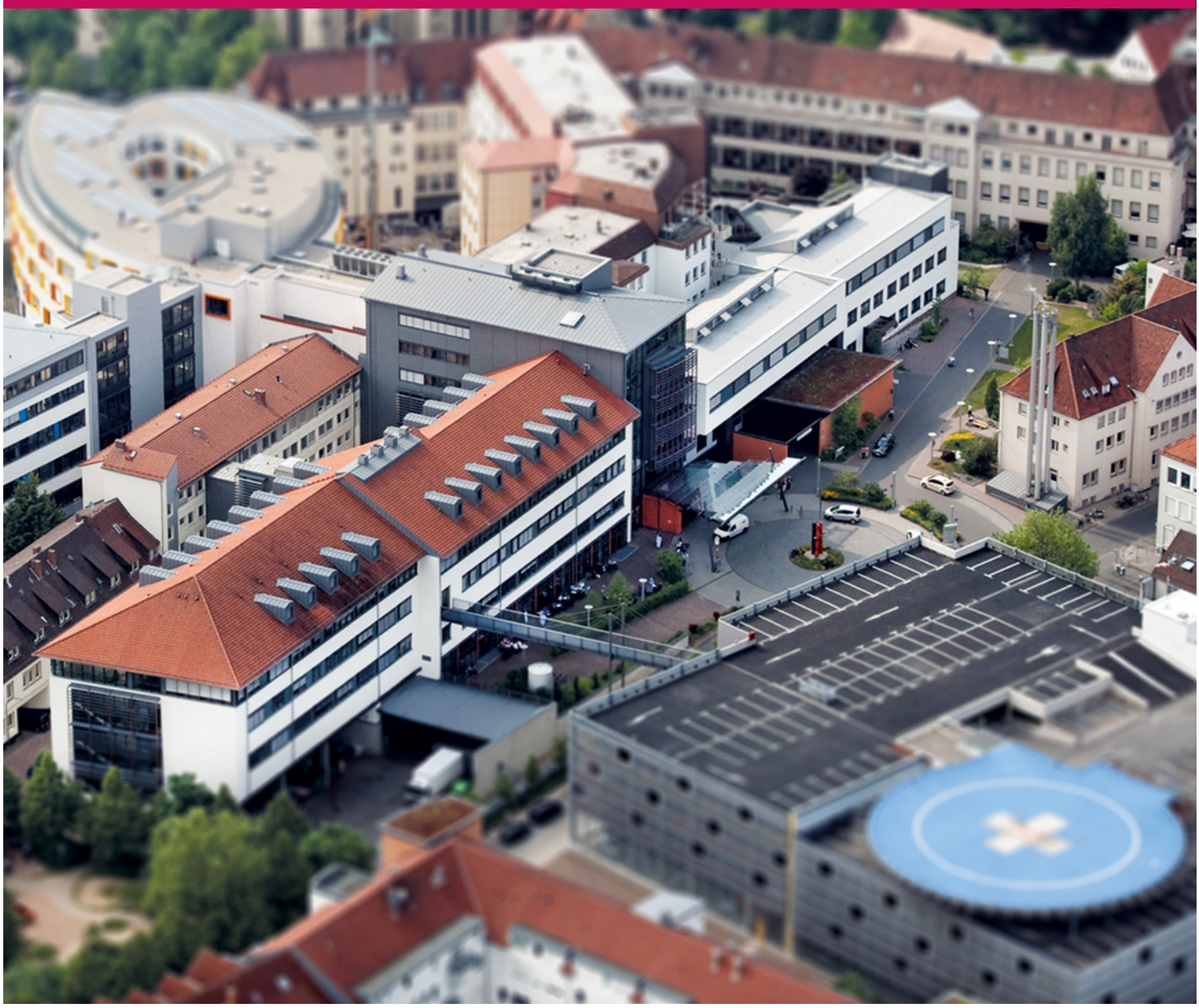
Niels-Stensen-Kliniken
Marienhospital Osnabrück
Pankreaskrebs-Zentrum

DKG
KREBSGESELLSCHAFT
Zertifiziertes Viszeralonkologisches Zentrum für
Darmkrebs
Pankreaskrebs

Pankreaskrebszentrum am Marienhospital Osnabrück

Broschüre für Patientinnen und Patienten




Niels-Stensen-Kliniken

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

jedes Jahr erkranken in Deutschland etwa 16.000 Menschen neu an Bauchspeicheldrüsenkrebs.

In den letzten Jahren wurden wichtige Fortschritte in Diagnostik und Therapie dieser Erkrankung erzielt, sodass mehr Patientinnen und Patienten geheilt werden können. Auch bei unheilbaren Formen dieser Erkrankung gibt es viele Neuerungen, sodass Sie mit der Diagnose „Pankreaskrebs" ein lebenswertes Leben führen können.

Um Sie fachlich und menschlich so kompetent wie möglich zu behandeln, haben wir uns im Marienhospital Osnabrück zum Viszeralonkologischen Zentrum (Darm- und Pankreaskrebszentrum) zusammengeschlossen und durch die deutsche Krebsgesellschaft zertifizieren lassen.

Als Patient müssen Sie Entscheidungen über Ihre Behandlungsmöglichkeiten treffen. Die klare und transparente Darstellung eines zertifizierten Zentrums kann Ihnen dabei helfen. Ihnen steht ein Netzwerk von Behandlungspartnern zur Verfügung, in dem sich alle Beteiligten den Qualitätsanforderungen des zertifizierten Zentrums verpflichtet haben. Ihnen als Patienten gibt das Qualitätssiegel „zertifiziertes Zentrum" die Gewissheit, dass hier eine hohe Behandlungsqualität gewährleistet ist.

Unter der Leitung von Prof. Dr. Christoph Nies und Prof. Dr. Kerstin Schütte spricht ein Spezialisten-Team gemeinsam über jeden einzelnen Patienten mit Pankreaskrebs und legt anschließend das Behandlungskonzept fest.

Diese Broschüre soll Ihnen helfen, Ihre Erkrankung besser zu verstehen, sowie die mitbehandelnden Ansprechpartner und deren Aufgaben besser kennenzulernen.

Mit den besten Wünschen



Prof. Dr. Christoph Nies
Chefarzt der Klinik für
Allgemein- und Viszeralchirurgie



Prof. Dr. Kerstin Schütte
Chefärztin der Klinik für
Innere Medizin

Inhalte

06 **Informationen für Patienten – von Entstehung bis Nachsorge**
06 Die Bauchspeicheldrüse
07 Funktion der Bauchspeicheldrüse, Bauchspeicheldrüsenkrebs, Häufigkeit
08 Typische Symptome, Risikofaktoren

10 **Mit vereinten Kräften für Ihre Gesundheit**
10 **Die Tumordokumentationszentrale des Pankreaskrebszentrums Marienhospital Osnabrück**
10 **Krebsregister**

12 **Exakte Diagnose – der erste Schritt zur Therapie**
12 Diagnose
13 Anamnese und körperliche Untersuchung, Ultraschalluntersuchung (Sonographie)
13 Endosonographische Ultraschalluntersuchung (Endosonographie)
13 Spiegelung (Endoskopie) von Magen und Zwölffingerdarm - Darstellung von Pankreasgang und
13 Gallenwegen durch Röntgenkontrastaufnahmen (ERCP)
14 **Die Gastroenterologie im Darm- und Pankreaskrebszentrum Marienhospital Osnabrück**
15 Die Laboruntersuchungen
15 **Gemeinschaftspraxis für Pathologie am im Darm- und Pankreaskrebszentrum Marienhospital Osnabrück**
16 Die radiologischen Untersuchungen
16 **Die Radiologie im Darm- und Pankreaskrebszentrum Marienhospital Osnabrück**
17 Tumorkonferenz
17 Stationen des Darm- und Pankreaskrebs Zentrums

19 **Interdisziplinäre Behandlung aus einer Hand**
19 Die chirurgischen Therapien des Pankreaskarzinoms
23 **Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie**
23 Die medikamentöse Therapie – von Chemotherapie bis zu modernen molekularen Substanzen
24 **Onkologie**
25 **Niels-Stensen-Kliniken Medizinisches Versorgungszentrum (MVZ I) Onkologie**
25 Die Strahlentherapie
26 **Zentrum für Strahlentherapie Rheine-Osnabrück – Standort: Am Harderberg**

27 **Pflege, Begleitung, Beratung – denn auch Ihre Seele braucht Unterstützung**
28 Tagesklinik M3 –Leitstelle für onkologische Patienten der Klinik für Innere Medizin
28 **In der Tagesklinik der Station M3**
28 Onkologische Fachpflege
29 **Onkologische Pflegeberatung**
29 Psychoonkologie
30 **Psychologischer Dienst**
30 Ernährungsberatung
30 **Diplom Oecotrophologie / Diätassistenz**
31 **Sozialdienst**
31 **Krankenhausseelsorge**
32 **Selbsthilfe - Der AdP e.V.**

Anlagen
Patientenfragebögen und Informationen
Ihre Fragen und Notizen
Ihre Unterlagen



Informationen für Patienten – von Entstehung bis Nachsorge

Behandlung auf höchstem medizinischen Stand und nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen – das ist, was wir im Pankreaskrebszentrum am Marienhospital Osnabrück den Menschen, die an Bauchspeicheldrüsenkrebs erkrankt sind, bieten. Darüber hinaus ist es uns ein wichtiges Anliegen, Ihre Sorgen, Ängste und Fragen ernst zu nehmen. Information und Transparenz ist der erste Schritt zu einer umfassenden menschlichen Betreuung.
Lesen Sie hier zunächst Wissenswertes über die Bauchspeicheldrüse (Pankreas) und Bauchspeicheldrüsenkrebs (Pankreaskrebs), bevor wir Sie zu Untersuchungen, Therapien und weiteren Angeboten informieren.

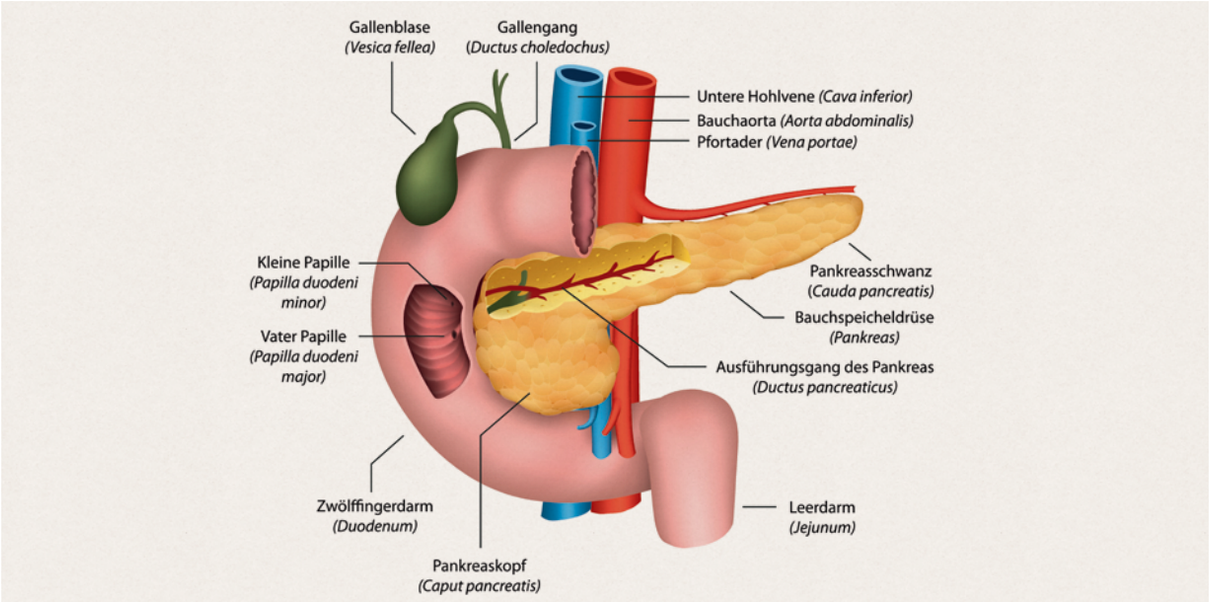
Die Bauchspeicheldrüse

Die Bauchspeicheldrüse (Fachausdruck: Pankreas) liegt im Oberbauch hinter dem Magen und vor der Wirbelsäule, dem sogenannten Retroperitoneum. Die Bauchspeicheldrüse ist eine gelbliche Drüse und produziert neben Verdauungsenzymen wie Amylase und Lipase auch Hormone, darunter das Insulin.

Im Vergleich zu ihren Aufgaben ist die Bauchspeicheldrüse eher unscheinbar. Sie wiegt beim Erwachsenen gerade einmal 60 bis 100 Gramm, ist ca. 15-20 cm lang und ist ca. 2 cm dick. Sie liegt zwischen Zwölffingerdarm, Magen und Milz und besteht aus Pankreaskopf, -körper und -schwanz.

Der Bauchspeicheldrüsenkopf, durch den ein Teil des Gallengangs zieht, steht in enger Beziehung zum Zwölffingerdarm (auch Duodenum genannt). Der Schwanz der Bauchspeicheldrüse liegt auf der linken Seite bis zur Milz.

Der Bauchspeicheldrüsenkörper liegt unmittelbar vor dem Ursprung wichtiger arterieller Blutgefäße aus der Hauptschlagader (Aorta), die die Leber, den Magen, den oberen Teil des Dickdarms und auch die Bauchspeicheldrüse mit Blut versorgen. Zudem hat die Bauchspeicheldrüse einen engen Kontakt zu großen Venen, z. B. der Leberpfortader.



Anatomische Lage der Bauchspeicheldrüse. Grafik: Adobe Photo Stock



Grafik: Adobe Photo Stock

Welche Funktion hat die Bauchspeicheldrüse?

Grundsätzlich erfüllt die Bauchspeicheldrüse drei wichtige Aufgaben:

1. Die Bauchspeicheldrüse ist wichtig für die Verdauung (exokrine Funktion)
2. Die Bauchspeicheldrüse steuert die Blutzuckerregulation (endokrine Funktion)
3. Das Sekret der Bauchspeicheldrüse neutralisiert die Magensäure

Die Bauchspeicheldrüse stellt Verdauungssäfte her, die zusammen mit der Gallenflüssigkeit in den Dünndarm abgegeben werden. Diese Verdauungssäfte aus der Bauchspeicheldrüse enthalten Enzyme, die die Nahrung in ihre biochemischen Grundbausteine zu zerlegen und für den Darm aufnahmefähig zu machen.

Bauchspeicheldrüsenkrebs

Bösartige Tumore der Bauchspeicheldrüse (auch Pankreaskarzinome genannt) befallen am häufigsten den Kopfbereich der Bauchspeicheldrüse. Die zahlreichen Formen der Tumore gehen von unterschiedlichen Gewebetypen aus. Meist handelt es sich um eine bösartige Umwandlung von Zellen, die die Gänge des Drüsenanteils auskleiden.

Diese „duktalen exokrinen Tumore“ gehören zu den häufigeren Krebserkrankungen der Bauchspeicheldrüse. Es handelt sich um sog. Adenokarzinome. Sie machen 95% der Krebserkrankungen der Bauchspeicheldrüse aus. Sog. neuroendokrinen (hormonproduzierende) Tumore sind seltene Bauchspeicheldrüsentumore.

Häufigkeit

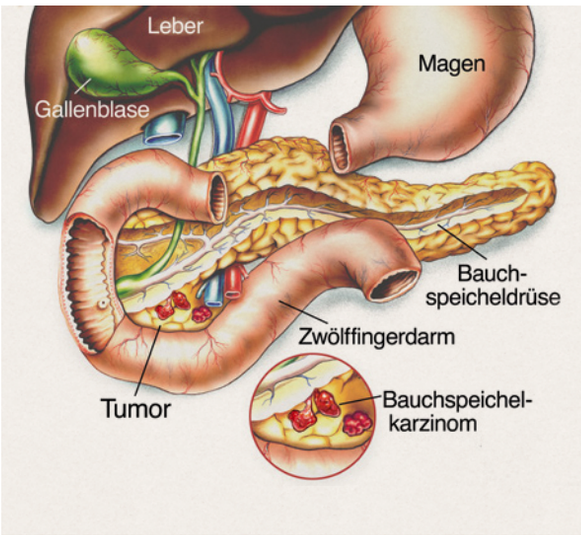
In Deutschland werden jährlich ungefähr 8.800 Neuerkrankungen bei Männern und ca. 8.300 bei Frauen diagnostiziert. (Stand Oktober 2018). Im Vergleich zu Lungen-, Brust- (jährlich erkranken ca. 70.000 Frauen) oder Darmkrebs (jährlich erkranken ca. 33.000 Männer und ca. 28.000 Frauen) erscheint diese Zahl eher gering.

Die meisten Patienten erkranken im höheren Lebensalter, Männer im Mittel mit ca. 72 Jahren, Frauen im Mittel mit ca. 75 Jahren.

Pankreaskarzinome rufen erst in einem fortgeschrittenen Stadium Beschwerden hervor. Daher werden sie oftmals erst spät und nur zufällig entdeckt, da die Beschwerden oft diffus sind und nicht sofort an eine Krebserkrankung denken lassen. Im frühen Stadium kommt es kaum zu Beschwerden.

Typische Symptome

Zu den Warnzeichen für eine Bauchspeicheldrüsenkrebserkrankung zählen neben einem ungewollten Gewichtsverlust, Schmerzen im Oberbauch oder im Rücken, Schwäche, Appetitlosigkeit auch eine Blutarmut und ggf. eine Gelbfärbung der Haut und der Skleren (dem weißen Teil der Augen), ggf. auch eine Entfärbung des Stuhls und eine Dunkelfärbung des Urins. Auch das Auftreten eines Typ 2-Diabetes im höheren Lebensalter sollte auf die Möglichkeit eines Pankreaskarzinoms als Ursache denken lassen. All diese Symptome sollten unverzüglich abgeklärt werden.



Grafik: Adobe Photo Stock

Risikofaktoren

- Die Ursachen für die Entstehung von Pankreaskarzinomen sind bislang nicht bekannt. Die wichtigsten Risikofaktoren stellen das Rauchen und ein erhöhter Alkoholkonsum dar. Auch Patienten, denen der Magen entfernt wurde, haben nach aktuellen Erkenntnissen ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung eines Bauchspeicheldrüsenkrebses. Zusätzlich spielen auch Faktoren wie die Ernährung und genetische Faktoren eine Rolle.

- Rauchen ist als Risikofaktor eindeutig bewiesen. Tabakkonsum erhöht das Risiko für die Entstehung eines Pankreaskarzinoms um das 3,5-fache. Kommen weitere Faktoren wie Alkohol hinzu, erhöht sich das Risiko zusätzlich.

- Ein starker Alkoholkonsum erhöht das Erkrankungsrisiko bei Männern und Frauen um das 2,5-fache. Das Risiko steigt weiter, wenn Faktoren wie Rauchen hinzukommen.

- Voroperationen wie eine lange zurückliegende Magenoperation (z. B. aufgrund eines Magengeschwürs) können das Risiko ebenfalls nach aktuellen Daten um das ca. 3- bis 7-fache erhöhen. Auch zurückliegende und wiederkehrende Entzündungen der Bauchspeicheldrüse erhöhen das Risiko für den Bauchspeicheldrüsenkrebs.

- Für Ernährungsfaktoren besteht kein eindeutiger Zusammenhang mit der Entstehung von Bauchspeicheldrüsenkrebs. Der regelmäßige Verzehr von gegrillten und geräucherten Speisen kann mit einer Erhöhung des Risikos für Bauchspeicheldrüsekrebs einhergehen. Empfohlen wird eine obst- und gemüsereiche Ernährung mit hohem Faser- und Vitamingehalt, die das Risiko für die Entwicklung eines Pankreaskarzinoms senken kann. Dies gilt allerdings für fast alle Krebserkrankungen. Eine ausgewogene Ernährung hilft das Körpergewicht zu halten. Übergewicht ist ein weiterer belegter Risikofaktor für die Entwicklung eines Pankreaskarzinoms.

- Umwelteinflüsse wie Lösungsmittel und Nickel zählen ebenfalls zu den Risikofaktoren.

- Diabetes mellitus steht als Risikofaktor fest.

- Der Anteil von genetisch bedingten Tumorerkrankungen der Bauchspeicheldrüse liegt bei ca. 5-10%. Patienten, bei denen Bauchspeicheldrüsenkrebs in der Familienanamnese vorkam, haben selbst ein erhöhtes Risiko für Bauchspeicheldrüsenkrebs.

- Patienten mit erblicher Entzündung der Bauchspeicheldrüse (Pankreatitis) entwickeln in bis zu 40% der Fälle bis zum 70. Lebensjahr einen Bauchspeicheldrüsenkrebs. Seltene Erbkrankheiten können das Risiko für ein Pankreaskarzinom ebenfalls erhöhen. Exemplarisch sind hier aufgeführt: das MEN-1 Syndrom, das Von-Hippel-Lindau-Syndrom, das Lynch Syndrom (auch HNPCC), das Peutz-Jeghers-Syndrom und das Brust- und Eierstockkrebssyndrom.



Mit vereinten Kräften für Ihre Gesundheit

Im Pankreaskrebszentrum des Marienhospitals arbeitet ein Team aus Gastroenterologen, Chirurgen, Onkologen, Strahlentherapeuten, Radiologen, Pathologen, Hausärzten sowie Experten für Erbkrankheiten und Psychologen gemeinsam an der Behandlung von Bauchspeichel-drüsenerkrankungen. Damit bieten wir eine geschlossene Versorgungskette – von der Früherkennung bis zur Nachsorge. Diese enge, abteilungsübergreifende Zusammenarbeit ist der Garant für die bestmögliche Behandlung jedes einzelnen Patienten.

Claudia Eversmeyer
Leitung Tumordokumentation
Tumordokumentarin

Jana Buddelmeyer
T 0541 502 2483

Judith Schneider
T 0541 502 2472

Tumordokumentationszentrale
T 0541 326-8806
tumordokumentation-mho@
niels-stensen-kliniken.de

Die Tumordokumentationszentrale des Viszeralonkologischen Zentrums Marienhospital Osnabrück

In der Tumordokumentationszentrale laufen alle Fäden des zertifizierten Viszeralonkologischen Zentrums (Darm- und Pankreaskrebs) zusammen. An dieser Stelle werden sämtliche Daten aufbewahrt: Vom Tag der Erstdiagnose bis zu fünf Jahren nach der Operation. Auch klinische Studien, an denen wir teilnehmen, werden hier begleitet und dokumentiert.

Sämtliche Qualitätsmerkmale, die ein zertifiziertes Organkrebs Zentrum erfüllen muss, werden in dieser Zentrale erfasst: Daten zu Ihrer Erkrankung, zur Behandlung und zum Verlauf Ihrer Nachsorge – also wenn Sie längst aus der Klinik entlassen sind. Deshalb erinnert das Team der Tumordokumentationszentrale Sie bzw. Ihren Arzt noch bis zu fünf Jahre nach Ihrer Operation schriftlich oder telefonisch an Ihre Nachsorge und befragt Sie zu den Ergebnissen. All diese Kriterien werden jährlich ausgewertet. Dies gewährleistet unseren hohen Behandlungsstandard, der einmal im Jahr von der Deutschen Krebsgesellschaft überprüft wird.

Krebsregister

Krebs ist in Deutschland eine meldepflichtige Erkrankung. Alle Ärzte, die Patienten mit einer Krebserkrankung diagnostizieren und/oder behandeln, sind verpflichtet, an das jeweilige klinische Landeskrebsregister (hier Hannover) zu melden. So auch wir, im Marienhospital Osnabrück.

Klinische Krebsregister sind fachlich unabhängige Einrichtungen, die alle wichtigen Daten, die im Verlauf einer Krebsbehandlung anfallen, erfassen, auswerten und an die Behandler zurückmelden. Sie nehmen die Versorgung der Patienten in den Blick. Klinische Krebsregistrierung ist eine Form der medizinischen Dokumentation. Betrachtet wird der gesamte Erkrankungsverlauf der Patienten von der Diagnose über die einzelnen Therapieschritte bis zum Ende der Nachsorge oder bis zum Tod einschließlich auftretender Rückfälle und Metastasen sowie dazugehöriger Anschlusstherapien.

Für Sie als Betroffene zeigt sich der konkrete Nutzen darin, dass Ihre behandelnden Ärzte immer einen aktuellen Überblick über Ihre Therapie und deren Ergebnisse bekommen. Mit den Informationen ist es möglich, die Qualität Ihrer Behandlung insgesamt besser zu beurteilen und zu verbessern.

Jeder Patient erhält die notwendige Therapie nach dem aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand. Sie haben als betroffene Person ein Recht auf Auskunft. Sie können jederzeit erfragen, ob und welche Eintragungen zu Ihrer Person in den jeweiligen Krebsregistern gespeichert sind.

Auf den Stationen sind Flugblätter des Krebsregisters ausgelegt. So können Sie sich ein umfangreiches Bild machen. Natürlich sind Ihre behandelnden Ärzte ebenfalls jederzeit bereit, Ihre Fragen zum Krebsregister zu beantworten.


OLYMPUS CF
TYPE VI

Exakte Diagnose – der erste Schritt zur Therapie

Entscheidend für die Wahl der Therapie bei Bauchspeicheldrüsenkrebs ist die Frage, wie sich die Krankheit bereits im Körper ausgebreitet hat. Um das „Staging" – so der englische Fachbegriff für das Stadium der Erkrankung – zu ermitteln, bedarf es einiger Untersuchungen.

Das Krankheitsstadium wird mit Hilfe der TNM-Klassifizierung eingestuft. Dieses System arbeitet mit drei Merkmalen:

T steht für Tumor und beschreibt die Größe und Ausdehnung des Tumors.
N bezeichnet die angrenzenden Lymphknoten (N für Nodus, lateinisch: Knoten), die von Absiedlungen des Tumors befallen sind.
M bezieht sich auf (Fern-)Metastasen, also entfernte Absiedlungen und Tochtergeschwülste in anderen Organen.

T = Tumor	
Tis	Tumor begrenzt sich auf die Schleimhaut
T1a	Tumor begrenzt auf die Bauchspeicheldrüse, Größe kleiner als 0,5 cm
T1b	Tumor begrenzt auf die Bauchspeicheldrüse, Größe 0,5 bis 1 cm
T1c	Tumor begrenzt auf die Bauchspeicheldrüse, Größe 1 bis 2 cm
T2	Tumor begrenzt auf die Bauchspeicheldrüse, Größe 2 bis 4 cm
T3	Tumor breitet sich jenseits der Bauchspeicheldrüse aus, Größe mehr als 4 cm, jedoch ohne in wichtige Arterien einzuwachsen
T4	Tumor wächst in wichtige Arterien ein
N = Lymphknoten (lat. nodus = Knoten)	
N0	kein Befall der benachbarten Lymphknoten
N1	Ein bis drei benachbarte Lymphknoten sind von Krebszellen befallen
N2	Vier oder mehr Lymphknoten der näheren Umgebung sind von Krebszellen befallen
M = Metastasen	
M0	keine Fernmetastasen
M1	Fernmetastasen sind vorhanden

Diagnose

Häufig wird der Verdacht auf eine Bauchspeicheldrüsenkrebserkrankung zufällig bei einer Untersuchung (z. B. in einem Ultraschall oder Computertomographie des Bauchraums) gestellt. Um den Verdacht zu entkräften oder zu beweisen leitet der Arzt nun weitere Untersuchungen ein.

Wichtige Untersuchungen zum Nachweis eines Pankreaskarzinoms sind:
- Körperliche Untersuchung und Erfragen der Vorgeschichte, Vorerkrankungen und Beschwerden („Anamnese")
- Laboruntersuchungen
- Ultraschalluntersuchung (Sonographie)
- Endoskopische Ultraschalluntersuchung (Endosonographie)

Bleibt der Verdacht auf eine Bauchspeicheldrüsenkrebserkrankung weiterhin bestehen, werden weitere Untersuchungen durchgeführt, um die Tumorausdehnung zu bestimmen. Aufgrund der anatomischen Lage des Organs lassen einzelne bildgebende Verfahren häufig keine eindeutige Aussage zu. Durch eine Kombination verschiedener Untersuchungsverfahren wird das Ausmaß der Erkrankung so exakt wie möglich bestimmt.

Hierzu können gehören:
- Röntgenaufnahme der Lunge (zum Ausschluss von Metastasen)
- Computertomographie (CT)
- Magnetresonanztomographie (MRT, „Kernspin")
- Spiegelung (Endoskopie) von Magen und Zwölffingerdarm
- Endoskopische Darstellung von Pankreasgang und Gallenwegen durch Röntgenaufnahmen (ERCP)
- Gewebepunktion (Biopsie)

Wenn alle Untersuchungsergebnisse vorliegen, entscheidet der Facharzt nach Diskussion mit allen beteiligten Fachabteilungen in der Tumorkonferenz mit dem Patienten gemeinsam, welche Behandlung durchgeführt wird.

Anamnese und körperliche Untersuchung

Als erstes werden die aktuellen Beschwerden erfasst und die Vorgeschichte und die Risikofaktoren erfragt. Dann folgt eine gründliche körperliche Untersuchung, durch die der Arzt wichtige Hinweise auf die Erkrankung und Risikofaktoren des Patienten gewinnt.

Ultraschalluntersuchung (Sonographie)

Durch eine Ultraschalluntersuchung des Bauches kann der Arzt häufig schon feststellen, ob und in welchem Bereich der Bauchspeicheldrüse sich ein Tumor befindet. Außerdem können durch den Ultraschall z. B. die Leber und die Lymphknoten beurteilt werden und wichtige Hinweise auf eine mögliche Tumoraussaat (Metastasen) gewonnen werden.

Sehr kleine Tumore sind in der Ultraschalluntersuchung nicht zu erkennen. Außerdem ist die Bauchspeicheldrüse aufgrund ihrer anatomischen Lage von außen nicht immer gut beurteilbar. Daher wird häufig ein ergänzendes Verfahren wie die Endosonographie, die Computertomographie oder die Kernspintomographie angeschlossen.

Endosonographische Ultraschalluntersuchung (Endosonographie)

Mit einer Endosonographie wird über das Endoskop vom Magen und Zwölffingerdarm aus die Bauchhöhle mittels Ultraschall untersucht. Die Untersuchung läuft wie eine Magenspiegelung ab. Am Ende des Endoskops befindet sich allerdings eine kleine Ultraschallsonde. Durch die Nähe zum Tumor ist die Aussagekraft der Ultraschallbilder wesentlich besser als es beim normalen Ultraschall von außen.

Durch eine Endosonographie können daher bereits sehr kleine Tumore erkannt werden. Außerdem kann unter Ultraschallkontrolle ggfs. eine Punktion (Gewebsentnahme, Biopsie) des Tumors erfolgen.

Spiegelung (Endoskopie) von Magen und Zwölffingerdarm – Darstellung von Pankreasgang und Gallenwegen durch Röntgenkontrastaufnahmen (ERCP)

Sind Ultraschalluntersuchung und Computertomographie nicht ausreichend um die Diagnose eines Pankreaskarzinoms zu sichern, z. B. weil der Tumor noch zu klein ist, um mit beiden Verfahren sicher erkannt zu werden, erfolgt die Spiegelung (Endoskopie) des Magens und des Zwölffingerdarms und die Darstellung des Bauchspeicheldrüsengangs und der Gallenwege durch Röntgenaufnahmen (ERCP).

Bei der Spiegelung führt der Arzt ein Endoskop durch den Mund des Patienten über die Speiseröhre in den Magen und den Zwölffingerdarm ein. Das Endoskop ist ein sehr biegsames, etwa fingerdickes Instrument aus Fiberglas, das mit einer Lichtquelle und einer Optik ausgestattet ist. Der Arzt kann so die Innenwände der beiden Organe auf einem Bildschirm betrachten. Stellt er dabei Veränderungen fest, kann er mit einer kleinen Zange, die er über einen Arbeitskanal im Endoskop schiebt, Gewebeproben entnehmen (Biopsie). Die Proben werden später unter dem Mikroskop feingeweblich (histopathologisch) auf Krebszellen untersucht.

Um Bauchspeicheldrüsen- und Gallenwege darzustellen, kann über das Endoskop vom Zwölffingerdarm aus ein Kontrastmittel in die beiden Gangsysteme gespritzt werden. Liegen tumorbedingte Veränderungen in den Gangsystemen vor, können diese durch anschließende Röntgenaufnahmen erfasst werden. Diese so genannte Endoskopisch-Retrograde-Cholangio-Pankreatikographie (ERCP) ist ein wichtiges, aber nur noch selten angewendetes Verfahren. Diese Untersuchung kann auch dazu eingesetzt werden, im Falle einer Gelbsucht den behinderten Galleabfluss durch das Einbringen von Röhrchen („Stents“) aus Plastik oder Metall zu beheben.

Um die Endoskopie durchführen zu können, muss der Patient am Tag der Untersuchung nüchtern sein, d.h. er darf vorher weder essen noch trinken. Um die Untersuchung für den Patienten und den Untersucher so angenehm und aussagekräftig wie möglich zu gestalten, wird ein Narkosemedikament gegeben und der Patient bis zum Aufwachen am Monitor überwacht.



Prof. Dr. Kerstin Schütte
Chefärztin der Klinik für Innere Medizin und Gastroenterologie



Dr. Oliver Möschler
Leitender Oberarzt der Klinik für Innere Medizin und Gastroenterologie, Sektionsleitung der Endoskopieabteilung

Die Gastroenterologie im Darm- und Pankreaskrebszentrum Marienhospital Osnabrück

Ein Kernbereich der Klinik für Innere Medizin, in der auch das Fachgebiet der Gastroenterologie angesiedelt ist, ist die Endoskopie.

Schwerpunkte der Arbeit sind die Vorsorge und Diagnose von Erkrankungen, aber auch die Therapie und Nachsorge der Patienten. Unter der Leitung von Chefärztin Prof. Dr. Kerstin Schütte steht Ihnen hier ein Expertenteam mit zehn erfahrenen Oberärzten zur Seite.

Die Abteilung ist mit neuester Technik und modernsten Geräten ausgestattet. Hier werden alle Formen der diagnostischen (untersuchenden) und interventionellen (eingreifenden) Endoskopie sowie Sonographie (Ultraschall) und verschiedene Funktionsuntersuchungen des Magen-Darm-Traktes angeboten.

Alle diagnostischen und interventionellen Eingriffe, allen voran die endoskopischen Untersuchungen, werden für das Darmkrebszentrum ausschließlich von fachärztlichen Spezialisten durchgeführt.

Eine Ultraschalleinheit sowie ein Bereich zur Durchführung gastroenterologischer Funktionen ergänzen das Spektrum der diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten in diesem Bereich.

Die Therapie von Tumorerkrankungen ist eine sehr komplexe Aufgabe. Deshalb kommt es dabei heute nicht nur auf die Qualifikation der einzelnen Ärzte an, sondern auch auf die enge Zusammenarbeit von Hausärzten, niedergelassenen ambulant tätigen Spezialisten und Klinikärzten. Die Endoskopie im Marienhospital Osnabrück unterstützt und nutzt dieses interdisziplinäre Netzwerk zur optimalen Versorgung des Patienten.



Die Laboruntersuchungen

Ferner ergeben sich Hinweise auf das Ausmaß eines möglichen Galleaufstaus. Tumormarker (hauptsächlich CA 19-9, weitere Tumormarker CA 50, CA 195 und CA 242, CEA und CA 72-4) eignen sich zur Verlaufsbeobachtung. Für Bauchspeicheldrüsentumore, die vom endokrinen Gewebe ausgehen, sind insbesondere Insulin, Chromogranin A, Glukagon, Gastrin, VIP (vasoaktives intestinales Polypeptid) und das PP (pankreatisches Polypeptid) geeignete Tumormarker. Andere Werte zeigen den Zustand der übrigen Organe an.



Bild: Adobe Photo Stock

Gemeinschaftspraxis für Pathologie am Darm- und Pankreaskrebszentrum Marienhospital Osnabrück

Das Mikroskop ist das wichtigste Arbeitsmittel der Pathologen, die Gewebe und Zellen untersuchen. Die Pathologen erstellen Krebsdiagnosen und suchen Muster, die auf Erkrankungen und ihren Schweregrad hinweisen. Bei der Untersuchung sogenannter „Schnellschnitte“ untersuchen sie innerhalb von nur 20 Minuten Gewebeproben, die während der Operation entnommen werden, um den Verdacht einer Krebserkrankung möglichst schnell zu erhärten oder zu entkräften oder auch um die Operationsränder hinsichtlich Tumorfreiheit zu beurteilen.

Das Team in der Pathologie kann auf Basis bestimmter Untersuchungen auch vorausschauend analysieren, ob mögliche Therapien bei Ihnen anschlagen werden, und bei bestimmten Krebsformen auch die Fragen klären, ob Sie eine Chemotherapie benötigen oder nicht.

Die mikroskopische Gewebediagnostik sowie eventuell ergänzende molekulare Untersuchungen zeigen unter anderem auf, welche Patientin bzw. welcher Patient von einem neuen Medikament gegen Bauchspeicheldrüsenkrebs profitieren könnte, ob Gewebe degeneriert ist oder Organe Funktionsstörungen aufweisen.

Die Medizin entwickelt sich weiter - von der Standardbehandlung für alle zur individuellen Therapie. Waren früher aus Vorsicht oft radikale Maßnahmen üblich, so weiß man heute mehr über individuelle Therapiekonzepte. Die Pathologie liefert dazu die notwendigen Informationen.



PD Dr. Till Krech

Gemeinschaftspraxis für Pathologie
Bischofsstraße 28
49074 Osnabrück
T 0541 800877



PD Dr. Patrick Lebok



PD Dr. Christoph Fraune

Die radiologischen Untersuchungen



PD Dr. med. Christoph A. Stückle
Chefarzt der Klinik für Radiologie und Neuroradiologie

Trotz Zunahme der Schnittbildverfahren (CT, MRT, Sonographie) ist die klassische Röntgenaufnahme auch heute häufig notwendig. Dieses gilt für die Diagnostik von Herz und Lunge. So gibt die Röntgenuntersuchung des Brustraumes Hinweise darauf, ob eine Absiedlung von Krebsgeschwulsten in der Lunge vorliegt. Heute sind wir in der Lage, ohne klassischen Röntgenfilm auf digitale Weise Röntgenbilder zu erstellen. Das digitale Bild kann über Datenleitungen sehr rasch an andere Kooperationspartner verschickt und vervielfältigt werden.

Die Computertomographie (CT) und die Magnetresonanztomographie (MRT, auch Kernspintomographie genannt) sind weitere bildgebende Verfahren, die gut geeignet sind, Absiedlungen zu erkennen oder das Ausmaß der Tumorausbreitung abzuschätzen. Diese Untersuchungen werden dann eingesetzt, wenn sich beim konventionellen Röntgen oder im Ultraschall Auffälligkeiten ergeben haben.

Der Patient sollte möglichst vier Stunden vor der Untersuchung nichts essen, Trinken ist erlaubt. Während der CT-Untersuchung wird in der Regel ein jodhaltiges Kontrastmittel gespritzt. Während der CT sind kleinere Eingriffe möglich, zum Beispiel zur Schmerztherapie oder Gewebeentnahme. In unserer Klinik verfügen wir über zwei moderne Computertomograpie-Systeme (ein 80-Zeilen-CT, ein 64-Zeilen-CT). Durch aufwändige Computerberechnungen entstehen Schnittbilder des Patienten, die detaillierte Informationen über Organsysteme erlauben. So können Tumore erkannt und die Ausbreitung exakt beschrieben werden.



Dr. med. Marion Berndt
Leitende Oberärztin der Klinik für Radiologie

Klinik für Radiologie
T 0541 326-4452
radiologie@nsk.de

Mit der MRT können Schnittbilder des menschlichen Körpers ohne Röntgenstrahlen erzeugt werden.

Eine Untersuchung im Kernspintomographen dauert in der Regel zwischen 20 und 40 Minuten. Sie werden im Liegen in eine Röhre mit ca. 60 cm Durchmesser und ca. 1,50 m Länge gefahren. Falls Sie hierbei unter Beklemmungsgefühlen leiden, kann ein Beruhigungsmittel verabreicht werden. Bei den meisten Untersuchungen wird ein spezielles Kontrastmittel in eine Vene platziert. Falls Sie durch Verletzungen Metallsplitter im Körper tragen, einen Herzschrittmacher oder ein anderes Implantat besitzen, kommt diese Untersuchung unter Umständen gar nicht oder nur unter ganz besonderen Ausnahmebedingungen für Sie in Frage.

Die Radiologie im Darm- und Pankreaskrebszentrum Marienhospital Osnabrück

Die Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie ist ein interner Kooperationspartner des Viszeralonkologischen Zentrums (Pankreaskrebs und Darmkrebs) Osnabrück.

Chefarzt der Klinik ist Herr PD Dr. med. Christoph A. Stückle. Die Ansprechpartner für das Viszeralonkologische Zentrum sind die Oberärzte Dr. med. Marion Berndt und Dr. med. Andreas Helms. Wir bieten das gesamte Spektrum diagnostischer und radiologischer Maßnahmen an.



Grafik: Adobe Photo Stock

Tumorkonferenz

Ist der histologische (das Gewebe betreffende) Befund eingegangen und die Diagnostik damit abgeschlossen, wird in einer übergreifenden wöchentlichen Konferenz das weitere Vorgehen besprochen. Unter Leitung von Oberärztin Dr. Kristina Middelberg-Bisping, Onkologin der Klinik für Allgemeine Innere Medizin, erstellen alle im Darm- und Pankreaskrebszentrum arbeitenden Fachdisziplinen bei dieser Zusammenkunft einen therapeutischen Plan. Damit sind sämtliche Mitglieder des Viszeralonkologischen Zentrums (Darm- und Pankreaskrebs) über jeden einzelnen Patienten informiert.

Stationen des Darm- und Pankreaskrebszentrums

Für die stationäre Betreuung der Patienten im Viszeralonkologischen Zentrum stehen im Marienhospital vier Hauptstationen zur Verfügung. Auf der M2 und M5 erfolgt die chirurgische Betreuung rund um Ihre Operation, die C4 und K4 sind als internistische Stationen für die Diagnostik der Erkrankung und die eventuell erforderliche Chemotherapie zuständig.



Patientenzimmer im Bettenhaus M.



Interdisziplinäre Behandlung aus einer Hand

Im Pankreaskrebszentrum des Marienhospitals Osnabrück haben wir die organisatorischen Voraussetzungen dafür geschaffen, Patienten mit Bauchspeicheldrüsenerkrankungen interdisziplinär zu behandeln. Wir bieten Betroffenen eine umfassende Versorgung an, die zwischen den kooperierenden Kliniken – von Chirurgie über Gastroenterologie bis zu Strahlentherapie und Onkologie – optimal abgestimmt ist. Ohne Informationsverlust können sowohl die diagnostischen Untersuchungen als auch die Operationen und – falls erforderlich – die Bestrahlung oder Chemotherapie in einem Zentrum durchgeführt werden.

Die Operation – Heilung durch Entfernen des Tumors

Das wichtigste Verfahren zur Behandlung von Bauchspeicheldrüsenkrebs ist die Operation. Ihr Ziel ist es, den Tumor mit den angrenzenden Lymphknoten – und wenn möglich auch Tochtergeschwulsten – vollständig zu entfernen und damit die Krankheit zu heilen.

Chirurgische Therapie des Pankreaskarzinoms

I. Partielle Pankreatoduodenektomie bei Tumoren des Pankreaskopfes

Tumore der Bauchspeicheldrüse (Pankreas) sind überwiegend im Pankreaskopf oder im Processus uncinatus lokalisiert. Zeigt sich bei den Untersuchungen, dass der Tumor entfernbar ist, ist die chirurgische Therapie die Option der Wahl. Bei der Operation werden der Zwölfingerdarm, der Kopf der Bauchspeicheldrüse, die Gallenblase und ein Teil es Gallenganges entfernt. Diese kann klassisch nach Kausch-Whipple (mit einer Teilentfernung des Magens) oder unter Erhalt des Magenpförtners (Pylorus) nach Traverso-Longmire erfolgen. In den letzten Jahren hat sich die Technik nach Traverso-Longmire zunehmend als Standardeingriff etabliert. Wesentlicher Unterschied und Vorteil dieses Operationsverfahrens ist der Erhalt des gesamten Magens.

Der Eingriff kann schematisch in drei Abschnitte gegliedert werden:

1. Klärung der Resektabilität des Tumors (Exploration)
2. Resektion
3. Rekonstruktion



Exploration

Das Pankreaskarzinom kann lokal in Nachbarorgane infiltrieren und lymphatisch, entlang der Nervenscheiden, in das Bauchfell oder in die Leber metastasieren. Ziel einer jeden Resektion muss die vollständige Entfernung aller Tumoranteile sein. Mit der Exploration soll ein Abgleich mit den vor der Operation erhobenen Befunden erfolgen, die lokale Ausbreitung geklärt und eine Metastasierung in die Bauchhöhle ausgeschlossen werden. Trotz einer Infiltration von Nachbarorganen kann ein Pankreaskarzinom im Gesunden entfernbar sein. Dies erfordert dann die Mitentfernung der betroffenen Organe als en-bloc Resektion.

Die Infiltration großer Arterienstämme wie des Truncus coeliacus und der Arteria mesenterica superior erlauben nur in Ausnahmefällen eine Resektion im Gesunden.

Eine Infiltration der Vena mesenterica superior oder der Pfortader ist keine Kontraindikation für einen Eingriff mit heilendem Ansatz, wenn durch eine Entfernung der Vene mit anschließender Rekonstruktion eine vollständige Tumorresektion erreichbar ist. Die Infiltration der Vena mesenterica superior lässt seltener als eine der Pfortader eine Resektion im Gesunden zu.

Der Eingriff wird in Allgemeinanästhesie und Rückenlage unter Antibiotikaprophylaxe durchgeführt. Der Zugang zur Bauchhöhle erfolgt in der Regel durch einen queren Oberbauchzugang. Nach Schaffen einer ausreichenden Übersicht erfolgt die Inspektion der gesamten Bauchhöhle.

Zunächst wird die Leber nach möglichen Metastasen abgetastet und eine Untersuchung des Bauchfells vorgenommen. Tumorknoten am Bauchfell und Lebermetastasen zeigen ein fortgeschrittenes und nicht mehr operables Tumorstadium an. Anschließend werden die Arterienstämme, soweit sie jetzt schon zugänglich sind, freigelegt und eine Infiltration dieser durch den Tumor ausgeschlossen.

Das Ligamentum hepatoduodenale, ein die Hauptgefäße und den Hauptgallengang tragendes Band zwischen Leber und Zwölffingerdarm, sowie der Verlauf der A. hepatica communis werden abgetastet. Der Unterrand des Bauchspeicheldrüsenkopfes und körpers sowie der Processus uncinatus werden in Beziehung zum Mesocolon transversum (Gekröse des quer verlaufenden Dickdarmanteils) und zur Mesenterialwurzel (Aufhängung des Dick- bzw. Dünndarms) abgetastet. Der Übergang vom Zwölffingerdarm zum Leerdarm wird untersucht. Ziel dieser Untersuchungen ist es, ein Einwachsen des Tumors in arterielle Gefäße oder in die Mesenterialwurzel auszuschließen.

Verdächtige Herde werden unmittelbar mittels Schnellschnitt untersucht. Sollten sich hier keine Hinweise darauf ergeben, dass der Tumor nicht in Gänze entfernt werden kann erfolgen anschließend die Mobilisation des Überganges vom aufsteigenden zum querverlaufenden Dickdarm sowie des Zwölffingerdarmes und Kopfes der Bauchspeicheldrüse (Kocher-Manöver). Gelingt die Mobilisation des Pankreaskopfes, ist die Operabilität des Tumors vom Aspekt einer möglichen Infiltration zum dahinterliegenden Gewebe weitestgehend geklärt.

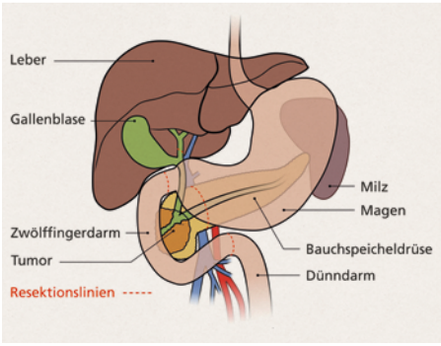
Anschließend wird das Gewebe zwischen Magen und Querkolon eröffnet. Am nun freiliegenden Pankreas können erneut die Tumorausbreitung durch Abtasten untersucht und eine mögliche lokale Infiltration in die Mesenterialgefäße geklärt werden. Abschließend erfolgt die orientierende Präparation der leberversorgenden Arterien in Hinblick auf eine mögliche Infiltration.

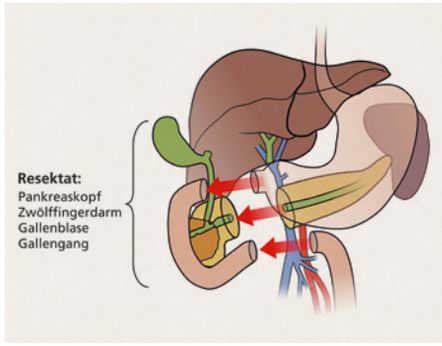
Zeigt sich bis zu diesem Zeitpunkt der Operation kein Hinweis auf Inoperabilität, folgt die Resektionsphase.

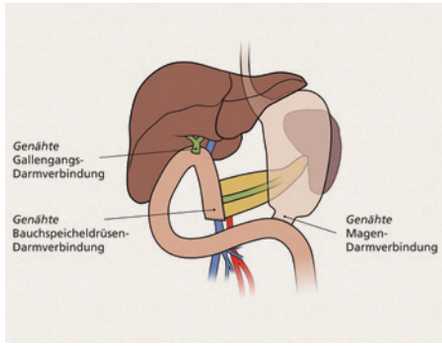
Resektion

Die Resektionsphase wird mit der Entfernung der Gallenblase begonnen. Dann erfolgt eine standardisierte Entfernung der Lymphknoten. Ziel ist die komplette Entfernung der Lymphknoten des Lig. hepatoduodenale, um die A. hepatica communis und die Pfortader, um den oberen Anteil der V. mesenterica superior, sowie die Dissektion der Lymphknoten rechts des Truncus coeliacus und rechts des Stammes der oberen Darmschlagader.

Der Hauptgallengang wird dargestellt und durchtrennt, der Absetzungsrand wird im Schnellschnitt untersucht. Im Rahmen der Entfernung der Lymphknoten werden die rechte und die linke Leberarterie sowie der Leberarterienhauptstamm komplett dargestellt. Die kleine rechte Magenarterie wird







Pankreaskopfresektion

Grafiken: Universtätsklinik Köln

durchtrennt. Nach der Durchtrennung der A. gastroduodenalis (Arterie die den Magen und den Zwölffingerdarm mit Blut versorgt) werden die Lymphknoten entlang der A. hepatica communis bis zum Truncus coeliacus entfernt. A. und V. gastroepiploica dextra werden ebenfalls durchtrennt. Der Zwölffingerdarm wird unmittelbar hinter dem Magenausgang dargestellt und in der Regel mit einem Klammernahtgerät abgesetzt.

Dann wird der vordere Anteil des Leerdarms etwas unterhalb des Übergangs von Zwölffingerdarm zum Leerdarm präpariert und ebenfalls mit einem Klammernahtgerät abgesetzt.

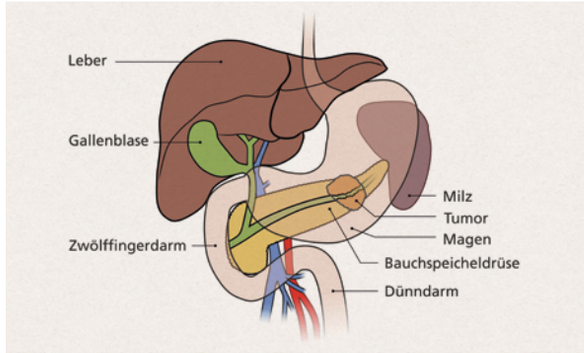
Die Bauchspeicheldrüse wird über der Pfortader bzw. der oberen Darmvene unterfahren und ebenfalls durchtrennt. Anschließend wird der Kopf der Bauchspeicheldrüse von der Pfortader sowie von der oberen Darmschlagader getrennt. Der Absetzungsrand der Bauchspeicheldrüse wird ebenfalls mit einer Schnellschnittuntersuchung untersucht. Wenn dieser nicht tumorfrei sein sollte, ist eine Nachresektion erforderlich.

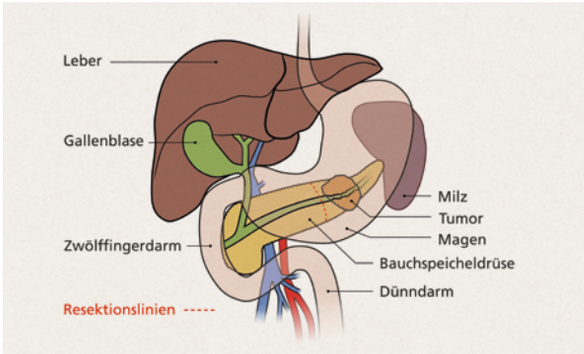
Rekonstruktion

Durch einen Schlitz im Dickdarmgekröse wird die abgesetzte Schlinge des Leerdarms in den rechten Oberbauch verlagert. Anschließend wird diese Schlinge mit dem verbliebenen Anteil der Bauch-speicheldrüse verbunden. Dann wird der Hauptgallengang ebenfalls mit dieser Dünndarmschlinge verbunden. Alternativ kann die Bauchspeicheldrüse jedoch auch mit der Rückwand des Magens verbunden werden.

Ca. 50 cm entfernt von der Naht mit dem Gallengang wird die Schlinge mit dem kurzen Stumpf des Zwölffingerdarmes, der sich noch am Magen befindet, verbunden. Dann besteht somit wieder eine Passage für Nahrung und die Verdauungssekrete.

Nun werden zur Ableitung von Sekreten verschiedene Drainagen eingelegt. Abschließend wir die Bauchhöhle schichtgerecht verschlossen.





Pankreasschwanzresektion

Grafiken: Universtätsklinik Köln

II. Pankreaslinksresektion

In Pankreaskörper- oder schwanz lokalisierte Tumoren sind seltener als Pankreaskopfkarzinome. Sie werden oft erst in fortgeschrittenen Stadien diagnostiziert und sind weniger häufig resektabel, da oft zum Diagnosezeitpunkt bereits Fernmetastasen vorliegen oder der Tumor in wichtige Strukturen eingewachsen ist. Durch ein ausgedehntes radikales Vorgehen kann bei lokal fortgeschrittenen Tumoren in manchen Fällen noch eine vollständige Resektion erreicht werden.

Bei der Pankreaslinksresektion, auch als distale Pankreatektomie bezeichnet, werden zur Erreichung der notwendigen Radikalität Pankreaskörper und -schwanz zusammen mit den umgebenden Lymphknoten und auch der Milz entfernt. Die Resektionsgrenze kann je nach Tumorlokalisation bis zum Pankreaskopf reichen.

Unterschieden wird die bis an die Pfortader heranreichende klassische Pankreaslinksresektion von der über diese gedachte Linie nach rechts reichenden Resektion, die als erweiterte Pankreaslinksresektion bezeichnet wird.

Der Pankreasstumpf wird in der Regel blind verschlossen. Die Pankreaslinksresektion kann sowohl in konventioneller als auch in laparoskopischer Technik durchgeführt werden.

III. Totale Pankreatektomie

Die totale Pankreatektomie wird aufgrund ihrer erhöhten Morbidität und Mortalität nur in Ausnahmefällen durchgeführt. Die vollständige Entfernung des Pankreas ist ausgewählten Indikationen vorbehalten, wie z. B. einer aus technischen Gründen nicht durchführbaren Pankreasanastomose oder der Ausdehnung des Tumors auf das gesamte Organ. Da der wichtigste prognostischere Faktor für das Überleben nach einer Pankreasresektion die vollständige Entfernung des Tumors ist, sollte eine Pankreatektomie erfolgen, wenn nur hierdurch eine vollständige Tumorresektion erreichbar ist.

Aus technischen Gesichtspunkten und dem Argument der Radikalität scheint die totale Pankreatektomie zahlreiche Vorteile zu haben. Es hat sich jedoch gezeigt, dass durch den kompletten Verlust der Pankreasfunktion die Lebensqualität der Patienten durch die schwierige Blutzuckereinstellung und die Verschlechterung des Ernährungszustandes stärker eingeschränkt ist, als nach den anderen o.g. Operationen.

IV. Palliative Chirurgie

Symptome des fortgeschrittenen Pankreaskarzinoms sind Ikterus (Gelbsucht), Verschluss des Zwölffingerdarms und Schmerzen. Wenn sich der Tumor als inoperabel erwiesen hat, sollte eine palliative Therapie durchgeführt werden, um die genannten Symptome und Beschwerden zu bessern.

Die Inoperabilität wird entweder bei der Operation oder schon davor festgestellt. Wird sie erst in der Operation erkennbar, sollte die Anlage eines Doppelbypasses zur Ableitung des Magens und des Hauptgallenganges erwogen werden.

Familiäres Pankreaskarzinom

Von der Möglichkeit, dass ein genetisch bedingter Pankreaskrebs vorliegt, geht man aus, wenn mindestens ein erstgradiger Verwandter (Mutter, Vater, Geschwister) ebenfalls an einem Bauchspeicheldrüsenkrebs erkrankt ist oder war. Dabei ist es wichtig, dass der Tumor auch bei einer feingeweblichen Untersuchung histologisch nachgewiesen wurde.

Angehörige von Familien mit einem erblich bedingten Bauchspeicheldrüsenkrebs sollten sich regelmäßigen Vorsorgeuntersuchungen unterziehen (z. B. die Kinder von erkrankten Personen). In einigen Fällen kann es sinnvoll sein, die gesamte Bauchspeicheldrüse prophylaktisch zu entfernen.

Daten zu Familien mit einem vererbbaren Bauchspeicheldrüsenkrebs werden in der nationalen Fallsammlung in der Universitäts-Klinik in Marburg gesammelt. Sollte der Verdacht bestehen, dass Sie zu einer solchen Familie gehören, werden wir, wenn Sie dies wünschen, einen Kontakt mit der Marburger Universitäts-Klinik herstellen, damit Ihre Angehörigen dort untersucht werden können.

Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie

In der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie – vereinfacht gesagt: Bauchchirurgie – werden alle Eingriffe aus diesem Fachbereich durchgeführt. Die Ausnahme sind Organtransplantationen.

Die Klinik verfügt über 71 Betten. Davon befinden sich 4 Betten auf der operativen Intensivstation.

Geleitet wird die Klinik von Prof. Dr. med. Christoph Nies. Dem Ärzteteam gehören außerdem zwei Oberärztinnen, vier Oberärzte und 10 Assistenzärzte bzw. -ärztinnen an.

Besondere Schwerpunkte der Klinik sind onkologische Chirurgie (Tumor), kolorektale Chirurgie (Darm) und entzündliche Darmerkrankungen. Das Gebiet der onkologischen Chirurgie umfasst die chirurgische Behandlung von bösartigen Tumoren des gesamten Gastrointestinaltraktes (Tumoren von Speiseröhre, Magen, Dünn-, Dick- und Mastdarm) sowie von Tumoren der Leber und der Bauchspeicheldrüse. Ferner werden auch Weichteiltumoren behandelt.

In den letzten Jahren hat sich zunehmend gezeigt, dass sich die Behandlungsergebnisse bei vielen bösartigen Tumoren durch den gemeinsamen Einsatz der verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten verbessern lassen. Die Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie arbeitet deshalb sehr eng mit der Klinik für Innere Medizin (Onkologie) des Marienhospitals, der Strahlentherapie Osnabrück und dem Zentrum für Strahlentherapie Rheine-Osnabrück zusammen. Gemeinsam mit unseren Kooperationspartnern erhielten wir als Darmkrebszentrum im Oktober 2010 erstmals das OnkoZert-Zertifikat der deutschen Krebsgesellschaft. Auf Grund unserer langjährigen Erfahrung konnten wir das Zertifikat 2019 um das Pankreaskrebszentrum zum Viszeralonkologischen Zentrum erweitern.



Prof. Dr. Christoph Nies
Chefarzt der Klinik
für Allgemein- und
Viszeralchirurgie



Dr. Christian Teepe
Facharzt für Allgemein- und Viszeralchirurgie
Zusatzweiterbildung:
Spezielle Viszeralchirurgie
Koordinator des Darmkrebs- und Pankreaskrebszentrums

Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie
T 0541 326-4252
allgemeinchirurgie@nsk.de

Die medikamentöse Therapie – von Chemotherapie bis zu modernen molekularen Substanzen

Vor- oder nach einer Operation, die bei (fast) jedem Patienten mit Bauchspeicheldrüsenkrebs durchgeführt werden muss, kann je nach Tumor-Stadium eine Chemo- oder Bestrahlungstherapie erforderlich sein. Einige Patienten benötigen bei fortgeschrittener Tumorerkrankung ausschließlich eine Chemotherapie und keine Operation.

Ob oder in welcher Form eine solche Therapie verabreicht wird, entscheidet unsere kliniksübergreifende Tumorkonferenz, in der sich alle Experten (Chirurgen, Gastroenterologen, Onkologen, Radiologen, Strahlentherapeuten und Pathologen) wöchentlich beraten.

Steht die Entscheidung für eine medikamentöse Therapie, erfolgt zunächst eine Beratung des Patienten. Hier wird geklärt, unter welchen Bedingungen die Therapie verabreicht wird, wo der Patient sich behandeln lassen möchte und welchen Zeitraum die Therapien einnehmen werden.

Tumorpatienten werden im Pankreaskrebszentrum Marienhospital Osnabrück nach modernsten wissenschaftlichen Standards und zugleich sehr persönlich behandelt. Wir setzen auch neue Therapieverfahren in klinischen Studien ein. In schwierigen Erkrankungssituationen bieten wir eine intensivierte Schmerztherapie an.



Prof. Dr. Kerstin Schütte
Chefärztin der Klinik für Innere Medizin und Gastroenterologie



Dr. Kristina Middelberg-Bisping
Fachärztin für Innere Medizin
Onkologie
Hämostaseologie
Gastroenterologie
Palliativmedizin



Robert Havermann
Facharzt für Innere Medizin
Koordinator
Pankreaskrebszentrum

Onkologie

Allen Patienten in den Häusern des Niels-Stensen-Kliniken-Verbundes stehen eine Vielzahl an Onkologen zur Verfügung, sodass Sie im Rahmen der medizinischen Notwendigkeit Ihre Chemotherapie entweder ambulant verabreicht bekommen können oder stationär im Marienhospital Osnabrück, in einem angegliederten Krankenhaus oder einer kooperierenden Praxis.

Die stationären Chemotherapien erfolgen in der Regel im MHO auf der Station C4. Hier kümmert sich ein Team aus Onkologen, Gastroenterologen und onkologischem Fachpflegepersonal um die Patienten.

Höchste Wichtigkeit hat für uns die persönliche Zuwendung, damit die Patienten ihr seelisches Gleichgewicht behalten. Hierfür stehen Seelsorger, Psychoonkologen und Sozialarbeiter zur Verfügung.

Eine enge Zusammenarbeit und ein regelmäßiger Austausch besteht mit der onkologischen Klinik des Franziskushospitals, mit den Kooperationspartnern der MVZ-Praxen sowie mit dem Krankenhaus Melle, sodass auch eine ambulante oder heimatnahe Betreuung der Patienten gewährleistet ist.

Ansprechpartner für die Onkologie im MHO sind Chefärztin Prof. Dr. Schütte, die Onkologin Dr. Kristina Middelberg-Bisping (Vertreter Dr. Mulugeta Kassa, leitender Oberarzt Dr. Oliver Möschler) sowie – für die Pflege – Petra Wesselkämper.



Die persönliche Zuwendung ist fester Bestandteil der Therapie.

MVZ Niels-Stensen-Kliniken GmbH (MVZ I) – Onkologie

Wir sind ein Team aus hämatologisch-onkologisch (gut- und bösartige Tumore betreffend) spezialisierten Ärzten.

Unser Leistungsangebot

- Umfassende Beratung bei Verdacht auf eine Krebserkrankung oder nach Diagnose einer Krebserkrankung.
- Planung und Durchführung sämtlicher hämatologisch-onkologischer Diagnostik.
- Planung, Durchführung und kontinuierliche Kontrolle medikamentöser und kombinierter Tumorbehandlungen. Insbesondere Chemotherapien, Immuntherapien, molekulare Therapien mit Antikörpern, Gefäßwachstumsblockern und Signalübertragungsblockern sowie Immunregulatoren.
- Betreuung über die gesamte Zeitdauer einer Krebserkrankung.
- Koordination anderer Krebstherapien (Operation, Bestrahlung, physikalische Therapie) im multimodalen Konzept
- Zweitmeinungsberatung in schwierigen Entscheidungssituationen.
- Tumornachsorge
- Schmerztherapie
- Palliativmedizinische Betreuung und Begleitung bei schwerem Krebsleiden und am Lebensende



Dr. Jost Wamhoff
Ärztlicher Leiter des
MVZ I Hämatologie/Onkologie

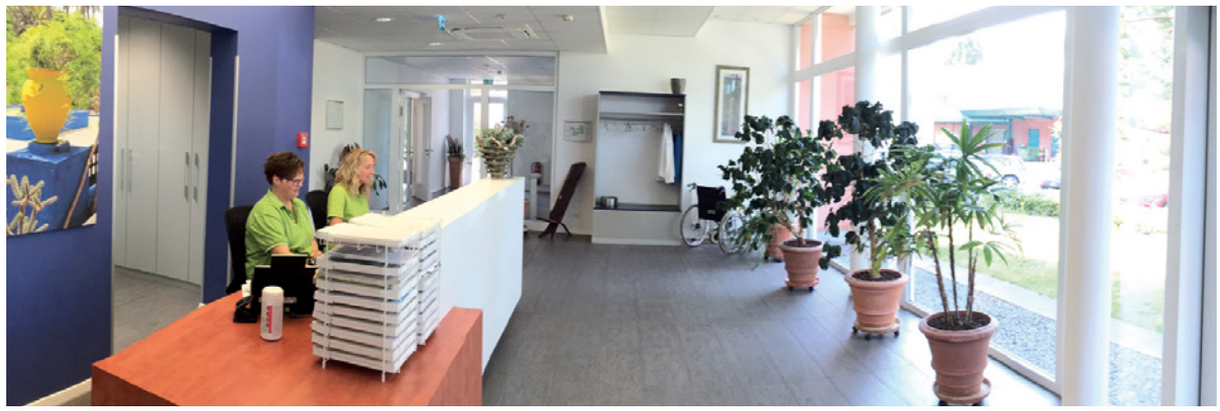
MVZ I Hämatologie und Onkologie NSK
Alte Rothenfelder Str. 23
49124 Georgsmarienhütte

T 0541 502 2480

Die Strahlentherapie

Vor Beginn einer Strahlenbehandlung erfolgt grundsätzlich ein ausführliches Gespräch mit einem Facharzt für Strahlentherapie, in dem u.a. der Ablauf der Behandlung, Verhaltensweisen, möglicherweise auftretende Risiken und Nebenwirkungen sowie organisatorische Dinge besprochen werden. Ein Planungs-CT dient anschließend der präzisen Berechnung der Bestrahlung.

Zur Durchführung der Bestrahlung werden Sie – exakt wie beim Planungs-CT – auf dem Bestrahlungstisch gelagert. Beim ersten Mal werden erneut alle Einzelheiten überprüft und Kontrollaufnahmen angefertigt. Dadurch wird für die erste Bestrahlungssitzung etwas mehr Zeit benötigt als für die nachfolgenden (insgesamt ca. 10 Minuten). Die Bestrahlung selbst dauert nur wenige Minuten und ist völlig schmerzfrei. Die Ärzte können Sie währenddessen über eine Kamera und eine Wechselsprechanlage sehen und hören sowie – falls nötig – die Bestrahlung sofort unterbrechen.



Empfangsbereich im Zentrum für Strahlentherapie Rheine-Osnabrück.

Die Bestrahlung erfolgt in der Regel ambulant, sofern nicht medizinische Gründe eine stationäre Aufnahme erforderlich machen. Für ambulante Fahrten zur Strahlentherapie übernimmt die Krankenkasse in der Regel die Fahrtkosten. Im Fall einer gleichzeitigen Chemotherapie kann die Strahlentherapie auch stationär erfolgen, dann betrifft der Patiententransport den Weg vom Marienhospital zur Praxis und zurück.



PD Dr. Tobias Bölling



Dr. Julia Bauch

Zentrum für Strahlentherapie Rheine-Osnabrück
Standort am Franziskus-Hospital Harderberg, Niels-Stensen-Kliniken
Alte Rothenfelder Str. 23
49124 Georgsmarienhütte
T 0541 760 101-0
F 0541 760 101-50
harderberg@strahlenbehandlung.de
www.strahlenbehandlung.de

Zentrum für Strahlentherapie Rheine-Osnabrück
Standort: Am Franziskus-Hospital Harderberg

Wir sind eine ortsübergreifende Gemeinschaftspraxis für Strahlentherapie mit Standorten am Mathias-Spital Rheine, am Franziskus-Hospital Harderberg (Georgsmarienhütte), sowie am Klinikum Osnabrück. Derzeit arbeiten wir mit zehn erfahrenen Fachärzten für Strahlentherapie, neun Medizinphysikern sowie zahlreichen Medizinisch-technischen Radiologie-AssistentInnen (MTRA) und Medizinischen Fachangestellten (MFA) und Arzthelferinnen.
Die drei Standorte stehen unter Leitung von PD Dr. Tobias Bölling (Harderberg), Dr. Klaus Ostkamp (Osnabrück) sowie Dr. Stefan Hesselmann und Fr. Anna Rudykina (Rheine).

Die Praxis ist mit vier Linearbeschleunigern der neuesten Bauart (Varian Medical Systems) ausgestattet. Neben den herkömmlichen strahlentherapeutischen Behandlungsmethoden (perkutane Strahlentherapie, Brachytherapie) werden ebenfalls alle speziellen Behandlungsmethoden angeboten. Hierzu zählen die Intensitätsmodulierte Strahlentherapie (IMRT) inklusive der schnellen IMRT („Rapid Arc"), die bildgeführte Strahlentherapie (IGRT) und die atemgesteuerte Strahlentherapie (3D-Gating). Routinemäßig führen wir auch Hochpräzisionsbestrahlungen durch, z. B. als Einzeitbestrahlungen (Stereotaxie oder Radiochirurgie) in Gehirn, Lunge und Leber.

Pflege, Begleitung, Beratung – denn auch Ihre Seele braucht Unterstützung

Obwohl Krebserkrankungen heute mit den Mitteln moderner Medizin vielfach gut und schonend behandelbar sind, ist die Diagnose „Bauchspeicheldrüsenkrebs“ für Betroffene und ihre Angehörigen eine schwere Belastung und ein einschneidendes Lebensereignis. Im Sinne einer ganzheitlichen Medizin bietet das Pankreaskrebszentrum verschiedene Möglichkeiten der Beratung und Begleitung an, um Sie und Ihre Familie dabei zu unterstützen.



Während Ihres Aufenthaltes im Pankreaskrebs-Zentrum des Marienhospitals Osnabrück haben Sie als Patient jederzeit die Möglichkeit, Unterstützung durch Psychoonkologinnen, seelsorgerische Mitarbeiter, Sozialarbeiter oder die onkologischen Schwestern und Pflegern in Anspruch zu nehmen.





Tagesklinik M3 – Leitstelle für onkologische Patienten der Klinik für Innere Medizin

Die Tagesklinik der Station M3 ist sowohl die Aufnahmestelle zur stationären Behandlung und Diagnostik als auch die Anlaufstelle für ambulante Patienten zur Nachsorgekontrolle.

Hier wird die stationäre Aufnahme für die internistisch-onkologischen Patienten koordiniert, sowohl zur Chemotherapie als auch zur Erst- und Weiterdiagnostik.



Christine Dependahl
Medizinische Fachangestellte
Tagesklinik Stat. M3
T 0541 326-8810

In der Tagesklinik der Station M3 …

- werden Sie zur geplanten Aufnahme empfangen
- werden im Vorfeld die notwendigen Untersuchungen terminiert
- wird für einen reibungslosen Ablauf während der stationären Aufnahme und im stationären Verlauf gesorgt
- wird Ihnen weiterer Kontakt zu den anderen angebundenen Fachrichtungen hergestellt – auch zwischen den stationären Aufenthalten und im Verlauf
- werden alle Fragen der internistischen Onkologie in enger Zusammmenarbeit mit der Chefärztin Frau Prof. Dr. med. Schütte sowie den Oberärzten der Klinik für Innere Medizin beantwortet
- ist die Anlaufstelle für ambulante Patienten zur Nachsorgekontrolle
- finden Sie die Ansprechpartnerin für die niedergelassenen Ärzte
- starten Sie regelmäßig mit Ihrer Chemotherapie
- werden Ihre Untersuchungstermine zwischen den Chemotherapien und die späteren Nachsorgeuntersuchungen und -termine mit Ihnen geplant und für Sie koordiniert
- sind Sie mit all Ihren Sorgen und Fragen an der richtigen Stelle

Onkologische Fachpflege

Die Diagnose „Krebs“ ist mehr als eine auf den Körper beschränkte Krankheit – sie ist zugleich eine Erkrankung der Seele. Das macht eine ganzheitliche Betreuung betroffener Patienten und ihrer Angehörigen im Klinikalltag so wichtig.

Hier kommt die onkologische Pflegeberatung ins Spiel, deren Ziel es ist, die Patienten in allen Phasen der Krankheit zu unterstützen. Die Begleitung durch das Team der onkologischen Fachpflege soll Ihnen dabei helfen, die Krebserkrankung und die Auswirkungen der Behandlung im Alltag besser zu bewältigen.

Onkologische Pflegeberatung

Aktive Unterstützung in Entscheidungsprozessen
- Verständliche Informationen
- Vermittlung zwischen Arzt und Patient
- Miteinbeziehen von Angehörigen
- Aktive Unterstützung im Zusammenhang mit Therapien
- Einleitung und Überwachung vorbeugender Maßnahmen
- Hilfe bei unerwünschten Nebenwirkungen der Therapien (Übelkeit, Mundschleimhautentzündungen, Haarausfall etc.)

Zusammenarbeit mit anderen Bereichen
- Sozialdienst (Planung einer Anschlussheilbehandlung, häusliche Versorgung etc.)
- Ernährungsberatung
- Akutschmerzdienst
- Basale Stimulation/Aromapflege
- Psychologischer Dienst
- Gespräche und Informationen zu verschiedenen Themen
- Ablauf einer Chemotherapie
- Umgang mit Portkathetern
- Lebensqualität durch Sport
- Sexualität und Partnerschaft



Petra Wesselkämper
Onkologische Fachpflege (Station M3)
T 0541 326-8867

Silvia Jarzyna
Onkologische Fachpflege (Station M2)
T 0541 326-8866

Psychoonkologie

Die Ungewissheit in der neuen Lebenssituation sowie die körperlichen Belastungen und Veränderungen im Verlauf der medizinischen Therapien können intensive Gefühle wie Angst, Hilflosigkeit, Trauer, Wut, aber auch Hoffnung auslösen. Dies sind normale Reaktionen auf eine nicht normale Situation. Sie sind bei manchen Menschen schwach oder auch kurz, bei anderen Menschen dagegen stark und lange anhaltend.

Die Krankheit trifft außerdem nie nur den Patienten alleine. Die Angehörigen und Freunde leiden ebenfalls, sind aber gleichzeitig auch die größte Hilfe.

Das Fachgebiet der Psychoonkologie widmet sich den psychischen und sozialen Folgen von Krebserkrankungen und beschäftigt sich damit, wie die Lebensqualität in dieser Situation positiv beeinflusst werden kann.

Das Ziel psychoonkologischer Unterstützung ist es, Ihnen den Umgang mit der Erkrankung zu erleichtern und dabei zu helfen, das seelische Gleichgewicht wieder zu erlangen, damit Sie wieder nach vorne blicken und nach neuen Wegen Ausschau halten können.

Saskia Freiberger
Psychoonkologin
Systemische Therapeutin

M.Sc. Katharina Ohk
Psychoonkologin

Psychologischer Dienst
T 0541 326-2555
psychologischer-dienst@
niels-stensen-kliniken.de

Psychologischer Dienst

Unser psychoonkologisches Angebot
- Entlastung in akuten Krisensituationen
- Unterstützung bei der Krankheitsverarbeitung
- Aufzeigen neuer Perspektiven
- Identifizieren von Kraftquellen und Bewältigungsstrategien
- Unterstützung bei Entscheidungen im Behandlungsverlauf
- Vermittlung von Methoden zur Entspannung
- Beratung von Angehörigen
- Vermittlung weiterführender Hilfen wie Selbsthilfegruppen, ambulante Beratung, ambulante Psychotherapie

Bitte wenden Sie sich an die Stationsärzte, das Pflegepersonal oder direkt an Frau Monecke oder Frau Lang.

Ernährungsberatung

Besonders nach einer vollständigen Entfernung der Bauchspeicheldrüse muss deren Funktion durch Medikamente und eine ausgewogene, speziell abgestimmte Diät ausgeglichen werden.

Die Bauchspeicheldrüse produziert Enzyme, die für die Verdauung notwendig sind, sowie Hormone, wie Insulin und Glukagon, die den Blutzuckerspiegel regulieren. Je nachdem, wie viel und welcher Teil der Bauchspeicheldrüse entfernt wurde oder wo der Tumor liegt, können eine oder beide dieser Funktionen eingeschränkt sein oder gar nicht mehr erfolgen.

Die Ernährungsberaterinnen unterstützen bei Vermeidung gröberer Diätfehler und Einnahme der Enzympräparate und Antidiabetika.

Ebenso kann eine gute Ernährung eine Krebstherapie günstig beeinflussen. Das Team der Diätassistentinnen im Darm- und Pankreaskrebszentrum des Marienhospitals Osnabrück unterstützt also die Genesung der Patienten, indem es deren Ernährung auf die Erkrankung abstimmt.



Beate Fromme
Diätassistentin
T 0541 326-2652



Kathrin Osthues
Oecotrophologin
T 0541 326-2652



Bettina Maaske
Ernährungberaterin/
Diätassistentin
T 0541 326-2652

Diplom Oecotrophologie / Diätassistenz

Unser Aufgabenspektrum
- Erfassen des Ernährungsstatus
- Beratung bei allen Fragen der Ernährung in Zusammenhang mit Ihrer Bauchspeicheldrüsenkrebs Erkrankung
- Beratung, um einer weiteren Bauchspeicheldrüsenkrebs Erkrankung vorzubeugen
- Beratung zur Einnahme der Medikamente (Enzyme) im Verhältnis zur Mahlzeit

Sozialdienst

Der Sozialdienst versteht sich als Ergänzung der ärztlichen, pflegerischen und therapeutischen Versorgung. Die Mitarbeiterinnen beraten und begleiten Patienten in ihrer durch die Krankheit veränderten Lebenslage und geben Hilfestellung bei Fragen und Problemen, die durch die Erkrankung entstehen.

Sozialdienst

Sozialrechtliche Beratung
- Schwerbehindertenausweis
- Anschlussheilbehandlung und Nachsorgemaßnahmen
- Lohnfortzahlung/Krankengeld
- Vermittlung von Krebsfonds/Krebsberatungsstelle, Selbsthilfegruppe
- Vorsorgevollmacht/Patientenverfügung

Versorgung bei Hilfebedarf
- Pflegeversicherung
- Hilfsmittel
- Sozialstationen (Grundpflege, Behandlungspflege, Ernährung über Port usw.)
- SAPV (spezialisierte ambulante palliative Versorgung)
- Ambulante Hospizbegleitung, stationäres Hospiz
- Kurzzeitpflege/vollstationäre Pflege



Annette Dobrick
Dipl. Sozialarbeiterin/
-pädagogin

Krankenhausseelsorge

Eine Krebsdiagnose gehört zu den Erfahrungen menschlichen Lebens, die viele Fragen aufwerfen und an Grenzen führen kann.

Wir Seelsorgerinnen und Seelsorger bieten an, Ihren Weg durch Höhen und Tiefen, Gesundheit und Krankheit ein Stück mitzugehen und Sie zu begleiten. Wir besuchen Sie gerne und nehmen uns Zeit für Sie und/oder Ihre An- und Zugehörigen – unabhängig von Konfession und Religion. Gespräche außerhalb Ihres Krankenzimmers in einem geschützten Raum sind selbstverständlich möglich.

Wenn Sie es wünschen, sind wir für Sie da.

Wir ...

- haben ein offenes Ohr für Ihre Kranken- und Lebensgeschichte
- halten Tränen und Ängste mit aus
- teilen Ihre Freude und hoffen mit Ihnen
- unterstützen Sie in Lebens- und Glaubensfragen
- beten mit Ihnen
- spenden Ihnen die heilige Kommunion, den Krankensegen oder die Krankensalbungen



Pfarrer Bernhard Brinkmann
Krankenhausseelsorger
Trauerbegleiter
T 0541 326-8902

Suchen Sie einen Ort der Ruhe und Besinnung, so finden Sie ihn in der Kapelle (Ebene 1), im angrenzenden Meditationsraum und in den Räumen der Stille (Station M 1 und M 3).

Regelmäßig feiern wir Eucharistie am Sonntag um 9:30 Uhr und am Mittwoch um 11:00 Uhr; alle weiteren Veranstaltungen entnehmen Sie bitte den Aushängen an der Seelsorgetafel auf Ihrer Station.



Die Kapelle im Marienhospital Osnabrück.

Selbsthilfe - Der AdP e.V.

AdP e.V.
Arbeitskreis der
Pankreatektomierten
Matthias Erlenburg,
Regionalleiter
T 0228 33889251
www.adp-Bonn.de

Arbeitskreis der Pankreatektomierten – Bauchspeicheldrüsenerkrankte

Das Pankreaskrebszentrum hat einen Kooperationsvertrag mit dem AdP geschlossen. Im Rahmen dieses Vertrages bietet die Selbsthilfeorganisation AdP Informationsschriften und einen Besucherdienst. Auf Wunsch kommt ein ehrenamtlicher Mitarbeiter zu den Pankreaskrebs-Patienten ans Krankenbett, nach Hause oder in die Reha und steht sowohl vor als auch nach der Operation für Gespräche und Fragen zur Verfügung. Dieser Beistand durch ebenfalls betroffene Gesprächspartner hat sich sehr bewährt.

Der AdP informiert zu Ernährungsfragen nach einer Operation und bei anderen Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse. Weitere Themen sind die Einnahme von Pankreasenzympräparaten, zu Fragen zum pankreopriven Diabetes, Überwindung des Gewichtsverlustes, Nachsorge und Rentenfragen sowie Fragen zum Behindertenrecht. Auch informiert der Arbeitskreis über Ärzte, Kliniken und REHA-Einrichtungen. Besteht zudem der Wunsch sich mit Gleichbetroffenen auszutauschen, stellt der AdP ebenfalls gern den Kontakt her und berät rund um die Erkrankung. AdP – die Betroffenenkompetenz!

DKG KREBSGESELLSCHAFT | Zertifiziertes Darmkrebszentrum

DKG KREBSGESELLSCHAFT | Zertifiziertes Pankreaskarzinom Zentrum

Stand: September 2026

Darm- und Pankreaskrebszentrum
Ansprechpartnerin und Tumordokumentation
Jana Buddelmeyer
T 0541 502-2483
Judith Schneider
T 0541 502-2472
tumordokumentation-mho@nsk.de

Niels-Stensen-Kliniken
Marienhospital Osnabrück
Bischofsstraße 1
49074 Osnabrück
www.nsk.de