

# CHIRURGISCHE BEURTEILUNG BEREITS WÄHREND DER ENDOSKOPIE

**Bei der interdisziplinären Abklärung von Ösophaguskarzinomen werden im Bauchzentrum die Chirurgen bereits präoperativ zu den endoskopischen Untersuchungen beigezogen. Die in Bern entwickelte transmediastinale «En-bloc» Ösophagus-Resektion wurde verfeinert und dank der Fundus-Rotations-Magenplastik den Patienten eine normale Ernährung mit guter Schluckfähigkeit ermöglicht.**

**Dr. med. Corina Kim, Marion Hädrich, Prof. Dr. med. Christian A. Seiler**

Die häufigsten malignen Erkrankungen im oberen Gastrointestinaltrakt (GIT) sind Ösophaguskarzinome und Adenokarzinome des Magens. Das Ösophaguskarzinom ist die 7.-häufigste Tumorerkrankung weltweit. In der Schweiz erkranken pro Jahr knapp 550 Patienten an einem Ösophaguskarzinom.<sup>1</sup> Während die Inzidenz für das Magenkarzinom in den letzten Jahren in etwa gleich geblieben und die Inzidenz für das Plattenepithelkarzinom des Ösophagus deutlich zurück gegangen ist, kam es gleichzeitig zu einer deutlichen Zunahme der Adenokarzinome des Ösophagus sowie des gastroösophagealen Übergangskarzinoms. Risikofaktoren für diese Tumoren sind ein gastroösophagealer Reflux und Adipositas.

## **KURZER WEG VOM PROBLEM ZUR LÖSUNG**

Patienten mit einem Ösophaguskarzinom werden bei uns von einem spezialisierten interdisziplinären Team betreut. Goldstandard für die Diagnosestellung ist die Endoskopie mit Biopsie. Die Biopsien werden durch einen Fachpathologen beurteilt und im Rahmen des Tumorboards im klinischen Kontext diskutiert. Für die definitive Behandlungsplanung und das korrekte Staging der Tumore sind genaue Lokalisationsgaben, die Ausdehnung des Primärtumors, sowie die Abklärung bezüglich Fernmetastasierung notwendig. So gehören zu den weiteren Abklärungsschritten eine Computer-Tomographie (CT) mit i. v. Kontrastmittel, evtl. kombiniert mit einer Positronen-Emissions-Tomographie (PET) zum Ausschluss von Fernmetastasen. Da die CT in Bezug auf das lokale Tumorstadium sowie die Lokalisation wenig sensitiv ist (bis 50% Understaging), ist die ergänzende Endosonographie unerlässlich. Mit dieser Untersuchung lässt sich in geübten Händen das präoperative T-Stadium in bis zu 89% und das N-Stadium in bis zu 80% korrekt voraussagen.<sup>2</sup> Da gerade die Endosonographie für die weitere Behandlungsstrategie sehr wichtig ist, werden die Chirurgen unseres Teams bereits präoperativ zu dieser Untersuchung hinzugezogen. So können endoskopische und endosonographische Befunde live demonstriert und diskutiert werden.

Der Entscheid über das weitere therapeutische Vorgehen wird nach den

Staginguntersuchungen am interdisziplinären Tumorboard gefällt. Mit den Vertretern aller involvierten Fachdisziplinen wird für den Patienten ein individuelles Therapiekonzept ausgearbeitet. Bei den fortgeschrittenen Karzinomen, d. h. Karzinomen mit einem TNM-Stadium T3 mit oder ohne positive Lymphknoten, wurde in Studien die eindeutige Wirksamkeit einer trimodalen Therapie mit neoadjuvanter Radio-Chemotherapie gefolgt von einer chirurgischen Intervention bewiesen.<sup>3</sup> Im Falle von lokoregional limitierten Erkrankungen, d. h. auf die Mukosa begrenzte Frühkarzinome (Tis oder T1a), kann eine endoskopische Therapie diskutiert werden (z. B. endoskopische Mukosaresektion oder Submukosadissektion).

## **PATIENTENBEZOGEN DANK TUMORSPEZIALISTINNEN**

Neben den apparativen/invasiven Abklärungen und interdisziplinären Besprechungen ist bei möglichen Operationskandidaten der frühe Kontakt zu den Chirurgen äusserst wichtig. Die Operabilität sowie mögliche Risikofaktoren sollten frühzeitig erfasst und wenn möglich optimiert werden. Zudem lernen sich die Patienten und das chirurgische Team so frühzeitig kennen und können die geplante Behandlung gemeinsam besprechen. Gerade bei Patienten mit Ösophaguskarzinomen gilt es, die Ernährung früh zu optimieren. Dies erfolgt durch Ergänzungs- oder Sondennahrung, sowie den Einbezug der Ernährungsberatung.

Im Rahmen der ersten chirurgischen Konsultation lernen die Patienten auch unsere Tumorspezialistinnen kennen, welche die Patienten und ihre Angehörigen während der gesamten Behandlung begleiten und Termine sowohl ambulant als auch während der stationären Behandlung koordinieren. Durch den Einsatz der Tumorspezialistinnen konnten interne Behandlungswege nochmals verkürzt, die Behandlung beschleunigt und insgesamt patientenbezogener gestaltet werden.

Nach Abschluss einer möglichst heimatnah durchgeführten neoadjuvanter Radio-Chemotherapie folgt standardmässig ein Re-Staging mittels CT Thorax/Abdomen sowie eine erneute Endoskopie mit Endosonographie

## Kernteam Upper GI

Leitung: Prof. Dr. med. Christian Seiler, christian.a.seiler@insel.ch  
Stv. Leitung: Prof. Dr. med. Beat Gloor, beat.gloor@insel.ch

Dr. med. Yves Borbély (Viszeralchirurgie, Funktionelle Störungen)  
Marion Hädrich (Gastroenterologie)  
Dr. med. Corina Kim (Viszeralchirurgie)  
Prof. Dr. med. Radu Tutuian (Gastroenterologie, Funktionsuntersuchungen)



und Biopsie. Mit den letzteren Untersuchungen kann am besten die lokale Veränderung des Tumors gesehen und mit den Vorbefunden verglichen werden. Auch diese Untersuchung wird im Beisein des chirurgischen Teams durchgeführt. Bleiben die Patienten nach dem Re-Staging einer chirurgischen Therapie zugänglich, erfolgt ein erneutes Gespräch mit den ihnen schon bekannten Chirurgen. Der operative Eingriff wird nochmals im Detail besprochen und definitiv geplant.

### SENKUNG DER MORBIDITÄT DES EINGRIFFES

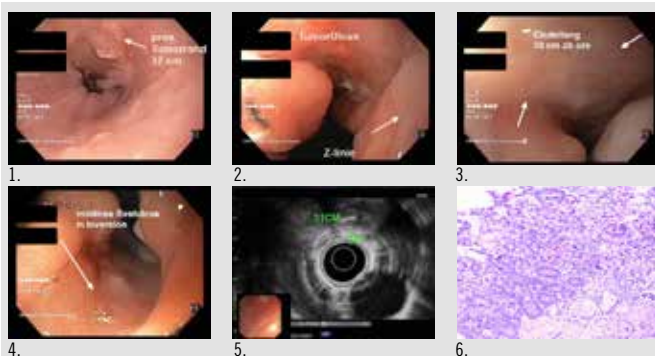
Basierend auf den Erfahrungen von über 600 operativen Eingriffen am Ösophagus wurde am Inselspital in Bern die chirurgische Technik immer weiter entwickelt. Das Ziel, die Morbidität des Eingriffes zu senken, ohne bei der chirurgischen Radikalität Kompromisse einzugehen, prägten die vergangenen Jahre. Die in Bern entwickelte transmediastinale «En-bloc»-Resektion (ohne Thorakotomie) wurde verfeinert. Gerade multimorbide Patienten, welche bedingt durch die neoadjuvante Therapie noch rekonvaleszent sind, profitieren von diesem weniger invasiven Eingriff. Als Ösophagusersatz wird in Bern die Fundus-Rotations-Magenplastik gewählt. Mit dieser Rekonstruktion zeigt sich eine gute Schluckfähigkeit, wenig Reflux sowie wie die Möglichkeit für die Patienten, sich normal zu ernähren. Unsere Ergebnisse zeigen, dass wir mit dieser Operationsmethode ein für die Patienten wenig belastender Eingriff entwickelt haben, ohne Einbussen bezüglich Radikalität zu machen.<sup>4</sup> Die Mortalitätsrate konnte auf 1.1 % gesenkt werden und ist damit tiefer als in der Literatur angegeben (2.0–5.6 %).<sup>5</sup> Gleichzeitig verzeichneten wir eine Steigerung des 5-Jahres-Überlebens auf fast 60 % bei einer guten bis exzellenten Lebensqualität in 85 % der Patienten.<sup>6,7</sup>

### MAGENKARZINOM: STAGING MASSGEBEND

Wie bereits beim Ösophaguskarzinom geschildert, ist auch das Staging beim Magenkarzinom von zentraler Bedeutung. Mittels Endoskopie und Biopsie erfolgt die Diagnosesicherung sowie die exakte Ermittlung der Tumor-Ausdehnung. Ein CT-Thorax/Abdomen und eine Endosonographie liefern auch hier weitere Hinweise bezüglich des Tumor-Stadiums. Bei Patienten mit lokal fortgeschrittener Erkrankung wird zum Ausschluss einer Metastasierung (M1 Situation) eine Staging-Laparoskopie mit oder ohne Peritoneallavage durchgeführt. Alle Patienten werden am interdisziplinären Tumorboard besprochen. Bei einem TNM-Tumor-Stadien grösser oder gleich T1b erfolgt die kurative Therapie in der Regel durch eine chirurgische Resektion. Eine perioperative Chemotherapie ist indiziert ab einem TNM-Stadium grösser oder gleich T2. Nur oberflächliche auf die Mukosa beschränkte Karzinome (T1a, N0, M0) können bei kleinen und gut differenzierten Läsionen endoskopisch entfernt werden, wenn eine «en-bloc» und komplette (R0) Resektion technisch möglich ist.

### ZUSAMMENFASSUNG:

- Patienten mit einem Karzinom des oberen GI T werden von einem spezialisierten, interdisziplinären Team individuell betreut.
- Ziel ist es, schnellstmöglich alle notwendigen Abklärungen durch klar festgelegte Behandlungspfade am selben Standort zu garantieren, um den Therapieplan für jeden Patienten individuell zu definieren und die Therapie ohne Zeitverlust einleiten zu können.
- Teamleistung, Therapieeffizienz, individualisierte Patientenbehandlungen und langjährige spezialisierte Erfahrung mit diesen Krankheitsbildern erhöhen den Therapieerfolg und die Lebensqualität erheblich.



1. Oberrand des Tumors bei 37 cm ab Zahnreihe
2. Tumorulcus
3. Resttumor nach neoadjuvanter Therapie
4. Resttumorulcus nach neoadjuvanter Therapie
5. Endosonographie: Lymphknoten bei 31 cm ab Zahnreihe
6. Histologie: Adenokarzinom

<sup>1</sup> www.krebsliga.ch

<sup>2</sup> Bohle W, Kasper M, Zoller WG. Different accuracy of endosonographic tumor staging after neoadjuvant chemotherapy and chemoradiotherapy in esophageal cancer. *Surg Endosc.* 2016;30(7):2922-8.

<sup>3</sup> van Hagen P, Hulshof MC, van Lanschoot JJ, Steyerberg EW, van Berge Henegouwen MI, Wijnhoven BP, et al. Preoperative chemoradiotherapy for esophageal or junctional cancer. *N Engl J Med.* 2012;366(22):2074-84.

<sup>4</sup> Seiler CA. Das Ösophaguskarzinom aus chirurgischer Sicht. *Swiss Medical Forum.* 2015;15(4):82-85.

<sup>5</sup> Dikken JL, van Sandick JW, Allum WH, Johansson J, Jensen LS, Putter H, et al. Differences in outcomes of oesophageal and gastric cancer surgery across Europe. *Br J Surg.* 2013;100(1):83-94.

<sup>6</sup> Kurmann A, Kröll D, Schweingruber R, Trochler M, Candinas D, Seiler CA. „Quality of life after esophageal resection“. *SGC 2012, Swiss Knife 2012,9, special edition.*

<sup>7</sup> Kröll D, Kurmann A, Candinas D, Seiler CA. „Lymph nodes in esophageal cancer surgery- Impact of treatment strategies on lymph nodes and survival“. *SGC 2012, Swiss Knife 2012,9, special edition.*

Abb 1: Endoskopische Diagnostik beim Oesophaguskarzinom