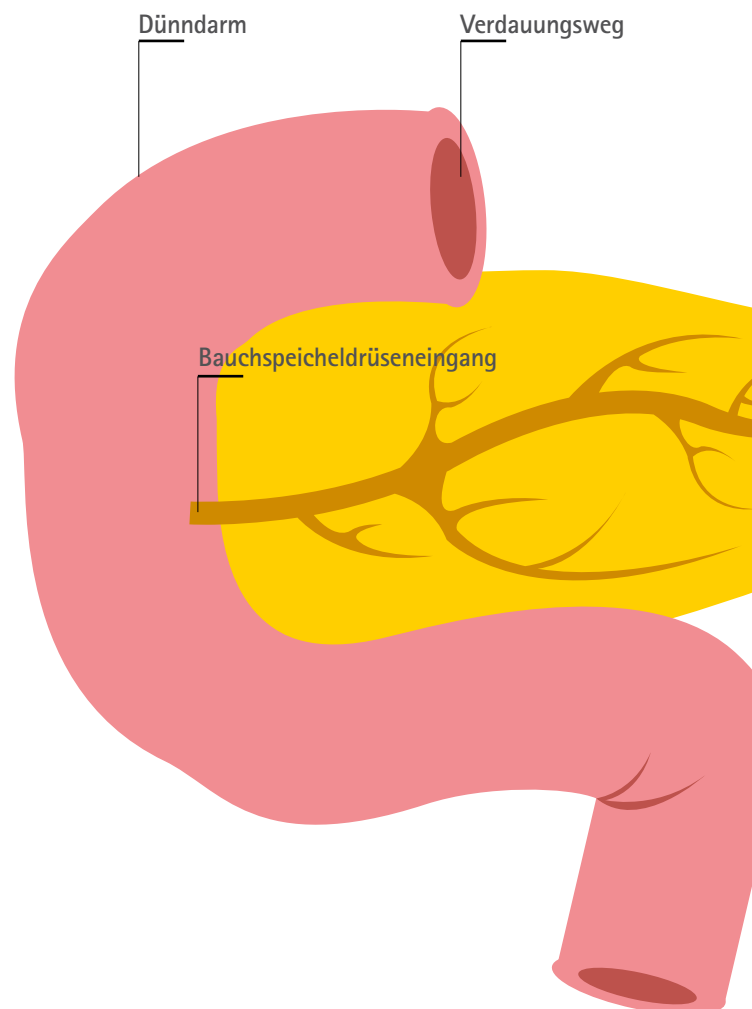


Der unscheinbare SCHWERST- ARBEITER

Bei einem Erwachsenen wiegt die Bauchspeicheldrüse gerade mal 60 bis 100 Gramm, produziert aber bis zu zwei Liter Verdauungssekret, außerdem Hormone vor allem für die Regulation des Blutzuckers. Umso gravierender sind die Folgen, wenn die wichtige Drüse in der Tiefe unseres Körpers erkrankt.

Ohne die Bauchspeicheldrüse, medizinisch das Pankreas genannt, könnte unser Körper die Nahrung, die wir zu uns nehmen, nicht verwerten. Erst die Verdauungsenzyme, die in einem Teil der Drüse produziert und in den Zwölffingerdarm abgegeben werden, sorgen dafür, dass Eiweiße, Kohlehydrate und Fette aufgespalten werden und so von der Darmschleimhaut aufgenommen werden können. Da sie die Enzyme in den Verdauungstrakt abgibt, wird die Bauchspeicheldrüse als exokrine Drüse bezeichnet. Gleichzeitig ist sie aber auch eine endokrine Drüse, also eine, die Hormone produziert, die ins Blut und damit nach innen ausgeschüttet werden. Das bekannteste Hormon, das der endokrine Teil produziert, ist Insulin, also der Stoff, der den Blutzuckerspiegel im Blut reduziert, wenn wir viel Süßes gegessen haben. Etwas weniger bekannt ist das Hormon Glucagon, das dafür sorgt, dass unsere Blutzuckerspiegel nicht zu sehr absinkt. Hinzu kommen weitere Hormone, die unter anderem unser Hungergefühl beeinflussen.

Ihre Arbeit verrichtet die Bauchspeicheldrüse beim gesunden Menschen völlig unbemerkt im Hintergrund. Sie liegt versteckt



Die Bauchspeicheldrüse ist

16 bis 20

Zentimeter lang.

etwa auf Höhe des Bauchnabels hinter dem Bauchfell, zwischen Magen, Zwölffingerdarm, Milz, Leber und den großen Blutgefäßen des Bauchraums. Sie misst in der Länge gerade mal 16 bis 20 Zentimeter, ist drei bis vier Zentimeter breit und nur ein bis zwei Zentimeter dick. Gegliedert ist sie in Pankreaskopf, -körper und -schwanz. Der Pankreasschwanz enthält die Langerhansschen Inseln – benannt nach dem deutschen Mediziner Paul Langerhans, der diese Inselzellen 1869 entdeckte. Hier, in diesen hochspezialisierten Zellen, findet die Produktion der Hormone statt, die unseren Blutzucker kontrollieren.

„Pankreaskarzinom wird oft erst spät entdeckt, weil es lange keine Beschwerden macht.“

Aufgrund ihrer Doppelrolle – Produktion von Verdauungssekret und von Hormonen – sind auch die Auswirkungen höchst unterschiedlich, die Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse auslösen. Bekannteste Erkrankung des endokrinen Teils ist die Zuckerkrankheit oder Diabetes mellitus. Beim Diabetes Typ 1, von dem häufig junge Menschen betroffen sind, wird in den Langerhansschen Inseln kein Insulin mehr produziert. Die Betroffenen müssen ihrem Körper ihr Leben lang Insulin in genau dosierten Mengen spritzen – abhängig davon, was sie gerade gegessen und getrunken oder wie intensiv sie Sport getrieben haben. Beim Diabetes Typ 2 dagegen reagieren die Körperzellen nicht mehr ausreichend auf das Insulin. Betroffen sind meist ältere und vor allem übergewichtige Menschen. Die Bauchspeicheldrüse reagiert darauf mit einer erhöhten Insulinproduktion, bis sie schließlich überfordert ist und die Insulinproduktion einstellt. Auch hier muss mit Medikamenten und schließlich mit Insulingaben gegengesteuert werden, um die Blutzucker-

werte im Griff zu behalten. In Deutschland sind rund sieben Millionen Menschen an Diabetes erkrankt, darunter etwa 90 Prozent am Typ 2 Diabetes. Eine eigene medizinische Fachdisziplin, die Diabetologen, außerdem Ernährungs- und Diätberater, kümmern sich um diese Patienten und ermöglichen ihnen so ein Leben mit der Zuckerkrankheit, trotz der gravierenden Produktionsausfälle in der Bauchspeicheldrüse.

Bei Erkrankung des exokrinen Pankreasanteils, der für die Nahrungsverwertung so wichtig ist, sind dagegen die Gastroenterologen die medizinischen Spezialisten. Sie sind für Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts und der damit verbundenen Organe Leber, Gallenblase und eben auch der Bauchspeicheldrüse, zuständig. „Die Bauchspeicheldrüsen-Entzündung oder Pankreatitis ist die häufigste Erkrankung des exokrinen Teils“, erklärt der Esslinger Gastroenterologe Dr. Bernhard Neef. Unterschieden wird die akute von der chronischen Pankreatitis. „Eine akute Bauchspeicheldrüsen-Entzündung kann sehr heftig sein, mit starken Schmerzen im Oberbauch, die in den Rücken ausstrahlen, einem fest gespannten „Trommelbauch“, Übelkeit und Erbrechen. Patienten, mit diesen Symptomen werden meist direkt in die Krankenhaus-Notaufnahme geschickt.“ In 45 Prozent der Fälle sind Gallensteine die Ursache.

Denn der Gallengang mündet gemeinsam mit Ableitungen der Verdauungssekrete aus der Bauchspeicheldrüse in den Darm. Wenn dann ein Gallenstein den Abfluss versperrt, kann es zum Rückstau kommen und dann entsteht eine Entzündung, in deren Folge sich die Bauchspeicheldrüse praktisch selbst verdaut. Das heißt, Drüsengewebe wird zerstört.

Durch die Gallenbeteiligung leiden die Betroffenen zusätzlich oft unter einer Gelbsucht. Mit 35 Prozent ebenfalls sehr häufig ist übermäßiger oder regelmäßiger Alkohol- und Nikotinkonsum Ursache für eine akute Pankreatitis. In 15 Prozent der Fälle lässt sich keine konkrete Ursache erkennen.

Akute und chronische Entzündung der Bauchspeicheldrüse

Eine Blutuntersuchung im Rahmen der Diagnostik zeigt erhöhte Hormonwerte, vor allem von Lipase. Daneben wird die Bauchspeicheldrüse mit Ultraschall untersucht. „Weil Magen und Darm vor dem Pankreas liegen, kann die Ultraschalluntersuchung schwierig sein“, berichtet Dr. Neef. Besonders nahe kommt der Arzt der Bauchspeicheldrüse mit der Endosonografie, bei der ein Ultraschallkopf über ein Endoskop, wie bei einer Magenspiegelung über die Speiseröhre an die Drüse herangeführt wird. Auch die Computertomografie (CT) und Kernspintomografie (MRT) kann zur Untersuchung eingesetzt werden. „Ein Problem kann in manchen Fällen die Abgrenzung einer akuten Pankreatitis von einer Krebserkrankung der Bauchspeicheldrüse.“ Oft bringt erst der Krankheitsverlauf Gewissheit: Wenn die Entzündung abklingt, handelt es sich meist nicht um Krebs.

Neben der akuten Pankreatitis kann die Bauchspeicheldrüsen-Entzündung auch chronisch werden. Entzündet sich die Bauchspeicheldrüse immer wieder oder gar dauerhaft, geht >>>



Gewusst?

Ohne Pankreassaft keine Verdauung

Die Bauchspeicheldrüse spielt eine zentrale Rolle bei der Verdauung. Beim Menschen produziert sie täglich bis zu zwei Liter Verdauungssekret, den sogenannten Pankreassaft. Zum Vergleich: Die Bauchspeicheldrüse eines Pferdes bringt es auf bis 35 Liter Verdauungssekret. Der Geruch und der Geschmack der Nahrung, aber auch der Kauvorgang regen die Bauchspeicheldrüse an, den Pankreassaft in ausreichender Menge zu produzieren. Übermittelt wird die Botschaft dabei über den Nervus vagus. Der liefert zudem Informationen über die Dehnung der Magenwand und damit über die aufgenommene Nahrungsmenge – für die Bauchspeicheldrüse ein weiterer Hinweis für die zu produzierende Sekretmenge. Zusätzlich sind auch noch Hormone im Spiel, die die Sekretproduktion steuern.

>>> das Gewebe des Organs zugrunde und wird durch Bindegewebe ohne Funktion ersetzt. Es entsteht eine sogenannte Fibrose. Ursache für die chronische Pankreatitis ist ebenfalls sehr oft Nikotin- und Alkoholmissbrauch. Auch erbliche Faktoren spielen eine wohl größere Rolle als früher vermutet. Patienten mit einer chronischen Pankreatitis klagen ebenfalls über Schmerzen im Oberbauch, die mit der Dauer der Erkrankung zunehmen. Zudem zeigt der Funktionsverlust der Bauchspeicheldrüse Wirkung. Da die Verdauungsenzyme fehlen, kommt es zu Durchfällen, fettigem Stuhl, Blähungen und Bauchkrämpfen. Die Patienten nehmen infolgedessen deutlich ab.

„Patienten mit einer Bauchspeicheldrüsen-Entzündung erhalten Medikamente gegen die Schmerzen und müssen auf Alkohol und das Rauchen verzichten. Außerdem kann es nötig sein, die fehlenden Verdauungsenzyme zu ersetzen, um die Nährstoffaufnahme zu normalisieren“, berichtet Dr. Neef. In schweren Fällen kann auch eine Operation angezeigt sein, mit der abgestorbenes Gewebe entfernt wird.

Interdisziplinäre Behandlung im Esslinger Pankreaskarzinom-Zentrum

Bei einer Krebserkrankung der Bauchspeicheldrüse, dem sogenannten Pankreaskarzinom, gehört eine Operation fast immer zur Behandlungsstrategie. Das Klinikum Esslingen hat für die Diagnostik und Therapie dieser tückischen Erkrankung ein Pankreaskarzinom-Zentrum gegründet, in dem die Patienten inter-

disziplinär von Onkologen, Viszeralchirurgen und Strahlentherapeuten behandelt werden. Professor Dr. Ludger Staib, Chefarzt der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, leitet das Zentrum, das seit 2014 von der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) zertifiziert ist. „Das Pankreaskarzinom ist ein sehr aggressiver Tumor, der sehr schnell Absiedlungen, die sogenannten Metastasen, überall im Körper bildet“, erläutert er. „Außerdem wird die Krebserkrankung oft erst spät entdeckt, weil sie lange keine Beschwerden macht und die Bauchspeicheldrüse sehr versteckt im Körper liegt.“ Oft klagen die Patienten über Rückenschmerzen, die zunächst mit einem Bandscheibenproblem verwechselt werden. „Ein Leitsymptom ist zudem der Ikterus, die Gelbsucht.“ Daneben kann das Hormon Lipase durch den Aufstau im Gang der Bauchspeicheldrüse erhöht sein. Zudem berichten die Patienten von Appetitlosigkeit und ungeklärter Gewichtsabnahme. „Nicht selten schicken Haus- oder Fachärzte nach einer Ultraschalluntersuchung Patienten mit einer Verdachtsdiagnose in unsere Sprechstunde“, sagt Professor Staib.

Je nachdem, wie weit die Erkrankung fortgeschritten ist und wo der Tumor sitzt, werden einzelne Teile der Bauchspeicheldrüse, das gesamte Organ, mitunter auch umgebende Strukturen und Organanteile von Magen, Darm und Leber operativ entfernt. Diese großen Operationen können bis zu acht Stunden dauern und werden aufgrund ihrer Komplexität nur an spezialisierten Zentren, wie dem in Esslingen, durchgeführt. „Die Bauchspeicheldrüse ist ein chirurgisch sehr unfreundliches Organ, das dem Operateur viel Wissen und Erfahrung abverlangt“, urteilt Professor Staib. Und meist müssen auch mögliche Mikrometastasen mitberücksichtigt werden, die sich in den Lymphwegen, entlang der Nervenstränge, in der Leber, im Bauchfell und im Knochen bilden können. „In der Regel schließen sich deshalb an die Operation immer auch Chemo- und Strahlentherapie an. Im Rahmen der Studie NEONAX untersuchen die Ärzte des Esslinger Pankreaskarzinom-Zentrums zusammen mit Kollegen in Deutschland derzeit, ob eine Chemotherapie vor der Operation den Tumor verkleinert und so die Prognose für die Patienten verbessert. Nach wie vor hat ein bösartiger Tumor der Bauchspeicheldrüse eine schlechte Prognose, die einen interdisziplinären Behandlungsansatz verlangt. **SO**



Professor Dr. Ludger Staib



Dr. Bernhard Neef

Klinikum Esslingen
Klinik für Allgemein-
und Viszeralchirurgie

Chefarzt
Professor Dr. Ludger Staib
Telefon 0711 3103-2601
l.staib@klinikum-esslingen.de

Gastroenterologische Praxis

Dr. Bernhard Neef
Berliner Straße 4
73728 Esslingen
Telefon 0711 3105759-0
info@gastroenterologie-
drneef.de