

krebs:hilfe!

HEFT 1-2/2016

TIEF-
GREIFENDER
WANDEL DER
ONKO-
LOGISCHEN
RADIOLOGIE
SEITE II

DIE PATHOLO-
GIE WURDE
NEU DEFINIERT
SEITE III

INNOVATIONEN
IM BEREICH
DER NUKLEAR-
MEDIZIN
SEITE IV

IMMER
PRÄZISERE
STRAHLEN-
THERAPIE
SEITE V

KEINE
GROSSEN
DURCH-
BRÜCHE BEI
DEN HIRN-
TUMOREN
SEITE VI

NEUE
GUIDELINES
BEIM MAMMA-
KARZINOM
SEITE VII

HIGHLIGHT
(AUCH) DIESES
JAHRES:
DIE IMMUN-
THERAPIE
SEITE VIII

ZAHLEICH
NEUERUNGEN
BEIM LUNGEN-
KARZINOM
SEITE VIII

Der große Jahres- rückblick

BAHNBRE-
CHENDE
FORTSCHRITTE
IN DER MELA-
NOMTHERAPIE
SEITE XI

EINZUG DES
ROBOTERS IN
DIE ONKO-
LOGISCHE
VISZERAL-
CHIRURGIE
SEITE XIV

DIE DREI
WICHTIGSTEN
STUDIEN BEI
SD-KARZINOM
UND NET
SEITE XV

PANKREAS-
CHIRURGIE:
RECHTZEITIG
UND WENIGER
INVASIV
SEITE XVI

GYN-ONKO-
UPDATE
SEITE XVII

MEDIKAMEN-
TÖSE THE-
RAPIE DES
KOLOREKTAL-
KARZINOMS
SEITE XVIII

NEUE
GUIDELINES
BEIM RCC
SEITE XIX

HÄMATO-
ONKOLOGIE
2015
SEITE XX

Pankreaschirurgie: rechtzeitig und weniger invasiv

VON UNIV.-PROF. DR. MARTIN SCHINDL

Zystische Neoplasien

Im Bereich der zystischen Neoplasien der Bauchspeicheldrüse wurden im vergangenen Jahr wesentliche Fortschritte erzielt, die den medizinischen Umgang mit "Pankreaszysten" beeinflusst und die Indikationen für Pankreasoperationen beträchtlich ausgeweitet haben. Es wurden verschiedene Formen der **intraduktal papillär muzinösen Neoplasie (IPMN)** beschrieben, und ihre Gefährlichkeit anhand klinisch-pathologischer Studien belegt. Die Veränderungen können sowohl den Hauptausführungsgang (Hauptast-IPMN), die zahlreichen Seitengänge (Seitenast-IPMN) oder beide Gangformen (IPMN vom gemischten Typ) betreffen. IPMN vom Hauptast und gemischten Typ gehen in mehr als 60 Prozent der Fälle im Verlauf von fünf Jahren in ein invasives Karzinom über und stellen daher eine absolute Operationsindikation dar. Das Risiko von Seitenast-IPMN ist etwas niedriger, falls aber beunruhigende Veränderungen (sog. „worrisome features“) wie Größenwachstum, Unregelmäßigkeit der Zystenwand und andere Kriterien vorliegen, besteht auch dafür eine Operationsindikation.

Mit Hilfe **moderner, hochauflösender MRT und Endosonografie** können verschiedene Arten zystischer Neoplasien unterschieden und risikoadaptiert behandelt werden. Durch das wachsende Wissen um zystische Neoplasien und die Möglichkeit der sicheren Diagnose mittels hochauflösender Bildgebung ist es erstmals möglich, Vorstufen oder Frühformen bestimmter Arten von Bauchspeicheldrüsenkrebs rechtzeitig zu operieren. Bei dieser Tumorart geht es prinzipiell darum, jene Patientinnen und Patienten herauszufinden, die von einer chirurgischen Behandlung profitieren, und jenen eine chirurgische Exploration zu „ersparen“, deren Erkrankung nicht radikal behandelt werden kann. Je weniger zusätzliche Interventionen vor einer geplanten Operation durchgeführt werden, desto günstiger wirkt sich das auf den Gesamtverlauf aus. Die korrekte Beurteilung der Resektabilität anhand präoperati-

ver Bilder wurde zu einer wesentlichen Säule der modernen Pankreaschirurgie.

Multimodale Therapiekonzepte

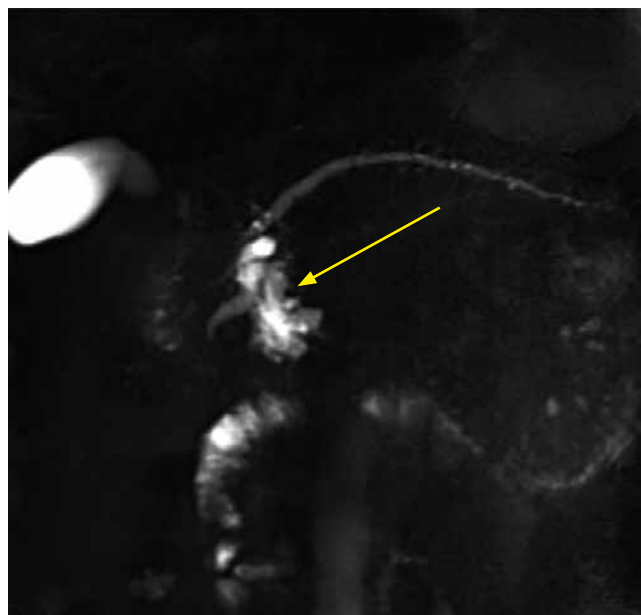
Die gegenwärtige Entwicklung multimodaler, neoadjuvanter Therapiekonzepte, neuer Substanzgruppen und bestrahlungsarten, gibt Hoffnung, dass zukünftig bei einer wachsenden Zahl von PatientInnen mit zunächst nicht resektablem Bauchspeicheldrüsenkrebs, in einem zweiten Behandlungsschritt eine radikale Tumorentfernung möglich ist.

Chirurgische Techniken

Die chirurgischen Techniken zur Bauchspeicheldrüsenresektion haben sich in den vergangenen Jahren weiterentwickelt. Es wurden Operationskonzepte entwickelt, die die kritischen Bereiche um die großen Gefäße („Gefäßgrube“) und dorsal in das Peritoneum (Mesopankreas) besonders berücksichtigen. Heute werden diese Zonen durch Gefrierschnitt-Untersuchungen bereits während der Operation mikroskopisch untersucht und es wird auf ausreichende Radikalität geachtet. Der Ablauf chirurgischer Präparationsschritte während einer Operation wurde dahingehend verbessert, dass Regionen um arterielle Gefäße möglichst früh während einer Operation auf die Machbarkeit der Resektion beurteilt werden (sog. „**artery first approach**“) und der weitere Operationsverlauf gegebenenfalls adaptiert werden kann. Dabei ist die Einbeziehung venöser Gefäße in das Tumorstadium kein Ausschlussgrund für eine Resektion. Abhängig vom Ausmaß der Gefäßinvasion erfolgt bei ausgedehntem Wachstum die Operation nach neoadjuvanter Therapie.

Laparoskopische Operationen

Die Gewebedurchtrennung und Blutstillung erfolgt gegenwärtig mit Geräten, die das blutgefäßreiche Gewebe in aufeinanderfolgenden Schritten zunächst durch Kompression und Koagulation verschließen



Darstellung des Pankreasganges und einer zystischen Neoplasie im Caput in der MR-Cholangiopankreatikographie

und anschließend durchtrennen. Dazu werden Instrumente mit computergesteuertem bipolaren Koagulationsstrom verwendet. Andere Geräte verwenden hochfrequente Ultraschallenergie zum gleichzeitigen Schneiden und Verschließen des Gewebes. Die **neuen Dissektionsmethoden** haben für die Pankreaschirurgie die Welt der minimalinvasiven, laparoskopischen Operationen eröffnet. So wird heute eine **wachsende Zahl an Operationen bereits laparoskopisch** durchgeführt.

Vor allem Pankreaslinksresektionen ohne Notwendigkeit einer Rekonstruktion des bilio- pankreatischen Abflusses sind für minimalinvasive Eingriffe geeignet. Die laparoskopische Pankreasresektion eignet sich besonders für sogenannte Vorläuferläsionen, wie der intraduktal papillär-muzinösen Neoplasie (IPMN) oder muzinös zystischen Neoplasie (MCN), weil dabei keine ausgedehnte Präparation in das umgebende, retroperitoneale

Gewebe und die Nierengefäße notwendig ist. Aktuell werden Anstrengungen unternommen, auch Pankreaskopfresektionen laparoskopisch durchzuführen. Die Balance zwischen Nutzen für die PatientInnen und Aufwand bzw. Risiko ist dabei noch nicht zweifelsfrei definiert.

Darüber hinaus wurde in den vergangenen Jahren die **Roboter-Chirurgie** für die Bauchspeicheldrüse entdeckt. Solche Eingriffe werden bislang nur an wenigen, hoch spezialisierten Zentren gemacht. Der zukünftige Stellenwert und mögliche Vorteile für die Patientinnen und Patienten werden sehr kontroversiell diskutiert. <



Univ.-Prof. Dr. Martin Schindl

*Universitätsklinik für Chirurgie, Pancreatic Cancer Unit,
Comprehensive Cancer Center Wien*