



# CED und Krebs – Moderne Heilungschancen durch neue chirurgische und internistische Therapiekonzepte

**Prof. Dr. med. Ekkehard C. Jehle**

## Vorbemerkungen

Lange Jahre war das Thema „CED und Krebs“ ein Tabu-Thema bei der DCCV. Man wollte die CED-Betroffenen, deren Leben durch ihre chronische Erkrankung schon genügend erschwert war, nicht noch mit der Angst vor dem Darmkrebs zusätzlich belasten. Als ich im Jahre 2000 auf Anfrage von Frau Marga Ratzlaff aus dem Vorstand der DCCV im Bauchredner einen Artikel zur Krebsvorsorge veröffentlichte („Krebsvorsorge bei CED: Über-

legungen und Therapievorstellungen aus Sicht des Chirurgen“. Bauchredner 1/2000, 40–46), war dies ein Novum. In den vergangenen Jahren hat hier ein Umdenken stattgefunden; die DCCV hat sich zunehmend und engagiert dieses Themas angenommen und war selbst maßgeblich an einer grundlegenden Untersuchung zur Inanspruchnahme und Durchführung der Überwachungs-Koloskopie bei Colitis ulcerosa in Deutschland betei-

ligt (B. Kaltz, „Überwachungskoloskopie bei Colitis ulcerosa in Deutschland“. Bauchredner 2/2007, 76–79).

Der jetzige Artikel beschäftigt sich mit den Möglichkeiten der Verhinderung des

Entstehens von Krebs bei CED-Patienten und der Behandlung bei einer schon aufgetretenen Krebserkrankung.

## Risiko der Krebsentstehung bei CED

CED-Betroffene haben prinzipiell dieselben Risiken, an einer Form von Krebs, z.B. Brustkrebs oder Prostatakrebs zu erkranken, wie die übrige Bevölkerung. Es gibt jedoch Krebsarten, bei denen für CED-Patienten ein höheres Risiko besteht. Auf diese soll im Folgenden eingegangen werden. Die Risiken der Krebsentstehung durch Medikamente, die bei CED eingesetzt werden, insbesondere durch die

TNF- $\alpha$ -Antikörper (Infliximab = Remicade®, Adalimumab = Humira®), sollen hier nicht näher beleuchtet werden.

### Darmkrebs

Der Darmkrebs („kolorektales Karzinom“) hat in den letzten Jahrzehnten an Häufigkeit stark zugenommen. Er ist in Deutsch-



**CED-Betroffene haben prinzipiell dieselben Risiken, an Krebs zu erkranken, wie die übrige Bevölkerung. Mit einer Ausnahme: Dickdarmkrebs ist schon in der Allgemeinbevölkerung häufig, das Risiko ist dazu bei Colitis ulcerosa-Patienten mit einer langen Erkrankungsdauer nochmal deutlich erhöht. Das Cholangiozelluläre Karzinom (CCC) und das Analfistel-Karzinom dagegen kommen bei CED-Patienten häufiger, aber insgesamt nur sehr selten vor. Dieser Artikel beschäftigt sich mit den Möglichkeiten der Vorbeugung des Entstehens von Krebs bei CED-Patienten durch Überwachung, Medikamentengabe und/oder Operation und mit der Behandlung bei einer schon aufgetretenen Krebserkrankung, bei der heute bei qualifizierter Therapie meist eine Heilung möglich ist.**

land mittlerweile die häufigste Krebserkrankung und betrifft sechs Prozent der Bevölkerung: Statistisch wird somit jeder 16. Bundesbürger an dieser Krebsart erkranken.

Dieses an sich schon hohe Risiko der Darmkrebsentstehung ist bei CED-Patienten im Vergleich zur Normalbevölkerung zusätzlich deutlich erhöht: Bei der Colitis ulcerosa ist sowohl durch große populationsbasierte Studien als auch durch Metaanalysen (zusammenfassende Wertung von mehreren einzeln veröffentlichten Studien) gesichert, dass das Risiko um das 2,5- bis 3-fache erhöht ist, sodass nach einer Laufzeit der Erkrankung von 30 Jahren das Darmkrebsrisiko 18 Prozent beträgt. Allerdings wird in letzter Zeit angezweifelt, ob diese Risikoeinschätzung noch aktuell ist, da die zugrunde liegenden Daten aus Zeiten stammen, in denen die Colitis ulcerosa nicht so konsequent medikamentös behandelt wurde wie heute.

Besonders hoch ist das Darmkrebsrisiko bei Colitis ulcerosa-Erkrankten, wenn gleichzeitig eine Primär sklerosierende Cholangitis (PSC, s.u.) vorliegt: Hier steigt das Risiko auf 40 bis 50 Prozent.

Ob bei Morbus Crohn-Patienten, die einen Dickdarm-Befall haben, das Darmkrebs-Risiko ebenfalls erhöht ist, ist zurzeit nicht sicher geklärt.

## Leberkrebs (Cholangiozelluläres Karzinom, CCC)

Eine Begleiterkrankung der CED ist die Primär sklerosierende Cholangitis (PSC). Die PSC ist insgesamt eine sehr seltene Erkrankung; sie tritt fast ausschließlich bei CED-Patienten auf. Man geht davon aus, dass 2,5 Prozent bis 10 Prozent aller CED-Patienten davon betroffen sind.

Die PSC bewirkt Engstellen („Stenosen“) an den großen und kleinen Gallengängen in der Leber und außerhalb der Leber und kann dadurch zu Gallengangsentzündungen, Gallensteinen in den Gallengängen und zu einer Leberzirrhose führen. Bei bis zu 10 Prozent der an einer PSC-Erkrankten kann eine seltene Form des Leberkrebses, ein cholangiozelluläres Karzinom/Cholangiokarzinom (CCC) auftreten.

## Analfistel-Karzinom

Analfisteln treten bei Patienten mit Morbus Crohn sehr häufig auf, wahrscheinlich ist jeder vierte Crohn-Patient davon betroffen. In ganz seltenen Fällen kann es nach langjährigem Fistelleiden zum Auftreten eines Karzinoms im Bereich der Fistel kommen.

## Präventionsmaßnahmen

Die oben genannten Risiken sollten sowohl den behandelnden Ärzten als auch aufgeklärten CED-Betroffenen bekannt sein; dementsprechend sollten vorbeugende Maßnahmen ergriffen wer-

den, um das Entstehen dieser Krebsarten möglichst zu vermeiden.

Diese beinhalten Überwachungsstrategien, medikamentöse und chirurgische Präventionsmaßnahmen.

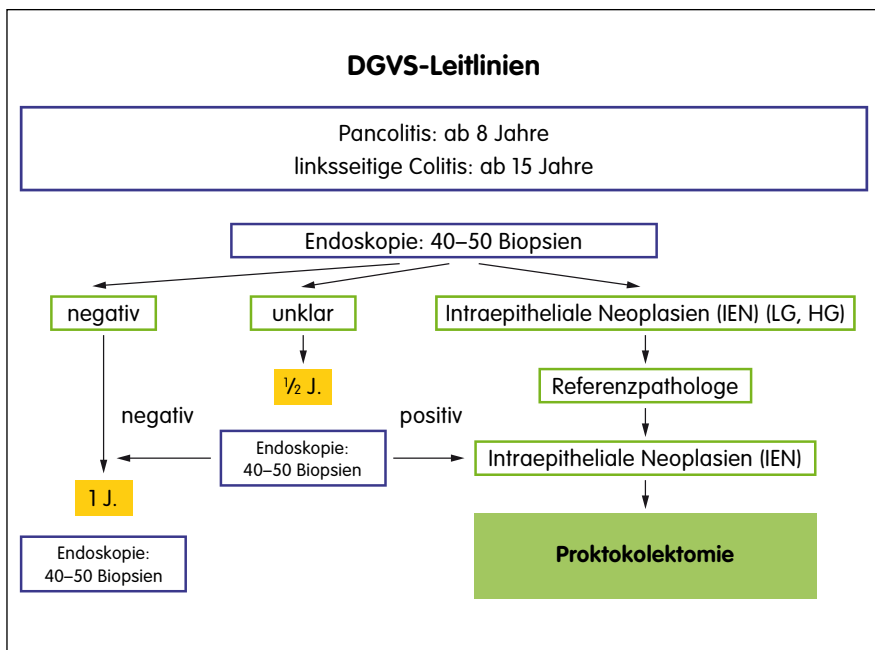


Abb. 1: Schematische Darstellung der deutschen Leitlinien-Empfehlung „Colitis ulcerosa“ zur Überwachungs-Koloskopie und zur Operationsindikation bei Vorliegen einer niedriggradigen (low grade = LG) oder hochgradigen (high grade = HG) intraepithelialen Neoplasie (IEN, früher „Dysplasie“ genannt).

## Überwachungs-Strategien

### Colitis ulcerosa:

#### Überwachungs-Koloskopie

Bei der Colitis ulcerosa gibt es in den aktuell gültigen deutschen Leitlinien die Empfehlung, bei einem kompletten Befall des Dickdarms („Pancolitis“) acht Jahre nach Erkrankungsbeginn und bei einem nur linksseitigen Befall des Dickdarms („linksseitige Colitis“) 15 Jahre nach Erkrankungsbeginn ein kontinuierliches Überwachungsprogramm mit jährlichen Koloskopien durchzuführen. Bei diesen Koloskopien sollen 40 bis 50 Gewebeproben aus allen befallenen und nicht befallenen Dick-

darm-Abschnitten („Stufen-Biopsien“) entnommen werden, um Frühformen einer bösartigen Veränderung („intraepitheliale Neoplasie“ = „IEN“, früher als „Dysplasie“ bezeichnet) zu entdecken, die entsprechenden chirurgischen Konsequenzen daraus zu ziehen und dadurch den manifesten Darmkrebs zu verhindern (Abb.1).

Besonders wichtig ist eine konsequente Überwachung bei Betroffenen, bei denen gleichzeitig eine PSC bekannt ist.

Ausführlicher soll an dieser Stelle nicht auf die Überwachungs-Koloskopie eingegangen werden. Der Bauchredner hat dieses Thema mehrfach detailliert behandelt.

Die oben schon erwähnte, von der DCCV initiierte Untersuchung bezüglich der Überwachungs-Koloskopie ergab jedoch, dass nur bei 9,2 Prozent dieser Betroffenen eine leitlinienkonforme Koloskopie erfolgte und dass bei über 50 Prozent der Koloskopien weniger als 10 Biopsien entnommen wurden. Untersuchungen aus Großbritannien ergeben ein ähnliches Bild, sodass gesagt werden muss, dass die Überwachung häufig nicht adäquat ist und dass auch die Patienten, die sich regelmäßig koloskopieren lassen, häufig in falsche Sicherheit gewiegt werden.

Zudem muss gesagt werden, dass sich manche Dickdärme, insbesondere solche mit Tausenden von Pseudopolyphen, einfach nicht vernünftig überwachen lassen (Abb. 2).

### **PSC: Überwachung**

Für die PSC gibt es keine etablierten Überwachungsempfehlungen. Wenn die Diagnose einer PSC besteht, sollten dennoch regelmäßig Leberwert-Untersuchungen ( $\gamma$ GT, AP) und Sonographien durchgeführt werden und eventuell auch Bestimmungen eines Tumor-Markers (CA 19-9) erfolgen. Falls Veränderungen bei diesen Parametern auftreten, sollten zusätzliche Untersuchungen (MRCP, ERCP) durchgeführt werden, um möglichst früh eine bösartige Veränderung zu erkennen.

In einer neuen Arbeit aus Hannover konnte durch eine Analyse der Eiweiße im Gallensaft, welcher mittels ERCP gewonnen wurde, zwischen entzündlichen und bösartigen Veränderungen an den Gallenwegen verlässlich unterschieden werden („Proteomanalyse“). Ob diese Methode jedoch in der klinischen Routine einsetzbar ist und

dadurch eine frühere Erkennung des cholangiozellulären Karzinoms ermöglicht, lässt sich im Moment nicht vorhersagen.

### **Analfisteln: Überwachung**

Die meisten Crohn-Patienten mit Analfisteln sind in einer gastroenterologischen oder chirurgischen Behandlung. Manche Analfisteln sind über Jahre asymptomatisch und machen wenig Beschwerden. Wenn sich dies ändert, wenn „ruhige“ Fisteln aktiv werden, wenn Schwellungen oder gar Blutungen auftreten, sollten ein erfahrener CED-Chirurg oder ein erfahrener Proktologe aufgesucht werden, um den Befund zu kontrollieren. Im Zweifelsfall muss zur Untersuchung unter dem Mikroskop des Pathologen eine Gewebeprobe entnommen werden.

### **Medikamentöse Prävention („Chemoprävention“)**

#### **Colitis ulcerosa**

Es gibt mittlerweile sehr viele Hinweise, dass die langdauernde Einnahme von Mesalazin (5-ASA, z.B. Salofalk®) das Risiko, an Darmkrebs zu erkranken, deutlich verringert. Es ist deshalb zu überlegen, ob man dieses Medikament, das ja sehr wenige Nebenwirkungen hat, auch nach Abklingen der Entzündung langfristig bei den Colitis-Betroffenen einsetzt. Die Einnahme dieses Präparats ersetzt jedoch nicht die Notwendigkeit einer koloskopischen Überwachung (s.o.).

Bei gleichzeitigem Vorliegen einer PSC (s.u.) muss unbedingt Ursodeoxycholsäure (UDCA) eingenommen werden. Die Einnahme von UDCA verringert eindeutig das Risiko, an einem Darmkrebs zu erkranken.

## PSC

Bei der Diagnose einer PSC muss dauerhaft Ursodeoxycholsäure (UDCA = Ursofalk®) eingenommen werden. Die Einnahme dieser – in der Leber selbst auch gebildeten – Gallensäure kann das Auftreten von Komplikationen (Gallensteine in den Gallengängen, Gallengangsentzündung, Leberzirrhose) verhindern oder zumindest zeitlich hinauszögern. Eine UDCA-Einnahme verringert zudem das Risiko einer Darmkrebs-Entstehung (s.o.); und es gibt mittlerweile auch Hinweise, dass das Risiko eines Cholangiokarzinoms dadurch verringert werden kann. Allerdings sind dazu Dosierungen von 25 bis 30 mg pro kg Körpergewicht pro Tag notwendig, also deutlich höher als bisher üblicherweise verabreicht.

## Chirurgische Prävention

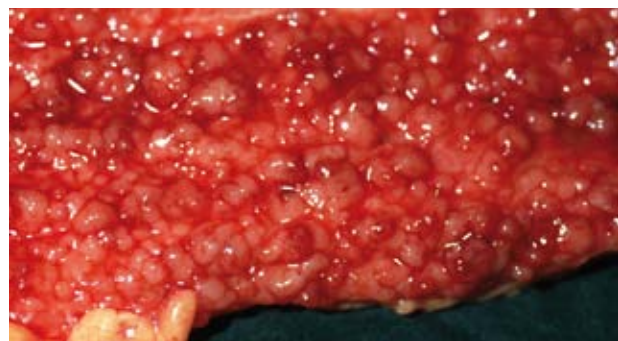
Wenn in einer bei einer Koloskopie entnommenen Gewebeprobe eine intraepitheliale Neoplasie (IEN) nachgewiesen wurde und wenn diese histopathologische Diagnose

durch einen zweiten, CED-erfahrenen Pathologen („Referenz-Pathologe“) bestätigt wurde, muss dem Betroffenen dringend die Operation, nämlich die Entfernung des gesamten Dickdarms und Mastdarms angeraten werden („Proktokolektomie“ meist mit Pouch-Anlage) (Abb. 1). Eine weiteres Zuwarten und eine Wiederholung der Koloskopie machen erstens keinen Sinn, da die Entnahmestelle der Gewebeprobe nicht wiedergefunden werden kann, und ist zweitens gefährlich, da beim Nachweis einer IEN in einer koloskopisch entnommenen kleinen Gewebeprobe dann bei der Operation häufig im komplett entfernten und untersuchten Darm schon ein in die Wand einwachsen- des Karzinom nachgewiesen werden kann und somit durch das Aufschieben der Operation der Krebs sich in ein fortgeschrittenes Stadium entwickeln kann.

In den neuen Leitlinien zur Colitis ulcerosa, die demnächst erscheinen werden, wird – wie schon früher – nicht mehr zwischen hochgradiger und niedriggradiger IEN unterschieden: bei IEN-Nachweis muss operiert werden!



*Abb. 2a: Operationspräparat eines bei einer Proktokolektomie entfernten Dickdarmes, welches eröffnet ist, mit Tausenden von Pseudopolyphen.*



*Abb. 2b: Vergrößerter Ausschnitt aus demselben Darm mit den Pseudopolyphen.*

Bei Betroffenen, die neben der Colitis ulcerosa auch eine PSC und deshalb ein sehr hohes Entartungsrisiko haben, muss sehr früh eine Proktokolektomie erwogen werden.

Wenn der Dickdarm koloskopisch wegen Abertausender von Pseudopolyphen (Abb. 2) nicht verlässlich überwachbar ist, sollte mit dem Betroffenen frühzeitig über die Operation gesprochen werden.

Mit der Strategie einer frühzeitigen (und damit rechtzeitigen!) Operation kann – wie Untersuchungen aus Skandi-

navien zeigen – das Risiko einer Krebsentstehung minimiert werden: In Dänemark, wo schon seit vielen Jahren eine frühe Operation empfohlen wird und wo nach 25-jähriger Laufzeit der Erkrankung bei 40 Prozent der Colitis-Patienten der Dickdarm entfernt wurde, beträgt das Risiko der Darmkrebskrankung nach 25 Jahren lediglich drei Prozent, also weniger als in der Normalbevölkerung. Hingegen beträgt dieses Risiko in Schweden, wo die Colitis-Patienten nicht frühzeitig operiert werden, nach 35 Jahren Krankheitsdauer 30 Prozent, also das Zehnfache.

## Therapiekonzept bei Dickdarmkrebs/Mastdarmkrebs

Die Therapie-Konzepte beim Dickdarm- und Mastdarmkrebs („kolorektales Karzinom“) unterscheiden sich bei CED-Patienten im Prinzip nicht von denen bei Darmkrebspatienten ohne CED. Insgesamt hat sich durch bessere Operationstechniken, durch neue hochwirksame Medikamente und durch das interdisziplinäre Zusammenwirken der unterschiedlichen Fachdisziplinen die Prognose des kolorektalen Karzinoms in den letzten Jahren deutlich verbessert: ein Großteil der Patienten kann heutzutage geheilt werden.

Die modernen Therapiekonzepte bei Krebserkrankungen, so auch beim kolorektalen Karzinom, sind meist „multimodal“, d.h. mehrere unterschiedliche Therapieformen werden miteinander kombiniert, häufig eine Operation mit Chemotherapie und zusätzlicher Bestrahlung. Das bedeutet, dass **vor** Beginn einer Krebsbehandlung in einer

interdisziplinären Tumorkonferenz unter Beteiligung aller Spezialisten gemeinsam ein therapeutisches Konzept festgelegt werden sollte. Optimal verwirklicht ist dieses gemeinsame interdisziplinäre Vorgehen in zertifizierten Darmkrebszentren. Und umso wichtiger ist solch ein Vorgehen bei CED-Patienten, bei denen die Erstellung eines Behandlungskonzeptes meist komplexer ist.

Da sich das Vorgehen beim Dickdarmkrebs („Kolonkarzinom“) und beim Mastdarmkrebs („Rektum-Karzinom“) deutlich unterscheiden, werden diese im Folgenden separat abgehandelt.

Hierzu müssen zuvor einige Begrifflichkeiten erklärt werden:

- ▶ Eine **„adjuvante“** Therapie bedeutet, dass nach kompletter chirurgischer Entfernung eines Tumors zusätzlich „unterstützend“ eine Chemotherapie durchgeführt wird, um das Risiko eines Wiederauftretens des Tumors zu

reduzieren und somit die Chancen für eine definitive Heilung weiter zu erhöhen. Früher wurde beim Rektumkarzinom auch adjuvant eine Bestrahlung durchgeführt. Dieses Konzept ist aber zu Gunsten einer „neoadjuvanten Bestrahlung“ (s.u.) mittlerweile weitestgehend verlassen worden und sollte nach einer Pouch-Operation (s.u.) auf keinen Fall erfolgen, da die Pouchfunktion dadurch leidet. Eine adjuvante Therapie beim Kolonkarzinom ist nur bei fortgeschrittenen Tumoren angezeigt, typischerweise, wenn in den bei der Operation entfernten Lymphknoten Tumorabsiedlungen nachgewiesen werden konnten. Bei Tumoren in einem früheren Tumorstadium ist diese zusätzliche Behandlung nicht notwendig.

- ▶ Eine **„neoadjuvante“** Therapie bedeutet, dass vor der Operation eine Vorbehandlung erfolgt, damit der Tumor kleiner wird, schrumpft und dadurch die Chancen auf eine komplette chirurgische Entfernung und damit auf eine dauerhafte Heilung besser werden. Auch diese Vorbehandlung wird nur bei schon fortgeschrittenen Tumoren durchgeführt. Beim Rektumkarzinom besteht die neoadjuvante Behandlung typischerweise aus einer Kombination aus Bestrahlung und Chemotherapie, es kann jedoch auch nur eine Bestrahlung durchgeführt werden. Meist folgt dann nach erfolgreicher Operation zusätzlich eine adjuvante Chemotherapie.
- ▶ Eine **„palliative“** Therapie bedeutet, dass durch eine Operation keine vollständige Entfernung des Tumors und somit keine Heilung mehr mög-

lich ist und dass durch die Chemotherapie versucht wird, das Tumorstadium zum Stillstand zu bekommen oder zumindest zu verlangsamen. Dies ist typischerweise der Fall, wenn sich schon viele Tumor-Absiedlungen in der Leber (Metastasen) gebildet haben, die durch eine Operation nicht entfernt werden können. Es muss jedoch betont werden, dass heutzutage auch bei Metastasen in der Leber durch ein multimodales Konzept und durch die modernen Techniken der Leberchirurgie häufig noch eine Heilungschance besteht.

Wichtig ist zu betonen, dass die zur Behandlung von Darmkrebs angewandten Medikamente meist sehr gut vertragen werden und – im Gegensatz zu der bei Brustkrebs verabreichten Chemotherapie – keinen Haarausfall bewirken.

## Therapiekonzept beim Kolonkarzinom

Bei einem nachgewiesenen Kolonkarzinom muss vor einer Operation ein sogenanntes „Staging“ durchgeführt werden, d.h. durch bildgebende Verfahren, typischerweise durch eine Computertomographie, wird abgeklärt, wie groß der Tumor ist, ob er in benachbarte Organe einwächst und vor allem, ob es Metastasen in der Leber gibt. Falls schon Lebermetastasen existieren, muss in der Tumorkonferenz das individuelle Vorgehen (zuerst Operation am Darm oder zuerst Operation an der Leber oder zuerst Chemotherapie) festgelegt werden. In der Mehrzahl der Patienten liegt keine primäre Lebermetastasierung vor, sodass die Darmoperation erfolgen kann.



Bei einem Patienten mit Morbus Crohn werden der Dickdarmabschnitt, auf dem der Tumor sich befindet, und die Crohn-entzündeten Darmabschnitte entfernt und eine neue Darmverbindung („Anastomose“) zwischen den gesunden Darmabschnitten hergestellt.

Bei Patienten mit Colitis ulcerosa wird auch bei einem Kolonkarzinom die Standardoperation bei Colitis ulcerosa, nämlich die Entfernung des gesamten Dickdarmes und Mastdarmes („Proktokolektomie“) mit einer Rekonstruktion der Stuhlpassage mittels einer ileopouchanal Anastomose durchgeführt (die Durchführung der „Pouch-Operation“ wird an dieser Stelle nicht detailliert beschrieben; ich verweise hierzu auf das Themenheft 2/2010 „Pouch und Stoma“ des Bauchredners). Eine Teilentfernung des Dickdarmes macht keinen Sinn, da das Risiko, dass unerkannt an einer anderen Stelle des Darmes gleichzeitig schon ein zweites Karzinom existiert oder ein solches in naher Zukunft entstehen wird, sehr hoch ist.

Falls sich bei der pathologischen Untersuchung des Darmes nach der Operation herausstellt, dass in den entfernten Lymphknoten Tumorabsiedlungen waren, sollte postoperativ eine adjuvante Chemotherapie (s.o.) durchgeführt werden.

## **Therapiekonzept beim Rektumkarzinom**

Auch beim nachgewiesenen Rektum-Karzinom muss vor jeglichen therapeutischen Maßnahmen ein exaktes Staging der Tumorausbreitung erfolgen. Dies betrifft neben der Abklärung der Leber wegen einer Metastasierung vor allem die exakte Beurteilung

des Tumors im Mastdarm mit Feinschnitt-Computertomographie oder MRT (Kernspin-Tomographie) und/oder endorektaler Sonographie (Ultraschalluntersuchung des Mastdarmes mit einer transanal eingeführten, rotierenden Ultraschallsonde).

Wenn der Tumor lokal schon fortgeschritten ist (uT3) und/oder der Verdacht auf einen Lymphknotenbefall besteht (uN+), darf nicht sofort operiert werden, sondern muss eine „neoadjuvante Radiochemotherapie“ (Bestrahlung und Chemotherapie, s.o.) vor der Operation durchgeführt werden. Diese erstreckt sich über sechs Wochen. Nach einem Intervall von weiteren sechs Wochen wird anschließend dann die Proktokolektomie mit ileopouchanal Anastomose durchgeführt, üblicherweise mit vorübergehender Anlage eines doppelläufigen Dünndarmausgangs („Loop-Ileostoma“), der nach sechs Wochen rückverlagert werden kann. Nach der Operation schließt sich normalerweise noch eine „adjuvante Chemotherapie“ (s.o.) mit vier einwöchigen Zyklen im Abstand von jeweils einem Monat an.

Ein grundlegend falsches Konzept wäre es, bei Colitis ulcerosa-Patienten mit einem Rektumkarzinom in einem schon fortgeschrittenen Stadium einfach zu operieren, eine Pouchanlage durchzuführen und dann nach der Operation eine adjuvante Bestrahlung durchzuführen. Dies hätte desaströse Folgen für die spätere Pouchfunktion.

## **Therapiekonzept beim CCC**

Beim cholangiozellulären Karzinom ist die Operation die einzige Behandlungsmethode, die den Patienten heilen kann. In Frage kommen eine Entfernung

des betroffenen Leberanteils („Leberresektion“) oder – falls der Tumor für eine Resektion ungünstig liegt oder zu groß ist – eine Leber-Transplantation (LTx). Eine Transplantation wird auch ohne zusätzliche Tumorerkrankung dann durchgeführt, wenn durch die als Folge der PSC entstehende Leberzirrhose die Leberfunktion nicht mehr ausreichend ist.

Die nach der Leber-Transplantation zur Verhinderung der Abstoßung des fremden Organes eingesetzten Medikamente sind im Übrigen identisch zu den bei CED eingesetzten (Prednison, Azathioprin, Cyclosporin, Tacrolimus) und können deshalb auch die Entzündung des Darmes mittherapieren. Um es genauer zu formulieren: die ursprünglich für die Verhinderung der Abstoßungsreaktion bei Nieren- und Leber-Transplantation entwickelten Medikamente wurden dann später auch für CED eingesetzt.

Da die Diagnose eines cholangiozellulären Karzinoms häufig leider sehr spät gestellt wird, kommt oft eine heilende („kurative“) Operation nicht mehr in Frage.

## Therapie bei Analfistel-Karzinom

Analfistel-Karzinome treten – wie schon oben erwähnt – sehr selten auf und erfordern ein individuelles Therapie-Konzept. Meist werden diese Tumoren neoadjuvant vorbehandelt (mit Bestrahlung und Chemotherapie, allerdings mit anderen



*Prof. Dr. med. Ekkehard C. Jehle ist Chefarzt der Abteilung Allgemein und Viszeralchirurgie am Krankenhaus St. Elisabeth der Oberschwabenklinik in Ravensburg.  
E-Mail: [chir-ek@oberschwabenklinik.de](mailto:chir-ek@oberschwabenklinik.de)*

Medikamenten als beim Rektum-Karzinom) und anschließend operiert. Bei der Operation muss fast immer der Mastdarm mitsamt Schließmuskel entfernt und ein dauerhafter künstlicher Dickdarm-Ausgang (Kolosoma) angelegt werden.

## Fazit

Für die Karzinome, die in Verbindung mit CED auftreten können, existieren etablierte Vorsorge- und Therapiekonzepte. Wichtig ist es, diese bösartigen Veränderungen durch konsequente Überwachungsuntersuchungen gar nicht entstehen zu lassen oder sie zumindest in einem frühen Stadium zu entdecken. Bei adäquater Behandlung, bevorzugt in zertifizierten Zentren, ist auch bei manifesten Krebserkrankungen heutzutage meist eine Heilung möglich.

