

Viszeralchirurgie: Fortschritte in der Behandlung von Pankreaserkrankungen und kolorektalen Metastasen


Beat Gloor, Daniel Inderbitzin, Daniel Candinas

Klinik für Viszerale und Transplantationschirurgie, Inselspital Bern

Einleitung

Als im Jahr 2001 die roboterassistierte Cholezystektomie in Form eines transatlantischen Eingriffs weltweit Aufsehen erregte, war dies zweifellos ein Schlaglicht. Eine breitere Anwendung des Roboters im chirurgischen Alltag findet jedoch erst jetzt mit der Auslieferung der zweiten Generation der Geräte statt. Ähnlich scheint es mit der neuesten Entwicklung in der Viszeralchirurgie der NOTES (natural orifice transluminal surgery) zu verlaufen. Im vergangenen Jahr an mehreren internationalen Kongressen als Hauptthema behandelt, kommt dieser Technik in der Klinik noch keinerlei Bedeutung zu. Nur falls es möglich wird, die für diese Verfahren notwendigen Instrumente wesentlich zu verbessern und zu verfeinern, werden wir vielleicht in einigen Jahren über die Cholezystektomie oder Appendektomie mittels NOTES-Technik als Schlaglicht berichten können.

Mehr Sicherheit in der hepatischen Metastasenchirurgie dank präziser präoperativer Planung

Bereits seit längerem etabliert und in neuen Arbeiten bestätigt, ist die chirurgische Resektion von Lebermetastasen von Kolon- und Rektumkarzinomen [1, 2]. Die chirurgische Behandlung von kolorektalen Lebermetastasen ermöglicht ein Fünf-Jahres-Überleben von 40% [1]. Die Planung und Durchführung von komplexen hepatischen Resektionen wurden durch den Einsatz von virtuellen auf Dünnschichtcomputertomographien basierenden dreidimensionalen Rekonstruktionen merklich vereinfacht und sicherer. Die Simulation am Computer zeigt mögliche operative Schwierigkeiten wie Lebergefässe oder Gallengänge in der Nähe der Resektionsfläche deutlich auf (Abb. 1, 2 ) . Für eine problemlose Regeneration nach einer Leberresektion soll der Leberrest mindestens 0,8% des Körpergewichtes des Patienten betragen. Mit Hilfe der computeranimierten interaktiven Planung ist die Bestimmung der Grösse des Leberrestes auch unter Berücksichtigung der individuellen Gefässsituation des Patienten heute sehr präzise möglich. Damit lässt sich bei der Behandlung des Patienten mit einem primären oder sekundären Lebertumor eine höhere operative Sicherheit erreichen.

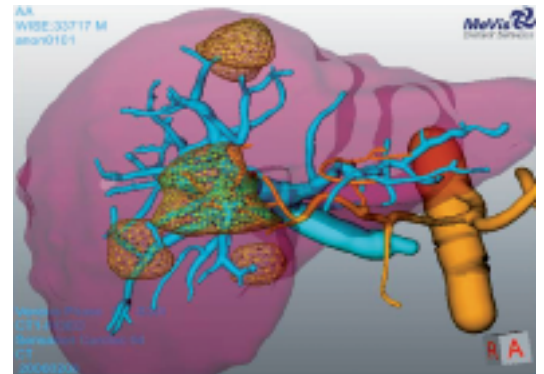


Abbildung 1

Die dreidimensionale Rekonstruktion von Dünnschicht-computertomographiebildern zeigt Lebermetastasen eines kolorektalen Karzinoms. Die Metastasen sind ausschliesslich im rechten Leberlappen lokalisiert. Die zentrale Metastase liegt sehr hilusnahe (gelb: Aorta mit Truncus coeliacus; hellblau: Portalvenensystem). © 2006 by MeVis Distant Services AG, Bremen, Deutschland

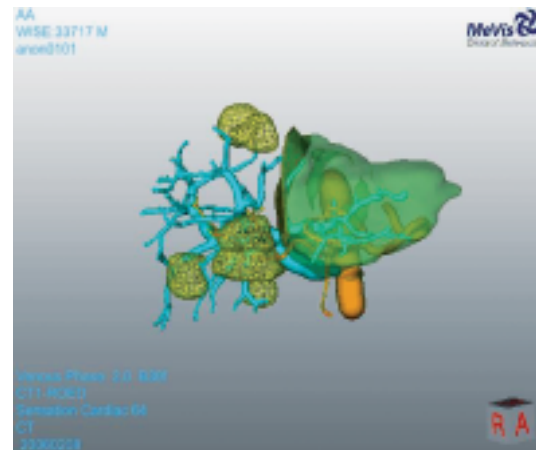


Abbildung 2

Durch die Simulation am Computer ist eine virtuelle dreidimensionale Resektion (erweiterte Hemihepatektomie rechts) unter Berücksichtigung der onkologisch sicheren Resektionsabstände und der individuellen Lebergefässsituation möglich (gelb: Aorta mit Truncus coeliacus; hellblau: Portalvenensystem). © 2006 by MeVis Distant Services AG, Bremen, Deutschland

Schwere akute Pankreatitis: früher enteral ernähren und minimal-invasiv operieren

Zu verordnen, dass Patienten mit akuter Pankreatitis nüchtern bleiben, um so das Pankreas «zur Ruhe kommen zu lassen», ist ein Dogma, das seit Jahrzehnten mehr oder weniger konsequent befolgt wird. In den letzten Jahren hat ein Trend zum vermehrten und frühen Einsatz einer enteralen Ernährung bei akuter Pankreatitis eingesetzt. Mit der Publikation der Guidelines der European Society for Clinical Nutrition and Metabolism sowie von weiteren Arbeiten sollte dem Konzept einer enteralen Ernährung ab dem fünften bis siebten Tag nach Schmerzbeginn nichts mehr im Weg stehen [3, 4].

Da bei milder akuter Pankreatitis die überwiegende Mehrzahl der Patienten sich bereits ab dem dritten bis vierten Tag in einem deutlich gebesserten Allgemeinzustand befinden und wieder essen können, ist ein Ernährungssupport bei diesen Patienten nicht notwendig. Falls Patienten nach fünf oder mehr Tagen immer noch nicht peroral ernährt werden können, ist die Indikation für eine Sondenernährung gegeben.

Bei schwerer akuter Pankreatitis hat sich während der letzten Jahre gezeigt, dass eine enterale Ernährung ab dem fünften bis siebten Tag nicht nur nicht schädlich, sondern sogar von Vorteil ist, da sie die Mediatorenantwort und insbesondere die Integrität der Dünndarmmukosa positiv zu beeinflussen vermag. Bei schwerer akuter Pankreatitis besteht häufig ein therapeutisch schwer zu beeinflussender paralytischer Ileus, so dass diese Patienten oft auch eine parenterale Ernährung benötigen, da die notwendige Nahrung enteral nicht appliziert werden kann. Bevorzugt wird die Ernährungssonde, deren Spitze im Jejunum plaziert wird, da auf diese Weise die häufig bestehende Magenentleerungsstörung umgangen werden kann und die Stimulation des Pankreas im Vergleich zur gastralen Ernährung geringer ist.

Während diese neuen Richtlinien mit sehr vielen und guten Studien belegt sind, existieren keine kontrollierten Arbeiten, welche die chirurgische Behandlung beim Vorliegen infizierter Nekrosen untersucht haben. Beim Patienten mit schwerer akuter Pankreatitis und eines trotz intensivmedizinischer Massnahmen nicht bessernden Organversagens muss immer an die Möglichkeit infizierter Pankreasnekrosen gedacht werden. Dies insbesondere ab der zweiten bis dritten Krankheitswoche.

Traditionell wurde in offener Technik nekrosectomiert, das entzündlich-nekrotische Gewebe stumpf ausgeschält und das Retroperitoneum kontinuierlich gespült. In den letzten Jahren hat sich als Alternative zum beschriebenen offenen Vorgehen mehr und mehr die minimal-inva-


sive Technik etabliert. Es konnte gezeigt werden, dass diese den Patienten weniger belastet und damit sich bestehende Organdysfunktionen rascher normalisieren. Noch gibt es keine klaren Kriterien, welche Patienten minimal-invasiv behandelt und wann primär offen vorgegangen werden sollte [5, 6]. Der Trend, die chirurgische Intervention möglichst bis in die dritte Woche oder noch später nach dem Symptombeginn hinauszuschieben, ermöglicht in dieser Phase dann auch die laparoskopische oder zumindest laparoskopieunterstützte Zystoenterostomie (Abb. 3 ).



Abbildung 3

A) Infizierte Flüssigkeitskolektion nach akuter Pankreatitis. Zustand 19 Tage nach Schmerzbeginn.
B) Zustand 8 Tage nach laparoskopischer transgastrischer Zystendrainage.

Adjuvante Therapie beim duktalem Adenokarzinom des Pankreas als Standard einsetzen

Obwohl in den letzten Jahren Pankreasresektionen hinsichtlich der chirurgischen Technik verfeinert und der Eingriff im Zentrum mit ausreichender Erfahrung sicherer wurden, so dass heute eine Duodenopankreatektomie, sei es in der klassischen oder in der pyloruserhaltenden Form, auch bei über 80jährigen Patienten mit einer Letalität von weniger als 5% durchgeführt werden kann, sind die Resultate nach einer alleinigen chirurgischen Therapie unbefriedigend. Eine signifikante Verbesserung der Prognose lässt sich durch eine adjuvante Chemotherapie erreichen [7, 8]. Die Metaanalyse von fünf randomisierten Studien mit verfügbaren individuellen Daten von insgesamt 875 operierten Patienten bestätigte als prognostische Faktoren die komplette chirurgische Resektion (sogenannte R0-Resektion), den Lymphknotenstatus sowie die Tumorgrosse und das G-Stadium. Insgesamt

zeigte sich für alle Tumorstadien eine signifikant längere Überlebenszeit nach einer adjuvanten Chemotherapie: durchschnittlich 19 Monate gegenüber nur gerade 13,5 Monaten nach alleiniger chirurgischer Behandlung. Deshalb sollte Patienten nach einer Duodenopankreatektomie mit tumorfreien Resektionsrändern eine adjuvante Chemotherapie angeboten werden.

Hier taucht nun aber die nächste offene Frage auf: Welche Chemotherapie ist die richtige? Während die ESPAC-I-Studie noch 5-Fluoruracil und Leucovorin eingesetzt hat, vergleichen aktuelle Phase-III-Studien Gemcitabin mit einer Kombination von Gemcitabin und Capecitabin oder Erlotinib. Erste Präsentationen an internationalen Kongressen deuten auf eine Überlegenheit der Kombinationstherapie hin.

Zusammenfassend lassen die neuen Daten eine Verbesserung der Behandlungsergebnisse beim Pankreaskarzinom erwarten, wobei es sinnvoll erscheint, möglichst viele dieser Patienten in laufende Studien einzubringen.

Literatur

- 1 Bentrem DJ, Dematteo RP, Blumgart LH. Surgical therapy for metastatic disease to the liver. *Ann Rev Med.* 2005;56:139–56.
- 2 Kemeny N. Management of liver metastases from colorectal cancer. *Oncology (Williston Park).* 2006;20(10):1161–76, 1179; discussion 1179–80, 1185–6.
- 3 McClave SA, Chang WK, Dhaliwal R, Heyland DK. Nutrition support in acute pancreatitis: a systematic review of the literature. *J Parenter Enteral Nutr.* 2006;30(2):143–56.
- 4 Meier R, Ockenga J, Pertkiewicz M, Pap A, Milinic N, Macfie J, et al. ESPEN Guidelines on enteral nutrition: pancreas. *Clin Nutr.* 2006;25(2):275–84.
- 5 Connor S, Raraty MG, Howes N, Evans J, Ghaneh P, Sutton R, et al. Surgery in the treatment of acute pancreatitis – minimal access pancreatic necrosectomy. *Scand J Surg.* 2005; 94(2):135–42.
- 6 Connor S, Raraty MG, Neoptolemos JP, Layer P, Runzi M, Steinberg WM, et al. Does infected pancreatic necrosis require immediate or emergency debridement? *Pancreas.* 2006;33(2):128–34.
- 7 Ghaneh P, Sultana A, Shore S, Stocken D, Neoptolemos J. The case for adjuvant chemotherapy in pancreatic cancer. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2006;20(2):383–401.
- 8 Stocken DD, Buchler MW, Dervenis C, Bassi C, Jeekel H, Klippenbühl JH, et al. Meta-analysis of randomised adjuvant therapy trials for pancreatic cancer. *Br J Cancer.* 2005;92(8): 1372–81.

Korrespondenz:
PD Dr. med. Beat Gloor
Klinik für Viszerale und
Transplantationschirurgie
Inselspital
Freiburgstrasse 14
CH-3010 Bern
beat.gloor@insel.ch