

Diabetes ist angreifbar

Nach vielen Enttäuschungen sind Internisten optimistisch

Bei der Behandlung des Diabetes mellitus ist die Korrektur des Blutzuckers nur ein vordergründiges Ziel. Vielmehr kommt es darauf an, die Schäden an großen und kleinen Blutgefäßen zu verhindern. Deren Verkalkung führt zu Herzinfarkten und Schlaganfällen, zu Schädigungen der Netzhaut und Nierenversagen. Die Güte der Behandlung misst sich daran, wie es gelingt, dies zu verhindern.

Längst nicht alle für die Therapie zugelassenen Medikamente wirken in diesem Sinne nachhaltig. Doch gibt es gute Nachrichten. Die Sterblichkeit von Diabetikern ist gesunken, sie erkranken seltener an Herz und Kreislauf. Das ist das Ergebnis einer jüngst publizierten großen epidemiologischen Untersuchung, die Wissenschaftler in Schweden angestellt haben („New England Journal of Medicine“, Bd. 376, S. 1407). Sie beobachteten den Zeitraum der Jahre 1998 bis 2014. Bei Patienten mit dem als Typ 2 bezeichneten Diabetes beobachteten die Ärzte zudem weniger häufig Störungen des Herz-Kreislauf-Systems, sie mussten auch seltener im Krankenhaus behandelt werden.

Welchen Anteil die moderne Diabetesbehandlung an dieser erfreulichen Entwicklung hat, ist unklar. Grund genug für Experten, sich im Rahmen des Kongresses der deutschen Internisten, der in der vergangenen Woche in Mannheim zu Ende ging, mit der Behandlung der Zuckerkrankheit und ihren Effekten auf Organsysteme näher zu befassen. Diabetesforscher sind gebrannte Kinder. Manche der vielversprechenden neuen Medikamente haben sie enttäuscht. Mal stellte sich heraus, dass trotz Senkung des Blutzuckerspiegels Organschäden, etwa am Kreislaufsystem, nicht verhindert wurden, oder es wurden sogar vermehrt Kreislaufattacken beobachtet. Für eines der neuen Medikamente konnte kürzlich ein günstiger Langzeiteffekt auf das Herz-Kreislauf-System nachgewiesen werden. Es handelt sich um den Stoff Empagliflo-

Der aktuelle Kongressbericht

zin. Er gehört zur Gruppe der sogenannten SGLT-2-Hemmstoffe. Die hemmen die Rückresorption von Glucose aus dem in der Niere gebildeten Primärharn. Zuckermoleküle werden dann vermehrt im Urin ausgeschieden, der Spiegel im Blut sinkt. Vermutlich wirkt nicht nur Empagliflozin so nachhaltig. Es handelt sich wohl eher um einen Effekt der Substanzklasse, wie die Diabetesspezialistin Young Hee Lee-Barkey aus Bad Oeynhausen berichtete. Das lässt hoffen, dass andere SGLT-2-Hemmer ebenso günstig wirken. Allerdings stehen langfristige Beobachtungen noch aus.

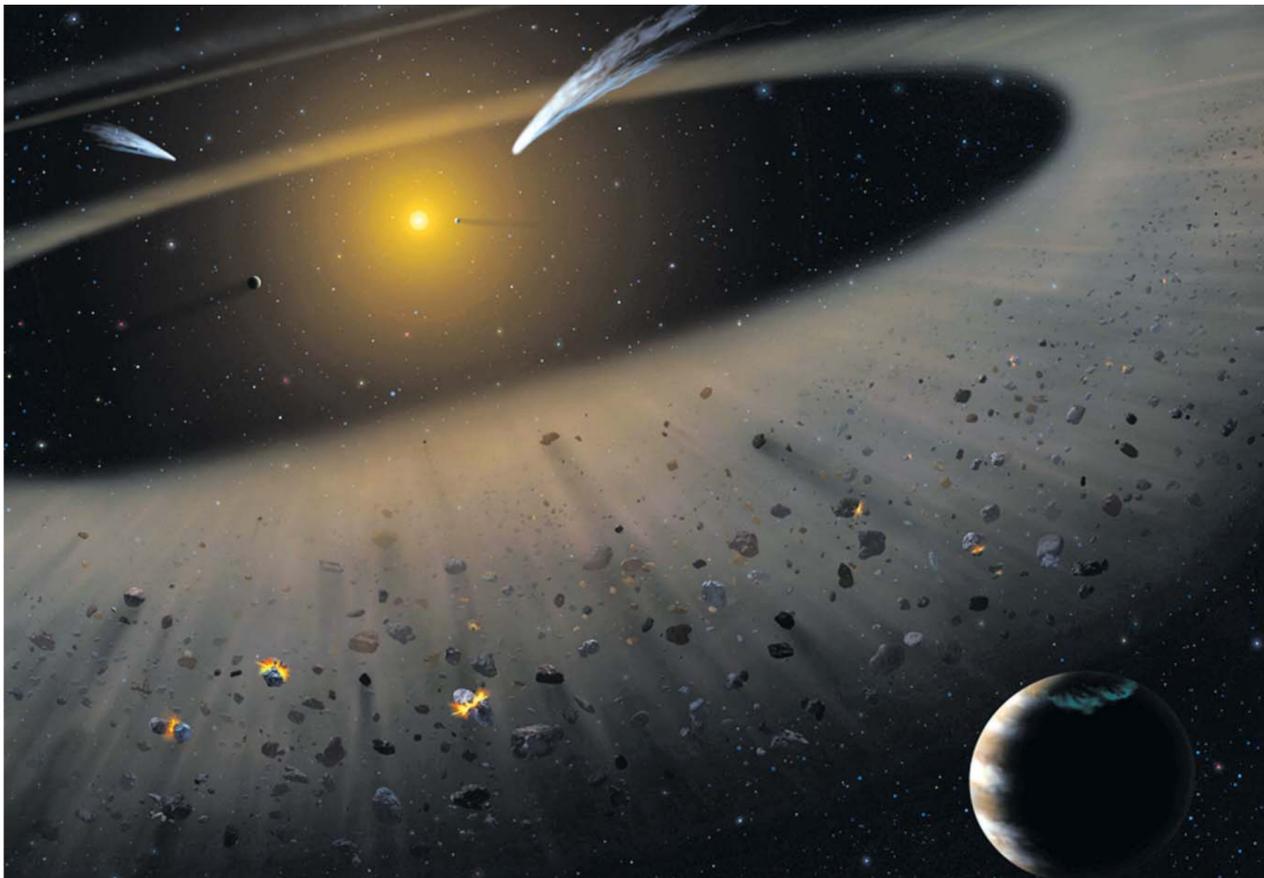
Wie schwierig es ist, die langfristigen Effekte einer neuen Substanz einzuschätzen, zeigt die Diskussion über die Stoffe vom Typ der DPP-4-Hemmer. Sie sind in der Therapie besonders beliebt, weil die Patienten nicht der Gefahr einer Unterzuckerung ausgesetzt sind. Unter Wissenschaftlern haben Resultate der Savor-Timi-Studie für Aufregung gesorgt. Patienten, die mit einem Vertreter der Stoffgruppe, dem Saxagliptin, behandelt wurden, mussten häufiger wegen Herzattacken im Krankenhaus behandelt werden. Gleichzeitig hatte das Medikament aber einen günstigen Effekt auf die Niere. Die Studie hatte eine wissenschaftliche Debatte ausgelöst.

Im Wortsinne besonderes Augenmerk sollten Ärzte auf die Schädigung der Netzhaut bei den Patienten legen, meinte Hans-Peter Hammes aus Mannheim. Untersuchungen des Auges sollten erfolgen, weil frühe Stadien der Augenschädigung vom Patienten oft gar nicht wahrgenommen werden. Eindringlich verlangte Hammes, dass die Untersuchung der Netzhaut immer mit „weitgetropften“ Augen erfolgen muss. Andernfalls können wichtige Befunde übersehen werden. Bei den Patienten ist dies unbeliebt. Die pharmakologische Weitstellung hält einige Stunden an. Die Betroffenen dürfen so lange kein Auto steuern und bedürfen der Begleitung auf dem Nachhauseweg.

Auch die Früherkennung und Vorbeugung waren wichtige Konferenzthemen. Diabetes beginnt mit der Verfettung der Leber, wie Elke Roeb aus Gießen darstellte. Die verfetteten Leberzellen reagieren in der Art einer Entzündung. Sie geben Zytokine an die Umgebung ab. Es wird eine Kaskade immunologischer Reaktionen in Gang gesetzt. Die Sternzellen der Leber, die zum Abwehrsystem gehören, werden aktiviert. So führt die Verfettung zur Fettleberentzündung. In dieser Phase gilt es gegenzusteuern. Denn das Risiko von Personen mit Fettleberentzündung, im Verlauf der nächsten Jahre einen Diabetes zu entwickeln, ist deutlich erhöht. Ebenso die Gefahr, dass sich ein Leberzelltumor entwickelt.

Noch stehen keine Medikamente zur Behandlung der Fettleber zur Verfügung. Doch sind körperliche Bewegung, die Reduktion von Kalorien und Einstellung des Fettstoffwechsels hilfreich. Bereits eine halbe Stunde Bewegung am Tag vermindert das Risiko, an Diabetes zu erkranken. Und dann hilft, wie in mehreren Studien gezeigt, eine gute Tasse Kaffee. Besser zwei oder drei am Tag, wie Elke Roeb betonte.

STEPHAN SAHM



Künstlerische Darstellung des Epsilon-Eridani-Systems mit zwei Asteroidengürteln und einem Planeten

Foto Nasa/Sofia/Lynette Cook

Wie viele Fehler dürfen Ärzte machen?

Irgendwann ist sie da, die erste Träne in Tanja Gethöfers Augen. Und es folgen weitere, als Peter Tauber sagt: „Viele Menschen in Ihrer Situation hätten wohl gesagt: ‚Ich kann nicht mehr, ich mag nicht mehr.‘ Aber obwohl Ihnen so etwas Schlimmes passiert ist, helfen Sie anderen Eltern.“ CDU-Generalsekretär Tauber hält die Laudatio für den Ehrenamtspreis des kleinen Kurorts Bad Orb, der in seinem Wahlkreis liegt. Gethöfer bekommt ihn verliehen, weil sie den Verein „Eltern medizinischgeschädigter Kinder“ gegründet hat. Dieser kümmert sich um die Eltern von Kindern, die bei vermeintlichen Behandlungsfehlern zu Schaden gekommen sind. Vor zwei Jahren hat sie ihren Sohn verloren. Sie ist bis heute fest davon überzeugt, dass ein ärztlicher Fehler ihr den kleinen Max ent-rissen hat.

Die Umstände von Max' Tod sind grausig. Schon seit Wochen hat Max große Schwierigkeiten, Luft zu bekommen. Polypen im Rachen machen ihm das Atmen unendlich schwer. Der Dreijährige nimmt binnen kurzer Zeit deutlich ab, weil er sich andauernd übergeben muss. Die Familie verzweifelt, immer wieder fährt sie zum Kinderarzt. Als der nicht mehr weiterweiß, überweist er den Jungen in die Klinik. Mit dem Rettungswagen kommt die Familie in der Notaufnahme an, die Assistenzärztin jedoch, so schildert es Gethöfer, will den Jungen nicht aufnehmen und schickt die verzweifelten Eltern nach Hause. Ein paar Tage später findet Tanja Gethöfer ihren Sohn leblos und blau angelaufen im Bett vor, er hat mit dem Atmen aufgehört.

Schätzungen aus Literaturanalysen und Meta-Studien legen nahe, dass allein in deutschen Krankenhäusern jährlich ungefähr 19 000 Menschen an falscher oder unterlassener Behandlung sterben. Deutlich mehr, als in den letzten fünf Jahren im Straßenverkehr umkamen. In den

„In über vier Fünftel der Fälle kann durch die Schlichtung ein Gerichtsverfahren verhindert werden.“

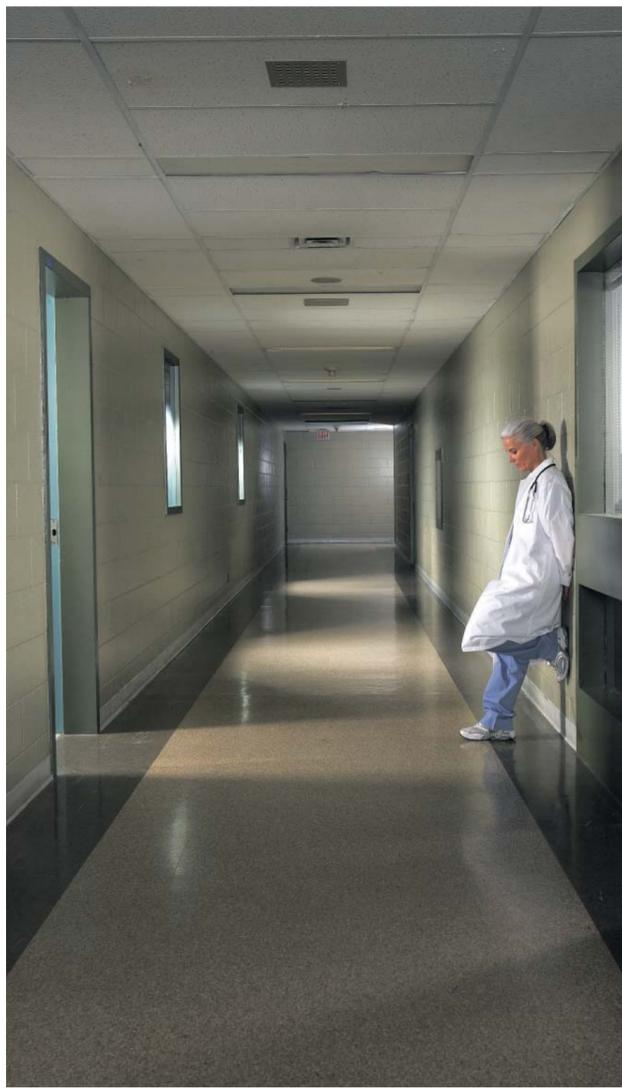
Vereinigten Staaten sollen Behandlungsfehler gar die dritthäufigste Todesursache sein. Das zeigt, wie schwerwiegend das Problem ist. Und wirft Fragen auf: An wen können sich Betroffene, Eltern oder Angehörige wenden, wenn sie glauben, dass bei der Behandlung etwas schiefgelaufen ist? Und wie kann sichergestellt werden, dass so wenige Menschen wie möglich an Kunstfehlern versterben? Tanja Gethöfer hat nicht auf all diese Fragen eine gute Antwort. Sie hat den Verein allem voran gegründet, damit Eltern, deren Kinder zu Schaden gekommen sind, füreinander da sein können. „Mein Handy klingelt manchmal bis spät in die Nacht“, erzählt sie. Es sind verzweifelten Eltern, die Rat suchen. Der Verein will Eltern aber auch darüber beraten, wie sie rechtlich weiter vorgehen können. Für Betroffene gibt es verschiedene Wege. Der erste führt meist zur Krankenkasse. Die muss den Eltern oder Geschädigten seit dem neuen Patientenrechtgesetz, das 2013 in Kraft trat, helfen, ihren Rechtsanspruch durchzusetzen. Dafür beauftragt sie den Medizinischen Dienst der Krankenkasse damit, die Unterlagen zu besorgen und ein Gutachten über den Fall anzufertigen. Mit diesem kann der

Jährlich sterben Tausende Menschen in Deutschland wegen Behandlungsfehlern. Eine Meldepflicht gibt es dennoch nicht – warum eigentlich? Das System testet neue Lösungen, und ein Verein kämpft für mehr Gerechtigkeit.

Von Jakob Simmank

Patient dann zivilrechtlich gegen den Arzt vorgehen.

Ein weniger konfrontativer Weg führt über Schlichtungsstellen, die die Landesärztekammern eingerichtet haben. Die Geschäftsführerin der norddeutschen Schlichtungsstelle, Kerstin Kols, plädiert dafür, dass sich Arzt und Patient erst einmal unterhalten: „Wir beobachten bei den meisten unserer Verfahren, dass die Kommunikation nicht optimal gelaufen ist.“ Sollte das Gespräch nicht helfen, dann sichtet die Schlichtungsstelle die Behandlungsdokumente. Sie setzt Gutachter ein, die ehrenamtlich arbeiten und jederzeit, sowohl vom Arzt als auch vom Patienten, abgelehnt werden können. Die Gutachter schätzen den Fall medizinisch und juristisch ein und machen einen Schlichtungsvorschlag, der zum Beispiel vorsieht, dass die Haftpflichtversicherung des Arztes den Patienten finanziell entschädigt. „In über vier Fünftel der Fälle kann durch die Schlichtung ein Gerichtsverfahren verhindert werden“, sagt Kols, „das ist eine Zahl, mit der wir sehr zufrieden sind.“



Schwierige Entscheidungen treffen Ärzte täglich. Oft sind es falsche.

Foto Getty Images

Selten landen Behandlungsfehlervorfälle auch beim Staatsanwalt. Wenn ein Patient Strafanzeige stellt, muss die Staatsanwaltschaft prüfen, ob sie ein Verfahren einleitet, zum Beispiel wegen Totschlags oder unterlassener Hilfeleistung. Auch Tanja Gethöfer hat sich dafür entschieden, Strafanzeige zu erstatten. Sie kann das vermeintliche Unrecht nicht ertragen: „Ich bringe meinen Kindern bei, dass man dafür geradestehen muss, wenn man Mist gebaut hat.“

Den anderen Eltern im Verein empfiehlt Gethöfer aber nicht unbedingt, vor Gericht zu gehen: „Ich stachele die Eltern nicht zum Klagen an. Manche Eltern halten einen Prozess, der so lange dauert, psychisch gar nicht aus. Mir ist wichtiger, dass die Eltern ernst genommen werden.“ Und wichtiger sei es ohnehin, in Zukunft so viele Fehler wie möglich zu vermeiden.

Am Anfang glaubt Stefan Gronemeyer, leitender Arzt des Spitzenverbandes des Medizinischen Dienstes der Krankenkasse (MDK), muss dazu eine ordentliche Statistik stehen: „Nur wer genau weiß, wo und wann welche Art von Fehlern gemacht werden, kann auch etwas gegen diese Fehler tun.“ Er wünscht deshalb ein verpflichtendes Meldesystem für Behandlungsfehler. Denn alle bisherigen Zahlen beruhen auf freiwilligen Meldungen.

Diese liefern der MDK, die Schlichtungsstellen der Ärztekammer und vor kurzem auch die Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG) – auch wenn diese auf schriftliche Anfrage keine Details zur Auswertung veröffentlichen wollte. Der MDK fand 2015 ungefähr 4000 Fälle, die Schlichtungsstellen erkannten 1800 Mal einen Behandlungsfehler an und die Ecclesia-Gruppe, die die Auswertung für die DKG übernommen hatte, fand einen Fehler auf jeden dreitausendsten Patienten. Die Daten von MDK und Schlichtungsstellen zeigen, dass die meisten Fehler in den operativen Fächern geschehen, vor allem in der Orthopädie und Chirurgie. Am häufigsten geht es dabei um fehlerhafte Operationen bei einem verschlissenen Hüft- oder Kniegelenk. Insgesamt überwiegt die Zahl der leichten Fälle, und fast zwei Drittel der Schäden sind glücklicherweise nicht bleibend. Gerade einmal jeder hundertste Behandlungsfehler spielte sich in der Kinder- und Jugendmedizin ab. Der Fall von Max Gethöfer ist damit glücklicherweise in vielerlei Hinsicht eine Ausnahme.

Diese Zahlen sind allem Anschein nach aber auch nur die Spitze eines Eisbergs. Denn weltweit lässt nur ungefähr einer von 30 Patienten einen Behandlungsfehler juristisch abklären. Das nennt sich Haftungslücke, erklärt der Mediziner Matthias Schrappe. „Viele der Patienten merken den Behandlungsfehler entweder nicht oder lassen ihn, zum Beispiel weil sie mit ihrem Arzt gnädig umgehen wollen, nicht klären.“ Schrappe ist Gründungspräsident des Aktionsbündnisses Patientensicherheit und lehrt noch heute Patientensicherheit an der Uni Köln.

Genau wie Peter Pronovost von der Johns-Hopkins-Universität in Baltimore, dessen Ziel lautet: „Allen Schaden beseitigen. Oder es zumindest versuchen.“ Das „Time Magazine“ zählte Pronovost 2008 zu den hundert einflussreichsten Menschen der Welt. Der Grund: Mit einer einfachen Checkliste rettete er tausende Menschenleben. Die Checkliste, die er 2001 entwickelte, sollen Ärzte nutzen, wenn sie einen zentralvenösen Katheter in die Halsschlagader eines Patienten schieben: Hände waschen, die Ein-

Wie unsere Sonne, nur viel jünger

Planetensysteme bestehen nicht nur aus dem zentralen Stern und den umlaufenden Planeten, sondern immer auch aus jeder Menge Staub und Schutt. Die Anziehungskraft von Planeten auf das Material in ihrer Umgebung lässt kleine Felsbrocken, sogenannte Planetesimale, miteinander kollidieren und sich gegenseitig zu Staub zermahlen. Die Überreste der Kollisionen bilden daraufhin eine Trümmerscheibe um den Stern. Umlaufende Planeten sammeln den Staub auf ihren Bahnen auf und erzeugen charakteristische Lücken in der Scheibe. Die Struktur der Trümmerscheibe enthält daher wichtige Informationen über die Geschichte und den Aufbau des planetaren Systems. In unserem Sonnensystem sind der Asteroidengürtel und der Kuipergürtel auf diese Weise entstanden. Nun wurde auf der Grundlage von Daten des Flugzeug-Observatoriums Sofia die Trümmerscheibe des nur 10,5 Lichtjahre entfernten Sterns Epsilon Eridani untersucht. Dieser Stern ähnelt unserer Sonne zu einem Zeitpunkt, als sie nur knapp eine Milliarde Jahre alt war. Frühere Beobachtungen des Systems lieferten Hinweise auf die Existenz eines jupiterähnlichen Planeten auf einer ähnlichen Umlaufbahn wie unser Gasriese. Die Studie einer internationalen Gruppe von Astronomen um Kate Su („The Astronomical Journal“, 153, S. 226) zeigt nun, dass Epsilon Eridani von mindestens zwei Trümmerringen umgeben zu sein scheint: einem kalten, bereits bekannten, der unserem Kuipergürtel ähnelt, und einem oder zwei warmen, deren innerster Abstand zum Stern dem unseres Asteroidengürtels entspricht. (sian)

stichstellen desinfizieren, den Patienten steril abdecken, eine Nasenmaske tragen, nach dem Anbringen des Katheters ein steriles Pflaster aufkleben. Alle diese Anweisungen wirken selbstverständlich, oft genug wurden sie im stressigen Alltag einer Intensivstation aber übersehen. Waren, bevor die Checkliste eingeführt wurde, jährlich 90 000 Menschen in den Vereinigten Staaten an Infektionen durch diese Katheter gestorben, reduzierte sich deren Zahl, dort, wo sie eingeführt wurde, um über 80 Prozent.

Während sich Pronovost bei der Checkliste an Flugunternehmen orientierte, greift er neuerdings auf etwas zurück, das die Betreiber von Atomkraftwerken nutzen: Peer-to-Peer-Begutachtung. Dabei besuchen die Mitarbeiter eines Krankenhauses eine andere Klinik und bewerten deren Arbeitsabläufe. Sie haben keine Möglichkeit, Sanktionen zu verhängen, und verpflichten sich, das, was sie sehen und zu bemängeln haben, nicht weiterzuerzählen. So, schwärmt Pronovost, „werden die Gutachten vertraulich, aber

Weniger als jeder dritte Jungarzt in den Kliniken ist damit zufrieden, wie mit Fehlern umgegangen wird.

schonungslos ehrlich. Die eigenen Fehler werden sichtbar, und man kann aus ihnen lernen.“ Auch in Deutschland gibt es inzwischen Peer-to-Peer-Begutachtungen für Krankenhäuser. Organisiert werden sie von der Initiative Qualitätsmedizin, der sich alle Krankenhäuser freiwillig anschließen können.

Auch das hierarchische System in vielen Krankenhäusern könnte Fehler begünstigen, glaubt Pronovost: „Es zerstört das Vertrauen, das wir brauchen, um gut mit Fehlern umzugehen.“ Tatsächlich ist laut einer Studie zur Arbeitgeberattraktivität deutscher Krankenhäuser weniger als jeder dritte Jungarzt damit zufrieden, wie mit Fehlern umgegangen wird. Viele, glaubt Stefan Gronemeyer vom MDK, „haben Angst, über Fehler zu berichten“.

Trotzdem wurde auch schon einiges erreicht, sagt Matthias Schrappe. Ein Computersystem, mit dem Ärzte und Pfleger kritische Situationen anonym melden können, wurde an Krankenhäusern eingeführt. Genauso wie an vielen Kliniken Morbiditäts-Mortalitäts-Konferenzen stattfinden. In denen besprechen verschiedene Abteilungen auffällige Behandlungsverläufe oder Todesfälle und analysieren gemeinsam, ob bei der Behandlung etwas schiefgelaufen ist und was aus dem Fall gelernt werden kann. „Zurzeit herrscht aus meiner Sicht aber eine gewisse Ratlosigkeit darüber, wie man jetzt weitermachen soll in puncto Patientensicherheit“, sagt Schrappe. „Eigentlich ist jetzt das Management der Kliniken stärker gefragt: Es geht darum, Prozesse noch besser zu optimieren.“

Max Gethöfer werden diese Veränderungen nicht mehr ins Leben zurückbringen. Aber die Debatte über die Sicherheit in deutschen Krankenhäusern, die solche Fälle immer wieder befeuern, hat ihr Guthes: Denn wenn sie dazu führt, dass in Zukunft Fehler vermieden werden, profitieren Ärzte und Patienten gleichermaßen. Und vielleicht kann Tanja Gethöfer dann eines Tages, ihren Max loslassen. Denn Max' Zimmer ist noch immer eingerichtet. Seine Zahnbürste steht noch immer im Badezimmer, fein aufgereiht neben denen seiner Geschwister.