



Allgemein- & Viszeralchirurgie · Informationen zu Krankheitsbildern

Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse (Pankreas)

Worauf Sie achten sollten ...

Die Behandlung von Bauchspeicheldrüsenerkrankungen sollte nur an ausgewiesenen Zentren erfolgen. International anerkannt ist, dass eine besondere Erfahrung im Sinne einer Spezialisierung mit guten Behandlungsergebnissen verbunden ist. Spezialisiert ist eine Klinik dann, wenn eine bestimmte Mindestmenge an Behandlungen (Festlegung durch den Gemeinsamen-Bundesauschuss) durchgeführt wird und folgende Strukturen eingerichtet sind:

- Gastroenterologie (in Fulda Medizinische Klinik II)
- Viszeralchirurgie mit voller Weiterbildungsermächtigung
- Intensivmedizin
- Diagnostische und Interventionelle Radiologie
- Pathologie
- Onkologie
- Strahlentherapie
- Interdisziplinäres chirurgisch-gastroenterologisches Kolloquium
- Interdisziplinäres chirurgisch-onkologisches Kolloquium
- Anschluss an eine Abteilung für Molekulargenetik

Diese Spezialisierung wird im Klinikum Fulda mit seinen Fachabteilungen und einer Eingriffszahl in der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie von ca. 70 Bauchspeicheldrüsenoperationen pro Jahr sichergestellt (Pankreaszentrum Fulda).

Funktion der Bauchspeicheldrüse

Die Bauchspeicheldrüse erfüllt im wesentlichen zwei wichtige Funktionen im menschlichen Körper:

- **Exokrine Funktion:** Produktion und Ausschüttung von Enzymen über den Bauchspeicheldrüsengang in den Zwölffingerdarm („Bauchspeicheldrüsensaft“)
- **Endokrine Funktion:** Produktion und Ausschüttung von Hormonen wie beispielsweise Insulin über den Blutkreislauf (Inselzellen, Regulation des Blutzuckers)

Anatomie der Bauchspeicheldrüse

Die Bauchspeicheldrüse liegt quer zur Körperlängsachse im Oberbauch im Bereich des Rückenfalls. Man unterscheidet einen Bauchspeicheldrüsenkopf, -körper und -schwanz. Die Bauchspeicheldrüse liegt in enger Nachbarschaft von Magen, Zwölffingerdarm, Milz, Bauchschlagader, unterer Hohlvene, Stammgefäßen des Dünn- und teilweise des Dickdarms, Stammgefäße von Leber, Magen und Milz. Der Bauchspeicheldrüsenkopf wird vom Zwölffingerdarm wie ein „C“ umgeben. Überwiegend gemeinsam mit dem Gallengang, welcher durch den Bauchspeicheldrüsenkopf zieht, mündet der Bauchspeicheldrüsengang in den Zwölffingerdarm. So gelangen die Verdauungssekrete (Bauchspeicheldrüsensaft und Galle) in den Darm und können die mechanisch verkleinerte Nahrung chemisch weiter aufschlüsseln. Die Bauchspeicheldrüse ist von vielen Lymphknoten und -bahnen umgeben. Das Wissen um diese Bahnen ist insbesondere bei der Behandlung von bösartigen Erkrankungen wichtig.



Bauchspeicheldrüsenerkrankungen

Man unterscheidet **gutartige und bösartige Erkrankungen**. Bei den gutartigen handelt es sich vor allem um die Krankheitsbilder **akute und chronische Pankreatitis**, bei beiden Erkrankungen findet der Patient in aller Regel wegen Beschwerden den Weg zum Haus- oder Notarzt. Ursache für beide sind überwiegend Komplikationen des Gallensteinleidens oder übermäßiger Alkoholenuss neben anderen selteneren Ursachen wie z. B. einer Virusinfektion. Für beide Erkrankungen gilt, dass die Behandlung eine Domäne der nicht-operativen also medikamentösen Therapie ist. Durch engmaschige Zusammenarbeit und engmaschigen Informationsaustausch vor allem der Gastroenterologen, interventionellen Radiologen, Intensivmediziner und Viszeralchirurgen ist die kurzfristige Überprüfung des Behandlungskonzeptes insbesondere bei der akuten Bauchspeicheldrüsenentzündung gegeben. Sollte eine nicht-operative Behandlung versagen, kann jederzeit durch den Chirurgen operiert werden.

Selten sind **neuroendokrine Tumoren** von Zwölffingerdarm und Bauchspeicheldrüse zu nennen, die zu Veränderungen des Stoffwechsels (krankhafte, nicht geregelte Insulinproduktion mit lebensgefährlicher Unterzuckerung) oder krankhaften Organveränderungen (z. B. Magengeschwüre) führen zu erwähnen, die durch eine in der Regel organerhaltende und gewebeschonende Operationstechnik geheilt werden können.

Die **bösartigen Erkrankungen** umfassen vorwiegend Bauchspeicheldrüsenkrebs (Pankreaskarzinom, Zystadenokarzinome u. a.) sowie neuroendokrine Karzinome. Der Erkrankungsgipfel ist zwischen dem 50. bis 70. Lebensjahr, insbesondere bei Auftreten einer solchen Erkrankung im jüngeren Alter ist auch von einer familiären, also genetischen Komponente auszugehen (derzeitige Konsequenz: Risikogruppenerkennung).

Die Diagnose ist schwierig, da häufig nur **untypische „Oberbauchbeschwerden“** bestehen. Meistens besteht eine Gelbverfärbung der Augen, eine bräunliche Verfärbung des Urins und eine gräuliche Entfärbung des Stuhls oder gar eine Störung des Zuckerhaushaltes. Entscheidend ist, dass auch heute noch die Chirurgie der wesentliche Schritt in der Behandlung des Bauchspeicheldrüsenkrebs ist. Wir sind in Kooperation mit den anderen Kliniken der Klinikum Fulda gAG auch in der Lage, innerhalb von modernen Behandlungskonzepten vor der Operation und nach der Operation durch Chemo- und/der Strahlentherapie (multimodales Therapiekonzept) individuell den Bauchspeicheldrüsenkrebs zu behandeln.

Moderne Diagnostik von Bauchspeicheldrüsenerkrankungen

Nach wie vor ist das Gespräch mit dem Patienten sowie die körperliche Untersuchung Grundlage für allen ärztlichen Handelns. Insbesondere beim Bauchspeicheldrüsenkrebs allerdings sind häufig die Symptome unspezifisch, das Organ selbst ist durch seine Lage im menschlichen Körper schwer zu tasten. Aus diesem Grunde sind spezielle diagnostische Verfahren wie eine 3-Phasen-Spiral-Computertomographie mit 3D-Rekonstruktion (Abb.) oder eine „one-shop-stop“ Magnetresonanztomographie (Abb.) und von Fall zu Fall eine Positronen-Emissions-Tomographie (Abb.) etabliert. Alle anderen Verfahren sind nicht sinnvoll, da wichtige Fragen insbesondere des Operateurs nicht beantwortet werden können. Erwähnenswert ist noch die sogenannte endoskopische retrograde Gallen- und Pankreasgangdarstellung (ERCP), die ein Gastroenterologe mit einem Endoskop vergleichbar einer Art Magenspiegelung durchführt. Dieses Verfahren hilft bei der Diagnose, kann aber auch bei gutartigen Erkrankungen durch Implantation eines Stents (Kunststoffröhre zur Überbrückung einer Engstelle) gleichzeitig eine Therapieoption darstellen.



Moderne operative Therapie gut- und bösartiger Bauchspeicheldrüsenerkrankungen

Herausstellen möchten wir wieder: Die Behandlung von Bauchspeicheldrüsenerkrankungen ist Aufgabe eines interdisziplinären Behandlungsteams und nichts für Einzelkämpfer!

Deswegen werden im Klinikum Fulda Patienten mit einer Bauchspeicheldrüsenerkrankung in interdisziplinären Kolloquien besprochen, vor und nach einer Operation. Hier wird verbindlich und für jeden nachvollziehbar ein individuelles Therapiekonzept festgelegt.

Wenn operiert werden muss...

In der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie der Klinikum Fulda gAG wird langjährig von erfahrenen Operateuren (Viszeralchirurgen) das gesamte Spektrum der Bauchspeicheldrüsenchirurgie angeboten.

Was sollte an modernen Instrumenten/Geräten/Ersatzstoffen vorgehalten werden?

- Ultraschallmesser (blutarmes Operieren)
- Kusar (Wasserstrahldissektion)
- Intraoperativer Ultraschall
- Moderne Klammernahtinstrumente
- Virtuelle Navigation (falls erforderlich)
- Sämtliche Formen des künstlichen Gefäßersatzes

Alle genannten modernen Instrumente, Geräte und Ersatzstoffe werden an der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie vorgehalten. Die Klinik veranstaltet regelmäßig Weiterbildungskurse für Ärzte zur Weitergabe dieser modernen Techniken.

Wie sollte operiert werden?

Bei **gutartigen Erkrankungen** wenden wir Operationstechniken mit dem Ziel eines maximalen Erhalts von gesundem und funktionstüchtigem Bauchspeicheldrüsengewebe (funktionelle Operationstechniken) wie

- Enukleation (Entfernung eines gutartigen Tumors)
- Operation nach Beger und/oder Frey (Erhalt des Zwölffingerdarms)
- Operation nach Partington Rochelle
- Zystoenterostomie (Ableitung einer Bauchspeicheldrüsenzyste in Magen, Zwölffingerdarm oder Dünndarm).

Ist eine funktionelle Resektion nicht möglich, beherrschen wir auch die klassischen Verfahren wie Pankreaslinksresektion (Entfernung des Bauchspeicheldrüsenschwanzes) oder pyloruserhaltende Operation (Entfernung von Bauchspeicheldrüsenkopf, Zwölffingerdarm, Gallengang und Gallenblase) als Therapieverfahren.

Bei **bösartigen Erkrankungen** kommt es auf die Entfernung der bösartigen Geschwulst mit allen Lymphknoten der Umgebung an. Bei bösartigen Tumoren muss das erste Ziel sein, den Krebs im Gesunden zu entfernen. Da ist es wichtig, dass ein Pathologe unmittelbar in der Nähe ist, um dem Operateur durch die Untersuchung von Operationsgewebe unter einem Mikroskop zu bestätigen, dass der Krebs im Gesunden entfernt ist. Hier wird wieder deutlich:



Krebsbehandlung ist Teamarbeit!

Es ist aber auch wichtig, die Operation so radikal wie möglich und so radikal wie sinnvoll durchzuführen. Insofern rückt der Organerhalt in den Hintergrund, dem Patienten ist nicht gedient, wenn Krebsanteile im Körper zurückbleiben.

So kommen als Operationsverfahren lediglich die Pankreaslinksresektion, gegebenenfalls erweitert, also mit Anteilen des Bauchspeicheldrüsenkörpers, die Operation nach Kausch-Whipple gegebenenfalls auch mit einer 1/3 Magenentfernung und letztlich eine Pankreatektomie, die komplette Entfernung der Bauchspeicheldrüse in Frage. Alle Operationstechniken werden durch eine radikale Lymphadenektomie in ihrer Radikalität zur Behandlung des Krebs vervollständigt.

Nach der Operation...

Nach der Operation wird auf einer Intensivstation oder Wachstation nachbehandelt. Bei unauffälligem Verlauf wird die Nachbehandlung auf einer Normalstation fortgesetzt. Hier erfolgen dann:

- Besprechung der feingeweblichen Untersuchung
- gemeinsame Planung des weiteren Vorgehen nach Diskussion im interdisziplinären chirurgisch-onkologischen Kolloquium
- Gespräche mit ggf. Onkologe und/oder Strahlentherapeut
- Ernährungsberatung
- Planung Anschlussheilbehandlung mit unserem Sozialdienst
- Planung der Nachsorge
- Familienberatung

Sollten Sie Fragen haben, so setzen Sie sich mit uns in Verbindung, am besten in einem persönlichen Gespräch.

Ihre Mitarbeiter der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie

Unser Sekretariat erreichen Sie:

Telefon: (06 61) 84-56 11 · E-Mail: viszeralchirurgie@klinikum-fulda.de
Sprechzeiten: Montag bis Donnerstag 7:30–16:30 Uhr · Freitag 7:30–15:30 Uhr