auch in den Herstellerangaben von Propofol steht, dass das Mittel "nur in Krankenhäusern oder in adäquat ausgerüsteten anderen Einrichtungen von anästhesiologisch oder intensivmedizinisch ausgebildeten Ärzten verabreicht werden" dürfe.

Solche Vorsichtsmaßnahmen haben gute Gründe. 2002 hatte die

DGVS das Risiko für schwerwiegende Nebenwirkungen von Sedierungen bei endoskopischen Eingriffen immerhin zwischen eins zu tausend bis eins zu siebentausend eingestuft. Dieses Risiko besteht auch bei allen anderen Eingriffen unter Sedierung. Aber nur die Gastroenterologen haben dazu eigens eine Leitlinie entwickelt. Der Rechtsanwalt und Fachautor Neelmeier sieht das kritisch: "Unter all den Fachgesellschaften, deren Mitglieder ebenfalls ambulant mit Sedierungen arbeiten, ist die DGVS bislang die einzige, die sich zum zweiten Arzt bekennt."

Drei Fachleute pro Patient also. Nicht immer wird das eingehalten. Nach einer Umfrage unter den Mitgliedern der Arbeitsgemein-

schaft der leitenden Gastroenterologen im Krankenhaus (ALGK) wurde sogar der überwiegende Teil der stationären endoskopischen Eingriffe im Jahr 2012 nur von zwei statt von drei Personen durchgeführt. Zwar hat rund ein Drittel der Krankenhäuser inzwischen aufgrund der Vorgaben der Leitlinie neue Stellen geschaffen, allerdings vor allem beim Pflegepersonal. Zur personellen Situation bei den niedergelassenen Ärzten gibt es hingegen keine Zahlen. Nach Einschätzung von Till Wehrmann, dem Leiter der Gastroenterologie an der Deutschen Klinik für Diagnostik in Wiesbaden, hält sich aber die große Mehrheit der Ärzte an die Leitlinie: "Die meisten Ärzte sind gut ausgestattet und schulen ihr Personal," Den Augsburger Fall hält der Mediziner für einen "klaren Einzelfall". Dringend geändert werden müsse aber die Vergütung: "Die zusätzlichen Kosten, die durch mehr Personal entstehen, müssen von den Krankenkassen übernommen werden."

Die Wiesbadener Mediziner Christian Ell und Angelika Behrens haben für ein Krankenhaus bei geschätzten achttausend stationären Koloskopien pro Jahr Zusatzkosten von mindestens 257 000 Euro errechnet. Für die niedergelassenen Ärzte schätzt der Bundesverband Gastroenterologie Deutschland (BVGD), dass die aktuelle Vergütung zwanzig Prozent unter dem Betrag liegt, der für eine angemessene personelle Ausstattung der Praxen nötig wäre.

In einem sind sich Wehrmann und die meisten seiner Kollegen allerdings vollkommen einig: Die Vorteile der Darmkrebsvorsorge überwiegen bei weitem. Zu den möglichen Komplikationen gibt es aussagekräftige Studien, an denen weltweit mehr als eine Million Patienten teilgenommen haben. Sie zeigen, dass das Risiko, bei einer Darmspiegelung unter Sedierung zu sterben, wesentlich geringer ist als das Risiko, ohne Früherkennung später an Darmkrebs zu erkranken oder gar zu sterben. Fallen bei einer Koloskopie sogenannte Polypen auf - gutartige Wucherungen des Darms, die zu Krebs entarten können - werden sie während der Untersuchung direkt entfernt. Statistisch bewahrt eine Darmspiegelung zwei von hundert Menschen davor, an dieser Krebsart zu sterben. Komplikationen durch die Sedierung sind dabei seltener als andere Zwischenfälle wie Blutungen oder Darmperforationen. Nach einer Studie des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) kommt es bei fünf von zehntausend Patienten während der Spiegelung zu einer solch starken Blutung, dass die Patienten ins Krankenhaus eingewiesen werden müssen. Insgesamt liegt die Sterblichkeitsrate der Koloskopie nach Angaben der Gastroenterologen bei etwa eins zu hunderttausend bis eins zu einer Million. Das Risiko, an Darmkrebs zu sterben, ist hingegen mit etwa 16 bis 28 zu hun-

derttausend deutlich höher.
Es gibt allerdings auch einzelne Skeptiker. Die Internistin Ingrid Mühlhauser von der Universität Hamburg beispielsweise plädiert dafür, eine Darmspiegelung nur dann in Erwägung zu ziehen, wenn bereits der Verdacht auf eine Krebserkrankung besteht. Die möglichen Schäden von Reihenuntersuchungen mit der Darmspiegelung seien einfach noch nicht gut

erforscht, glaubt Mühlhauser. Zurück zu Hans-Jürgen W... Das Gericht sah es als erwiesen an, dass sein Tod vermeidbar gewesen wäre, wenn der Arzt sich richtig verhalten hätte. Auch der Gastroenterologe Till Wehrmann sieht das so. Alexander von Bauer, Rechtsanwalt der Witwe und der Tochter des Verstorbenen, sagt ganz klar: "Es gab kein Notfallmanagement in der Praxis." Hans-Jürgen W. hätte gerettet werden können, wenn der Internist bereits nach der ersten Komplikation den Notarzt gerufen hätte. Der Verurteilte ist sich heute seiner Fehler bewusst: "Ich muss während der Untersuchung neben mir gestanden haben."

or for manufar France paint surrich A, Sun

## Ab zur Vorsorge

Darmkrebs ist die zweithäufigste Krebsart in Deutschland. Nach Angaben des Robert Koch-Instituts erkranken jährlich mehr als 70 000 Menschen an diesem Tumor, etwa 26 000 sterben daran. Seit 2002 wird die Koloskopie, die Darmspiegelung, als Früherkennung von den Gesetzlichen Krankenkassen (GKV) für Versicherte ab 55 Jahren zwei Mal im Abstand von

zehn Jahren empfohlen. 2011 folgten laut GKV-Spitzenverband gut 400 000 Versicherte dieser Empfehlung. Im Alter zwischen 50 und 54 Jahren haben die Versicherten außerdem Anspruch auf einen jährlichen Stuhltest (Okkultbluttest). Ist der Befund auffällig, wird eine Spiegelung durchgeführt.

Nach einer Analyse des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (ZI) nutzten zwischen 2003 und 2010 insgesamt 4,2 Millionen von 20 Millionen Anspruchsberechtigten das Angebot einer Darmspiegelung. Das sind aus der Hauptzielgruppe der 55- bis 74-Jährigen 18,3 Prozent der Männer und 20,1 Prozent der Frauen.

**Die Koloskopie eignet** sich sehr gut zur Krebsvorsorge, da mögliche Vor-

stufen eines bösartigen Tumors, sogenannte Darmpolypen, gleich während
der Untersuchung entfernt werden
können. Andere Möglichkeiten zur
Früherkennung sind eine virtuelle Koloskopie, eine Sigmoidoskopie (kleine
Darmspiegelung), immunologische
Stuhltests und der Test auf Blut im
Stuhl, der jedoch nur Tumoren detektiert, die bereits bluten. tawo