

FORTBILDUNG

Die Operation bietet die besten Überlebenschancen

Chirurgische Therapie des Magenkarzinoms

Das Magenkarzinom ist heute in der westlichen Welt relativ selten. In der Schweiz werden jährlich 800 Fälle neu diagnostiziert. Trotz grosser Fortschritte in der chirurgischen Technik und der systemischen medizinischen Behandlung gehört das Magenkarzinom immer noch zu den Tumorerkrankungen mit einer grossen Letalität.



PD Dr. med. Urs von Holzen
Basel



Le cancer gastrique est de nos jours relativement rare dans le monde occidental. En Suisse, 800 cas nouveaux sont diagnostiqués chaque année. Malgré les grands progrès de la technique chirurgicale et du traitement médical systémique, le cancer gastrique est toujours l'une des tumeurs avec une grande mortalité.

Die Inzidenz des Magenkarzinoms ist seit den 1930er Jahren dramatisch zurückgegangen. In den letzten 20 Jahren kam es zudem zu einer Verlagerung der Tumoren aus dem Korpus und Antrum in den proximalen Magen. Entgegen der Abnahme bei den distalen Magenkarzinomen zeigt das Adenokarzinom des gastroösophagealen Überganges allerdings eine zunehmende Inzidenz. Insgesamt ist das Magenkarzinom heute in der westlichen Welt relativ selten. In der Schweiz werden pro Jahr 800 Fälle neu diagnostiziert. Trotz grossen Fortschritten in der chirurgischen Technik und der systemischen medizinischen Behandlungen gehört das Magenkarzinom leider noch immer zu den Tumorerkrankungen mit einer grossen Letalität. So versterben von diesen 800 neu diagnostizierten Patienten 510 an ihrer Tumorerkrankung (1).

Bei Diagnosestellung befindet sich die Hälfte der Patienten bereits in einem fortgeschrittenen Tumorstadium, ist deshalb nicht mehr operabel und bedarf einer palliativen Therapie.

Beim resezierbaren, lokalisierten Magenkarzinom ist die Chirurgie die Therapie der Wahl und bietet die besten Überlebenschancen, insbesondere in Kombination mit perioperativer Chemotherapie. Eine Vorstellung dieser Patienten an einem interdisziplinären Tumorboard ist deshalb zwingend.

Dieser Artikel fokussiert auf die Rolle der Chirurgie bei der Behandlung des Magenkarzinoms. Dabei spielt die Chirurgie eine Rolle im präoperativen Staging, in der Behandlung des Tumors, aber auch in palliativen Situationen.

Staging Laparoskopie

Die Indikation zur Staging Laparoskopie wird kontrovers diskutiert. Einige Experten empfehlen die Durchführung nur für Patienten mit Tumoren mit einem höheren T-Stadium (T3,4) in der endoskopischen Ultraschalluntersuchung (2), während andere dies für alle Patienten empfehlen, insbesondere vor Durchführung einer neoadjuvanten Behandlung. Die Staging Laparoskopie bietet den Vorteil der direkten Visualisierung des Tumors, der Leber, des Peritoneums und der lokalen Lymphknoten und erlaubt die Biopsie verdächtiger Läsionen. Okkulte peritoneale Metastasen können in 20–30% der Fälle trotz negativer CT-Untersuchung diagnostiziert werden. Diesen Patienten kann damit eine unnötige Laparotomie erspart werden. Patienten mit positiver Spülzytologie bei makroskopisch negativem Befund werden trotz formalem M1-Stadium häufig neoadjuvant behandelt mit anschliessendem Restaging. Bei negativem Befund im Restaging kann eine kurative Resektion versucht werden, bei allerdings sehr hohem Risiko für einen peritonealen Misserfolg.

Chirurgische Therapie des resezierbaren Magenkarzinoms

Die komplette chirurgische Resektion des Magenkarzinoms zusammen mit den umliegenden Lymphknoten bietet die beste Chance

für ein Langzeitüberleben. Eine Exploration des Abdomens ist deshalb indiziert, ausser beim Vorliegen von Kontraindikationen zur Chirurgie. Nebst Kontraindikationen wegen des Allgemeinzustandes und Co-Morbiditäten des Patienten gelten beim Magenkarzinom das Vorliegen von Fernmetastasen, eine Invasion der grossen Gefässe und ein Gefässbefall der A. hepatica oder des Truncus coeliacus als Kriterien der Inoperabilität.

Einzig gutdifferenzierte, kleine, intramukosale Tumoren können auch endoskopisch entfernt werden. Für alle anderen Tumoren ist die Gastrektomie die am häufigsten durchgeführte Operation.

Für proximale Tumoren wird eine totale Gastrektomie durchgeführt. Dabei wird der gesamte Magen en-bloc mit den umliegenden Lymphknoten reseziert. Die Rekonstruktion nach totaler Gastrektomie erfolgt mittels Roux-Y-Ösophagojejunostomie. Diese wird meistens mit einem zirkulären Stapler durchgeführt, kann aber auch per Hand genäht werden.

Für Tumoren in den distalen 2/3 des Magens ist eine subtotale Gastrektomie ausreichend. In Studien konnte kein Überlebensvorteil der totalen Gastrektomie gegenüber der subtotalen Gastrektomie für distale Tumoren gezeigt werden, bei deutlich erhöhter Morbidität der totalen Gastrektomie (3). Bei der subtotalen Gastrektomie erfolgt die Rekonstruktion meist mittels Roux-Y-Gastrojejunostomie, kann aber je nach Resektionsausmass auch nach Billroth II (BII) durchgeführt werden. Für ganz distale Resektionen gelingt manchmal auch die Rekonstruktion mittels Duodenogastrostomie nach Billroth I (BI).

Für Tumoren des gastroösophagealen Überganges ist die Entscheidung über das Resektionsausmass komplexer. Tumoren des gastroösophagealen Überganges werden je nach Lage des Tumors nach Siewert in die Stadien I-III eingeteilt. Das Stadium Siewert I ist ein Karzinom des distalen Ösophagus und wird mittels Ösophagusresektion behandelt, während bei den Stadien II und III eine totale Gastrektomie, je nach Ausmass mit transhiataler Erweiterung durchgeführt wird.

Zusammen mit der Gastrektomie wird eine Lymphknoten-Dissektion durchgeführt. Das Ausmass dieser Lymphknoten-Dissektion wird ebenfalls kontrovers diskutiert. Vor allem in Japan werden routinemässig ausgedehnte Lymphknoten-Dissektionen durchgeführt. Die Lymphknoten-Dissektion beim Magenkarzinom wird in D1 bis D3 eingeteilt. Eine D1-Dissektion umfasst die Resektion der perigastrischen Lymphknoten. Bei einer D2-Dissektion werden zusätzlich die Lymphknoten der Aa hepatica, gastrica sinistra und lienalis sowie des Truncus coeliacus und des Milzhilus entfernt. Als D3 bezeichnet

man die Erweiterung der Dissektion mit Entfernung der Lymphknoten der Porta hepatis sowie periaortal. Im Gegensatz zu den asiatischen Kollegen betrachten die meisten westlichen Chirurgen einen Befall dieser D3-Lymphknoten bereits als Fernmetastasen.

Mehrere prospektive randomisierte Studien konnten keinen Vorteil einer erweiterten Lymphknotendissektion in Bezug auf das Gesamtüberleben zeigen. Insbesondere konnte kein Überlebensvorteil für eine extensive D3-Lymphknoten-Dissektion im Vergleich zur D2-Dissektion nachgewiesen werden (4). Die D2-Dissektion zeigte aber ein signifikant erhöhtes tumorspezifisches Überleben und ein geringeres lokales Rezidivrisiko im Vergleich zur D1-Dissektion (5). Deshalb führen die meisten westlichen Zentren heute eine D2-Lymphknoten-Dissektion durch mit Verzicht der Splenektomie.

Minimal invasive Resektion

Magenresektionen können auch minimal invasiv durchgeführt werden. Die laparoskopische Resektion ist vergleichbar mit der offenen Resektion in Bezug auf die Radikalität der Resektion und hat den Vorteil der schnelleren Erholung nach der Operation, bei allerdings längerer Operationszeit (6). Die onkologischen Langzeitergebnisse scheinen gleich zu sein wie bei der offenen Resektion, noch fehlen aber prospektive Studien über das onkologische Langzeitüberleben nach laparoskopischer Resektion.

Erste Serien von Robot-assistierten Gastrektomien zeigten die Sicherheit dieser Operation bei vergleichbaren Resultaten zur offenen und laparoskopischen Chirurgie.

Palliative Resektion

Bei Patienten mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem Tumorleiden kann eine chirurgische Intervention zur effektiven Palliation von Symptomen wie Schmerzen, Obstruktion oder Blutung führen. Eine radikale Gastrektomie wird dabei aber keinen Überlebensvorteil bieten. Kriterien, welche Patienten von einer chirurgischen Intervention profitieren, sind nicht etabliert, und die Indikation muss individuell gestellt werden.

PD Dr. med. Urs von Holzen

Departement Chirurgie, Universitätsspital Basel
Spitalstrasse 21, 4031 Basel
urs.vonholzen@usb.ch

+ Literatur

am Online-Beitrag unter: www.medinfo-verlag.ch

Take-Home Message

- ◆ Die Chirurgie ist die Therapie der Wahl beim lokalisierten Magenkarzinom und bietet die besten Überlebenschancen, insbesondere in Kombination mit perioperativer Chemotherapie
- ◆ Gut differenzierte, kleine, intramukosale Tumoren können auch endoskopisch entfernt werden
- ◆ Bei proximalen Magentumoren erfolgt die Durchführung einer totalen Gastrektomie, bei Tumoren in den distalen 2/3 des Magens eine subtotale Gastrektomie
- ◆ Bei beiden Eingriffen wird eine D2-Lymphadenektomie ohne Splenektomie durchgeführt
- ◆ Die Chirurgie kann beim nicht kurativ behandelbarem Magenkarzinom zu einer effektiven Palliation der Symptome beitragen

Message à retenir

- ◆ La chirurgie est le traitement de choix pour le cancer gastrique localisé et offre les meilleures chances de survie, en particulier en combinaison avec la chimiothérapie péri-opératoire
- ◆ Les tumeurs bien différenciées, petites, intramucosales peuvent aussi être enlevées de manière endoscopique
- ◆ Dans les tumeurs gastriques proximales, la mise en œuvre se fait par une gastrectomie totale; une gastrectomie partielle se produit dans les tumeurs situées dans 2/3 de la partie distale de l'estomac
- ◆ Dans les deux procédures, un curage D2 est effectué sans splénectomie
- ◆ La chirurgie peut contribuer dans le carcinome gastrique qui ne peut pas être traité de manière curative à un traitement palliatif efficace des symptômes

Literatur:

1. www.nicer.org
2. Power DG, Schattner MA, Gerdes H, Brenner B, Markowitz AJ, Capanu M, Coit DG, Brennan M, Kelsen DP, Shah MA. Endoscopic ultrasound can improve the selection for laparoscopy in patients with localized gastric cancer. *J Am Coll Surg.* 2009;208(2):173-8
3. Bozzetti F, Marubini E, Bonfanti G, Miceli R, Piano C, Gennari L. Subtotal versus total gastrectomy for gastric cancer: five-year survival rates in a multicenter randomized Italian trial. Italian Gastrointestinal Tumor Study Group. *Ann Surg.* 1999;230(2):170-8
4. Yonemura Y, Wu CC, Fukushima N, Honda I, Bandou E, Kawamura T, Kamata T, Kim BS, Matsuki N, Sawa T, Noh SH; East Asia Surgical Oncology Group. Randomized clinical trial of D2 and extended paraaortic lymphadenectomy in patients with gastric cancer. *Int J Clin Oncol.* 2008;13(2):132-7
5. Songun I, Putter H, Kranenbarg EM, Sasako M, van de Velde CJ. Surgical treatment of gastric cancer: 15-year follow-up results of the randomised nationwide Dutch D1D2 trial. *Lancet Oncol.* 2010;11(5):439-49
6. Viñuela EF, Gonen M, Brennan MF, Coit DG, Strong VE. Laparoscopic versus open distal gastrectomy for gastric cancer: a meta-analysis of randomized controlled trials and high-quality nonrandomized studies. *Ann Surg.* 2012;255(3):446-56