Universitätsmedizin
GREIFSWALD

ONKOLOGISCHES ZENTRUM VORPOMMERN
der Universitätsmedizin Greifswald

Onkologisches Zentrum
Vorpommern der
Universitätsmedizin Greifswald

Inhaltsverzeichnis

- Editorial 4
- Onkologisches Zentrum der Universitätsmedizin Greifswald 6
- Diagnose Krebs – was sollte ich wissen? 8

Zentren

- Interdisziplinäres Brustkrebszentrum 10
- Gynäkologisches Tumorzentrum 12
- Zentrum Familiärer Brust- und Eierstockkrebs 14
- Humangenetik 20
- Hauttumorzentrum 21
- Kopf-Hals-Tumorzentrum 22
- Kinderonkologisches Zentrum 24
- Lungenkrebszentrum 30
- Neuroonkologisches Tumorzentrum 28
- Sarkomzentrum 30
- Uroonkologisches Zentrum 32
- Viszeral-Onkologisches Zentrum 34
- Comprehensive Cancer Center 36

Schwerpunkte

- Gastro-Intestinales Zentrum (Schwerpunkt 1) 38
- Endokrinologisches Zentrum (Schwerpunkt 4) 40
- Hämato-Onkologisches Zentrum (Schwerpunkt 5) und Transplantationszentrum 42

Supportivbereiche

- Beratungs- und Informationszentrum 44
- Seelsorge 46
- Vom Wert der Selbsthilfe 47
- Onkologische Fachpflege 48
- Sozialdienst 49
- Psychoonkologie 50
- Ernährungsberatung 51
- Radiologie und Neuroradiologie 53
- Strahlentherapie 54
- Nuklearmedizin 56
- Palliativmedizin 57
- Spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV) 58

- Impressum 60

Editorial

Sehr geehrte Damen und Herren,

jeder Mensch ist einzigartig und daher muss auch die Therapie von Krebserkrankungen individuell auf jede*n Patient*in maßgeschneidert werden. Um dazu die neuesten Erkenntnisse und Behandlungsmöglichkeiten nutzen zu können, ist eine enge Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Fachdisziplinen unerlässlich.

Wir sind froh, dass so viele hervorragende Expert*innen im Onkologischen Zentrum Vorpommern zusammenarbeiten: Spezialist*innen in unterschiedlichen Kliniken der Universitätsmedizin Greifswald, aber auch fachärztliche Praxen und Krankenhäuser der Region.

Dabei bilden wir ein Netz, das wir gemeinsam geknüpft haben. Jedes einzelne Zentrum, jede Beratungsstelle stellt einen Knoten mit mehreren Seilenden dar – gemeinsam sind sie das Netz, das Sie bestmöglich auffängt.

Ihnen von Herzen alles Gute,
Ihr

Prof. Dr. med. Stephan Kersting
Leiter des Onkologischen Zentrums Vorpommern
und Klinikdirektor
Klinik und Poliklinik für Allgemeine Chirurgie, Viszeral-,
Thorax- und Gefäßchirurgie

Onkologisches Zentrum Vorpommern der Universitätsmedizin Greifswald

Im Onkologischen Zentrum der Universitätsmedizin Greifswald haben sich alle Fachabteilungen zusammengeschlossen, die Patient*innen mit Krebserkrankungen behandeln.

Den Kern bilden die gewachsenen Strukturen der Universitätsmedizin Greifswald, die eng mit den fachärztlichen Praxen und Krankenhäusern in der Region als kooperierenden oder assoziierten Mitgliedern zusammenarbeiten. Die Versorgung einer ländlichen Region mit großen räumlichen Distanzen wie in Mecklenburg-Vorpommern stellt eine besondere Herausforderung dar.

Das Onkologische Zentrum an der Universitätsmedizin Greifswald gestaltet eine verlässliche medizinische Versorgungsstruktur und sichert für die 500.000 Menschen der Region Vorpommern in allen Bereichen (Prävention, Diagnostik, Therapie, Studien, Nachsorge) eine hochqualitative Versorgung basierend auf den Zielen des nationalen Krebsplans.

Ein vordringliches Ziel des Onkologischen Zentrums ist die stetige Verbesserung der Behandlungsergebnisse.

Von zentraler Bedeutung für den*die Patient*in sind die interdisziplinären Tumorkonferenzen. Kolleginnen und Kollegen aller beteiligten Fachgebiete legen auf der Grundlage von aktuellen Studienergebnissen und Leitlinien den individuell besten Behandlungsplan fest.

Das interdisziplinäre Konzept stellt sicher, dass die Patient*innen umfassend von unterschiedlichen Spezialist*innen nach dem neuesten Stand der Forschung behandelt werden, unabhängig davon, welche Fachrichtung den*die Patient*in betreut. Ob unter stationären oder unter ambulanten Bedingungen: Wirksamkeit der Therapie, Lebensqualität und Menschenwürde sind für uns bestimmende Werte und Richtschnur. Damit bieten wir uns als kompetenter und zuverlässiger Ansprechpartner für Krebserkrankungen in unserer Region und darüber hinaus an.

Durch enge Kooperation und Einbindung der gesamten medizinischen Versorgungskette (Hausärzt*innen, Fachärzt*innen, Krankenhäuser, psychosoziale Nachsorgeeinrichtungen, Selbsthilfeorganisationen) wird die ganzheitliche Betreuung von Patient*innen mit Tumor-erkrankungen nachhaltig gefördert.

Tumorpatient*innen können am Onkologischen Zentrum der Universitätsmedizin Greifswald im Rahmen von klinischen Studien unmittelbar vom wissenschaftlichen Fortschritt profitieren.

Die Tumorboards und Ärzt*innen des Onkologischen Zentrums bieten zudem allen Krebspatient*innen und Ärzt*innen die Möglichkeit zum Einholen einer Zweitmeinung an, die bei komplexen Therapieentscheidungen auch von den Krankenkassen allen Patient*innen empfohlen wird.

Das Onkologische Zentrum Vorpommern stellt sich in dieser Broschüre mit seinen Besonderheiten, seiner hervorragenden Expertise und seinen Behandlungsmöglichkeiten vor.

Leiter:

Prof. Dr. med. Stephan Kersting
Tel.: 03834 86-6001
Fax: 03834 86-6002
chirurgie@med.uni-greifswald.de

Koordinatoren:

Claudia Nordt
Tel.: 03834 86-6078
oz-umg@med.uni-greifswald.de

Sebastian Peters
Tel.: 03834 86-6118
oz-umg@med.uni-greifswald.de

Diagnose Krebs – was sollte ich wissen?

Unter „Krebs“ wird allgemein eine bösartige Geschwulst (maligner Tumor) verstanden. Tatsächlich gibt es aber viele verschiedene Formen maligner Tumoren. Von diesen stellt der Krebs (Karzinom) im eigentlichen Sinne einen bösartigen Tumor des oberflächlichen Gewebes bzw. der oberflächlichen Zellen der Haut, des Darmes und verschiedener Organe oder Drüsen dar. Eine andere Gruppe bilden die sogenannten Sarkome, die vom Weichgewebe wie der Muskulatur, dem Binde- und Fettgewebe, aber auch vom Knochen ausgehen. Die Karzinome und Sarkome werden zusammen auch als solide Tumoren bezeichnet.

Eine weitere Gruppe bilden die gelegentlich auch als Blutkrebse bezeichneten malignen hämatologischen Tumoren, die von den Zellen des Knochenmarkes (unreife Blutzellen) oder des Lymphsystems ausgehen. Sie breiten sich einerseits vorrangig im Blut aus und werden dann Leukose oder Leukämien genannt. Andererseits können sie auch solide tast- und sichtbare Tumoren (Lymphome, Myelome) ausbilden.

Eine mehr oder weniger eigenständige Gruppe bilden auch die malignen Tumoren der Nerven und des Gehirns und das mehrheitlich an der Haut vorkommende hochgradig bösartige Melanom (schwarzer Hautkrebs).

Ein Tumor darf erst als bösartig bezeichnet werden, wenn er durch eine feingewebliche (histologische) Untersuchung gesichert worden ist.

Maligne Tumoren entstehen ausschließlich durch Veränderungen am Erbmaterial (Gene oder Genprodukte). Diese Genveränderungen (Mutationen) können sowohl vererbt werden, als auch durch äußere schädigende Faktoren wie zum Beispiel Rauchen, Strahleneinwirkung und krebserregende Substanzen sowie spontan entstehen. Erbliche Tumoren stellen die Minderheit dar und sind unter anderem für bestimmte Formen von Brust-, Darm-, Gebärmutterkörper-, Eierstock- und Schilddrüsenkrebs bekannt. Für einige bösartige Tumoren ist eine Virusinfektion als Ursache gesichert. So ist der Gebärmutterhalskrebs fast ausschließlich durch Viren bedingt. Zu den virusbedingten Krebsen gehören auch solche des Afters und des Rachens. Diese Krebse lassen sich durch eine Impfung mit hoher Sicherheit verhindern.

Das wichtigste Kriterium für einen malignen Tumor ist das ungehemmte Wachstum und das verdrängende oder zerstörende Eindringen in das umgebende gesunde Gewebe sowie in Blut- und Lymphgefäße. Ein weiteres wichtiges Kriterium ist die Fähigkeit zur Bildung von Tochtergeschwülsten auch Metastasen genannt. Nur einige wenige maligne Tumoren bilden keine Metastasen. Die Entstehung von Metastasen hängt vorrangig vom sogenannten Bösartigkeitsgrad (Grading) des Tumors und vom Vorhandensein einer Blut bzw. Lymphgefäßinvasion ab. Es besteht kein zwangsläufiger Zusammenhang mit der Tumorgröße. Auch sehr kleine Tumoren können frühzeitig und ausgedehnt metastasieren. Sie werden gelegentlich erst anhand der Metastasen offensichtlich und können mitunter auch nicht identifiziert werden. Man spricht dann von einem CUP-Syndrom (Cancer of Unknown Primary – Krebs bei unbekannter Herkunft).

Maligne Tumoren machen sehr häufig zunächst keine Beschwerden oder Schmerzen und werden deshalb nicht selten erst im fortgeschrittenen Stadium entdeckt. Der Gebärmutterhalskrebs, der Brustkrebs, der Hautkrebs und ein Teil der Darmkrebse lassen sich jedoch durch Früherkennungsmaßnahmen zum Teil sogar schon in ihren Vorstadien erkennen. Blutungen aus der Scheide, aus der Blase und aus dem Darm oder einem Hauttumor gelten immer als Hinweiszeichen auf Bösartigkeit. Tastbare Knoten, gleich an welcher Lokalisation, sollten immer ärztlich abgeklärt werden.

Die ärztliche Untersuchung beginnt immer mit der Krankengeschichte (Anamnese). Gehäufte Tumorerkrankungen bei Geschwistern und in der Elterngeneration gelten als Hinweis auf ein erbliches Leiden. Die klinische Untersuchung richtet sich nach der Lokalisation der Beschwerden. Laborwerte auch sogenannte Tumormarker können eine Diagnose untermauern, sind bis auf Ausnahmen aber auch sehr unspezifisch. Die Ultraschalluntersuchung (Sonographie) des betreffenden Organsystems gehört heute zu den Routinemaßnahmen. In unklaren Fällen wird eine Computertomografie (CT) oder eine Magnetresonanztomografie (MRT) durchgeführt. Sie gehören bei vielen Tumoren insbesondere nach histologischer Sicherung des „Krebses“ für die Stadieneinteilung und die Operationsplanung zu den Routinemaßnahmen.

Die Therapie der soliden Tumoren besteht regelhaft in einer Operation. Dabei ist die Entfernung im Gesunden und die Nichtverletzung des Tumors von entscheidender Bedeutung. In der Regel bedeutet die Operation die Entfernung des gesamten betroffenen Organs. Davon gibt es jedoch viele Ausnahmen wie zum Beispiel der Krebs der weiblichen Brust. Bei ausgebreiteten Tumoren können sehr umfangreiche Operationen notwendig sein. Dazu gehören unter Umständen auch die Schaffung von künstlichen Ausgängen zum Beispiel von Darm und Blase. Bei einigen Karzinomen gilt eine komplette oder teilweise Entfer-

nung der Lymphknoten im Lymphabflussgebiet des Tumors zu den empfohlenen Maßnahmen. Aus dem Ergebnis der Lymphknotenuntersuchungen können Schlussfolgerungen für eine Nachbehandlung gezogen werden.

Viele Karzinome und einige Sarkome erfordern nach der Operation zur Vorbeugung von später auftretenden Metastasen und/oder örtlicher Tumorabsiedlungen eine Nachbehandlung mittels einer Chemo- oder Strahlentherapie. Eine Chemotherapie nach kompletter Entfernung des Tumors wird auch als adjuvante Chemotherapie bezeichnet. Art, Dauer, Dosierung und potentielle Kombinationen der eingesetzten Mittel (Zytostatika) hängen vom Primärtumor ab. Sarkome erhalten in den meisten Fällen nach einer Operation keine Chemotherapie. In Abhängigkeit vom Gehalt an sogenannten Hormonrezeptoren im Tumor wird auch eine adjuvante Hormontherapie angewendet. Das gilt insbesondere für den Brustkrebs aber auch für andere Tumoren wie zum Beispiel das Prostatakarzinom.

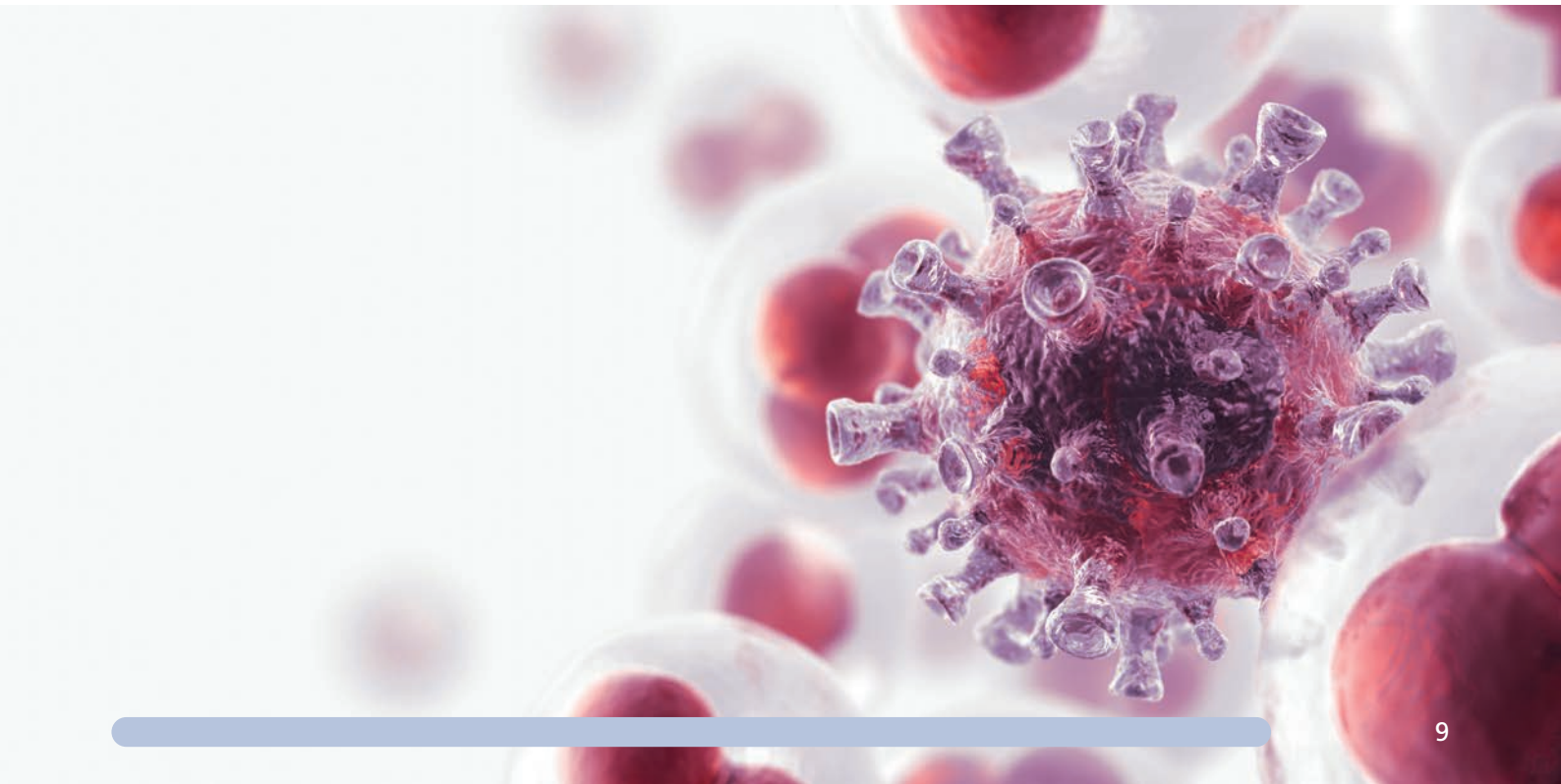
Die Chemotherapie wird heute zunehmend durch sogenannte gezielte Therapien (targeted therapy) ergänzt bzw. zum Teil schon komplett ersetzt. Dabei handelt es sich regelhaft um eine zielgenaue Immuntherapie mit Antikörpern oder mit Hemmern von Zell- oder Blutgefäßwachstumsfaktoren oder um Substanzen, die sich gegen spezifische Eigenschaften von Tumorzellen richten. Die Vielfalt dieser Substanzen ist kaum überschaubar und wächst rasant. Die Endungen -zumab, -imab, -inib, -lib, -rib und -tib an den Freinamen der Substanzen geben einen Hinweis auf die genannten Wirkmechanismen. Im Gegensatz zu den Chemotherapeutika, die meist bei mehreren Tumorarten wirksam sind, richten sich die vorgenannten Substanzen meist gegen bestimmte Tumoren. Chemo- und Hormontherapie sowie gezielte Therapien werden unter dem Begriff systemische Therapie zusammengefasst.

Eine postoperative Strahlenbehandlung ist in einigen Fällen nach einer Operation insbesondere von Karzinomen erforderlich. Ihr Zweck ist vor allem die Verhinderung neuer Tumorabsiedlungen im ehemaligen Tumorbereich. Sie wird auch häufig angewendet, wenn der Tumor nicht im Gesunden entfernt werden konnte. Eine primäre Strahlentherapie wird bei technisch nicht operablen Tumoren oder bei Patienten angewendet , denen eine Operation nicht zumutbar ist. In diesen Fällen wird sie häufig mit einer systemischen Therapie kombiniert.

Die hämatologischen Tumoren werden regelhaft primär mit einer Chemotherapie und in Abhängigkeit von der Tumorart gegebenenfalls in Kombination mit einer „gezielten Therapie“ behandelt. Selbst bei früher aussichtslosen Erkrankungen ist heute eine Heilung eventuell in Kombination mit einer Stammzelltransplantation möglich. Bei Hirntumoren steht die Operation im Vordergrund.

Rezidive (erneutes Auftreten des Tumors im Bereich der Erstlokalisation bzw. dessen Lymphabflussgebiet) und Metastasen werden in der Regel in Abhängigkeit von der Tumorart und Operabilität zunächst operiert. Ist eine Operation nicht möglich, ist eine Chemotherapie gegebenenfalls in Kombination mit einer gezielten Therapie oder auch eine Hormontherapie (v. a. Brust, Gebärmutterkörper- und Prostatakrebs) indiziert.

Für praktisch alle malignen Tumoren existieren Leitlinien. Jeder maligne Tumor soll schon vor Beginn einer Therapie in einer interdisziplinären Tumorkonferenz vorgestellt werden. Ein abschließender Tumorkonferenzbericht soll immer vorliegen und Empfehlungen für die Nachsorge enthalten. Außerdem wird die Teilnahme an Studien dringend empfohlen. Alle Studien sind sorgfältig durch mehrere Ethikkommissionen geprüft worden. Die Teilnahme ist freiwillig, die Rücknahme der Entscheidung ist jederzeit möglich.



Interdisziplinäres Brustzentrum Gemeinsam gegen Brustkrebs

Das Interdisziplinäre Brustzentrum unter Leitung von Prof. Dr. med. Ralf Ohlinger ist ein Zusammenschluss verschiedener Fachabteilungen der Universitätsmedizin Greifswald. Wir diagnostizieren und behandeln alle Erkrankungen der weiblichen Brust, vor allem Brustkrebs in interdisziplinärer Kooperation mit den Kliniken für Radiologie, Pathologie, Nuklearmedizin, Anästhesie, Innere Medizin, Humangenetik und Strahlentherapie.

Mehr als 70.000 Frauen erkranken durchschnittlich im Jahr an Brustkrebs. Das Brustzentrum Greifswald wird regelmäßig zertifiziert durch seinen hohen Behandlungsstandard. Das Team von Ärzt*innen und Pflegepersonal betreut und begleitet all Ihre Schritte hier. Als Vertrauensperson koordiniert eine sog. Breast Care Nurse alle ihre Termine für Behandlungen und Gespräche und steht Ihnen bei jeglichen Fragen zur Seite. In der sogenannten Mamma-Sprechstunde lernen Sie ihre behandelnden Ärzt*innen kennen. Dann können Sie gemeinsam mit Angehörigen, Partner*innen oder Freund*innen zur Sprechstunde kommen um in einem ersten intensiven Gespräch alle Untersuchungsergebnisse genau zu betrachten. Es geht hierbei um Ihre Fragen und Ihre Ängste und um das für Sie optimale weitere Vorgehen. Zusätzliche Untersuchungen ergänzen das Gespräch mit Ihnen, um das gemeinsame Therapievorgehen festzulegen. Im sogenannten Tumorboard wird die Erkrankung mit den behandelnden Ärzt*innen und Kolleg*innen sowie Spezialist*innen der unterschiedlichen Fachrichtungen gemeinsam diskutiert. Für den Fall eines operativen Aufenthaltes steht eine gynäkologische/senologische Station zur Verfügung, um sorgfältig für die Operation vorbereitet zu werden. Hochkonzentriert arbeitet das gesamte Team miteinander, um die optimale medizinische und kosmetische Lösung für Sie zu finden. Die Nachsorge, Wundkontrollen oder anderweitige ärztliche Beobachtungen finden weiterhin in regelmäßigen Abständen im Brustzentrum statt.

Wir sind ein Team

Seit vielen Jahren arbeiten wir vertrauensvoll und mit großem Respekt untereinander zusammen.

Wir stehen Ihnen bei allen Erkrankungen der Brust mit unserem interdisziplinären Team zur Seite. Wir bün-

deln modernste diagnostische Verfahren, konservative und operative Spitzenmedizin und naturheilkundliche Konzepte vor dem Hintergrund neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse. Mit diesem multimodalen Gesamtkonzept können wir Ihnen in allen Stadien Ihrer Brusterkrankung bestmöglich helfen.

Unsere Leistungen

Gemeinsam gegen Brustkrebs. Wir bieten Ihnen alles, was die Medizin möglich macht. Interdisziplinär und zeitgemäß. Individualisiert und ganzheitlich. Mit Blick auf jede einzelne Patientin.

- wöchentlich interdisziplinäre Tumorkonferenzen mit eingespieltem Kernteam
- zeitnahe Therapie aller gut- und bösartigen Erkrankungen der Brust bei Frauen und Männern
- modernste Diagnostikmethoden (Ultraschall, digitale Mammographie, Kernspintomographie, alle Biopsie-Verfahren)
- komplettes Spektrum der Brustchirurgie inklusive Rekonstruktion und plastische Chirurgie (u.a. TRAM)
- alle medikamentösen Therapien in unser onkologischen Tagesklinik in enger Zusammenarbeit mit Klinik Innere C
- modernste Strahlentherapie
- Zweitmeinung bezüglich Therapiekonzept und Operationen

Diagnostisches Spektrum

- Mammasonographie, Farbdopplersonographie, Powerdoppler, Duktsonographie, Elastographie
- Sonographie der Achselhöhle (Lymphknotendiagnostik)
- Feinnadelaspirationszytologie, Stanzbiopsie, Vakuumstanzbiopsie
- Clipmarkierungen von Herdbefunden
- Mammographie
- Mamma-MRT
- Galaktographie, Duktoskopie

Therapeutisches Spektrum

- Mamma-DE (diagn. Gewebeentnahme)
- Milchgangsexstirpation
- Brusterhaltende Operationen
- Expanderimplantateinlagen
- primäre Rekonstruktions-Operationen (Implantateinlagen)
- Defektdeckungs-Operationen (Hautverschiebe-Lappen-Plastiken)
- Sek. Brust-Wiederaufbau (TRAM, Latissimus-dorsi-Plastik)
- Polypropylen-Netzeinlage (teilresorbierbar oder titanisiert)
- Mastektomie
- Axilläre Lymphonodektomie / Wächterlymphknotenentfernung
- Rekonstruktion der Mamille (Brustwarze), Beratung zu Permanent-Make up oder Pigmentierung der Brustwarze bzw. des Mamillen-Areola-Komplexes
- Psychologische / psychoonkologische Beratung
- Krankengymnastik
- Gutachten
- Onkologische medikamentöse Therapie (z.B. Chemotherapie, endokrine Therapie, Bisphosphonat-, Antikörpertherapie)
- Onkologische Nachsorge (gemeinsam mit niedergelassenen Kollegen und Hausärzten)

Die Motivation, uns aufzusuchen, mag unterschiedlich sein.

Der gemeinsame Nenner bleibt: Vertrauen zu dürfen, optimal behandelt zu werden. In jeder Lebenssituation.

Wir beraten und begleiten Sie, wenn Sie an Brustkrebs erkrankt sind. Vom ersten Beratungsgespräch über jeden Eingriff zur Heilung und Rekonstruktion der Brust. Gemeinsam finden wir einen Weg.

Ihr Team des Brustkrebszentrums Greifswald

Brustkrebszentrum:
Leiter: **Prof. Dr. med. Ralf Ohlinger**
Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
Direktor: **Prof. Dr. med. Prof. h. c. Marek Zygmunt**
Tel.: 03834 86-6500
Fax: 03834 86-6501

Gynäkologisches Tumorzentrum

Unser Zentrum ist unter dem Dach des Onkologischen Zentrums Greifswald in der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe an der Universitätsmedizin Greifswald organisiert und blickt auf langjährige Erfahrung zurück.

Wir betreuen Frauen mit gynäkologischen Tumorerkrankungen von der Diagnostik über die Therapie bis hin zur Nachsorge. Zu den Krankheitsbildern zählen hierbei Eierstock-, Gebärmutterschleimhaut-, Gebärmutterhalskrebs, Schamlippenkrebs und andere seltenere gynäkologische Krebserkrankungen.

Unser oberstes Ziel ist es, Ihnen die bestmögliche Behandlung nach den aktuellsten wissenschaftlichen Erkentnissen und gültigen Leitlinien unserer Fachgesellschaften zukommen zu lassen. Dabei ist es uns wichtig, immer auf dem aktuellen Stand des medizinischen Wissens zu arbeiten und gleichzeitig eine möglichst individualisierte Behandlung für jede Patientin zu gewährleisten.

Wöchentlich finden hierfür interdisziplinäre Tumorkonferenzen statt. Alle behandelten Fälle werden prä- und postoperativ besprochen. Das Kernteam aus Gynäkolog*innen, Onkolog*innen, Patholog*innen, Strahlentherapeut*innen, Radiolog*innen und Humangenetiker*innen entscheidet dann gemeinsam über die optimale Behandlung.

Die Operation ist häufig ein zentraler Bestandteil dieses Therapieplans, wiederum aber auch nur ein Teil eines großen komplexen Geschehens in der Behandlung gynäkologischer Krebserkrankungen. Hierbei stehen wir Ihnen mit unserem hochmotiviertem Team aus Ärzt*innen und Pflegepersonal in den ambulanten und stationären Bereichen der Frauenklinik stets zu Seite.

Im Hause findet sich zudem die onkologische Tagesklinik der Inneren Medizin, in der unsere Patientinnen ihre ambulanten Chemo- und anderen Therapien erhalten und hierbei durch einen*eine Gynäkolog*in betreut werden.

Nicht zuletzt ist über die Jahre eine enge Zusammenarbeit mit dem Beratungs- und Informationszentrum und der Frauenselbsthilfegruppe nach Krebs entstanden, die positiven Effekte kommen der Betreuung der Patientinnen zugute.

Wir organisieren Fortbildungen für klinische Kolleg*innen, Zuweiser*innen und Patientinnen und sind selbst aktiv auf den wichtigen onkologischen Veranstaltungen vertreten. Neueste diagnostische und therapeutische Ansätze finden so ihren Weg in die Behandlung unserer Patientinnen vor Ort.

Gynäkologisches Tumorzentrum:
Leiter: **Prof. Dr. med. Prof. h. c. Marek Zygmunt**
Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
Direktor: **Prof. Dr. med. Prof. h. c. Marek Zygmunt**
Tel.: 03834 86-6500
Fax: 03834 86-6501

Leistungsspektrum Gynäkologisches Tumorzentrum

- Früherkennung im Rahmen der gynäkologischen Vorsorge und unserer Spezialsprechstunden
- Sämtliche Operationen der gynäkologischen Onkologie
- Displasiesprechstunde
- Beratung und Therapie im Rahmen des in Greifswald ansässigen Deutschen Kliniken Kompetenzzentrums für genitale Sarkome und Mischtumoren (DKSM)
- Spezialoperationen (Minimalinvasive radikale Operationen mit Organ- und Nervenerhalt)
- Multiviszeralchirurgie bei fortgeschrittenen Tumorerkrankungen
- Kryokonservierung zum Fertilitätserhalt im Rahmen des Netzwerkes FERTIPROTECT
- Strahlen- und Chemotherapie
- Antikörper-, Hormon- und Immuntherapie
- Psychoonkologische Betreuung und Seelsorge
- Onkologische Nachsorge
- Zweitmeinung
- Klinische Studien

Zentrum Familiärer Brust- und Eierstockkrebs

Fachübergreifende Beratung, Multigenanalysen, Therapie und Prävention

Laura Z.* ist 31 Jahre alt als sie die Diagnose Brustkrebs erhält. Die Greifswalderin ertastet einen geschwollenen Lymphknoten und lässt sich einen Termin bei ihrer Frauenärztin geben. Diese überweist sie sofort an das Interdisziplinäre Brustzentrum der Universitätsmedizin Greifswald. Eine Gewebeentnahme gibt das eindeutige Ergebnis: Brustkrebs.

Damit ist Laura trotz ihres jungen Alters nicht alleine. Von rund 70.000 Neuerkrankungen jährlich ereignen sich rund 7 Prozent noch vor dem 40. Lebensjahr. Aufgrund ihres frühen Erkrankungsalters wird der Greifswalderin empfohlen, sich in einer speziellen Sprechstunde im Institut für Humangenetik vorzustellen.

Die Humangenetik ist im Zentrum Familiärer Brust- und Eierstockkrebs erster Ansprechpartner für Ratsuchende und ärztliche Kolleg*innen. Hier erfolgt die genaue Erhebung eines Familienstammbaumes über mindestens drei Generationen mit sorgfältiger Prüfung der klinischen Befunde, die Ermittlung des statistischen Erkrankungsrisikos, die Aufklärung über die humangenetischen Laboruntersuchungen gemäß Gendiagnostikgesetz und die Multigenanalyse mit dem TruRisk®-Genpanel des Deutschen Konsortiums nach aktuellstem wissenschaftlichen Stand.

Nach Vorstellung im interdisziplinären Gendiagnostikboard erhalten Patientinnen und Ratsuchende mit familiärer Belastung entsprechend ihrer individuellen Risikosituation im Zentrum eine optimale Betreuung. Durch spezialisierte Frauenärzt*innen, Radiolog*innen und Psychoonkolog*innenen wird frühzeitig eine zielgerichtete Therapie eingeleitet. Es folgt die Aufnahme in ein intensiviertes Früherkennungs- und Nachsorgeprogramm, die Möglichkeit risikoreduzierender Operationen wird diskutiert und der Kontakt zu Selbsthilfegruppen (z.B. BRCA-Netzwerk e.V.) wird hergestellt.

Das Greifswalder Zentrum wurde 2018 in das Deutsche Konsortium Familiärer Brust- und Eierstockkrebs aufgenommen. Das Konsortium hat eine standardisierte und verbindliche Verfahrensanweisung für die integrierte Versorgung erarbeitet, die regelmäßig aktualisiert wird. 2019 startete das nationale Registerprojekt HerediCaRe mit dem Ziel, die Risiko-adjustierte Prävention bei erblichem Brust- und Eierstockkrebs zu verbessern. 2020 begannen Kooperationen mit dem zertifizierten Brustzentrum und dem Gynäkologischen Krebszentrum der Helios Kliniken Schwerin und dem zertifizierten Brustzentrum des Dietrich-Bonhoeffer-Klinikums Neubrandenburg.

* Name von der Redaktion geändert

Zentrum Familiärer Brust- und Eierstockkrebs:

Institut für Humangenetik der
Universitätsmedizin Greifswald

Prof. Dr. med. Ute Felbor
(Zentrumssprecherin)

Hotline: 03834 86-5335 (Mo.-Fr. 8.00–10.00 Uhr)

Fax: 03834 86-5395

ZFBEK@med.uni-greifswald.de

Zusätzliche Informationen u.a. zu den aktuellen Aufnahmekriterien finden Sie unter:

http://www2.medizin.uni-greifswald.de/humangen/zentrum-familiaerer-brust-und-eierstockkrebs/

Humangenetik – Klinisch-genetische Ambulanz – Genetische Sprechstunde

Früherkennung und Prävention erblicher Tumorerkrankungen

Die Nachricht über eine mögliche erbliche Krebsdisposition stellt eine große Belastung für Patientinnen und Patienten sowie deren genetisch verwandte Familienangehörige dar. Sie eröffnet jedoch auch die Möglichkeit intensivierter Früherkennungs-, Nach- und Vorsorgemaßnahmen. Eine interdisziplinäre Betreuung an spezialisierten Zentren mit interdisziplinären Tumorboards ist deswegen besonders wichtig. Diese wird im Zentrum Familiärer Brust- und Eierstockkrebs Greifswald, welches 2018 Konsortialzentrum des Deutschen Konsortiums Familiärer Brust- und Eierstockkrebs wurde, sowie in den anderen Tumorzentren der Universitätsmedizin Greifswald gelebt. Bei Verdacht auf eine erbliche Krebsdisposition erfolgt eine humangenetische Beratung vor der klärenden genetischen Untersuchung im akkreditierten molekulargenetischen Labor des Instituts für Humangenetik.

Für wen kommt eine genetische Beratung und Untersuchung in Frage?

Derzeit sind über 300 Tumordispositionssyndrome bekannt. Bei 5 bis 10 % der onkologisch betreuten Patient*innen wird eine erbliche Krebsdisposition nachgewiesen. Ein junges Erkrankungsalter, eine auffällige familiäre Tumorhäufung, für familiäre Tumordispositionssyndrome charakteristische klinische, histo- und/oder molekularpathologische Merkmale sind Hinweise für eine erbliche Veranlagung. Bei Verdacht auf eine genetische Krebsdisposition verweisen die behandelnden Ärzt*innen die Ratsuchenden zur differentialdiagnostischen und molekulargenetischen Abklärung an die ärztlichen Kolleg*innen der Humangenetik.

Fallbeispiel

Stellen Sie sich eine 45-jährige Patientin vor, bei der in der Klinik für Frauenheilkunde der Universitätsmedizin Eierstockkrebs diagnostiziert wurde (Abbildung 1). Die Patientin wird im interdisziplinären Tumorboard vorgestellt. Dort wird aufgrund des jungen Erkrankungsalters eine humangenetische Beratung empfohlen. Dem*der genetischen Berater*in berichtet die Patientin, dass in der Familie keine weiteren Fälle von Brust- und Eierstockkrebs bekannt sind, die Großmutter väterlicherseits jedoch an Gebärmutterkrebs verstorben sei. Dem Verdacht folgend, dass es sich möglicherweise nicht um erblichen Brust- und Eierstockkrebs, sondern um eine erbliche Darmkrebsform handeln könnte, fordert der*die Humangenetiker*in eine ergänzende molekularpathologische Untersuchung an, deren Ergebnis den Verdacht erhärtet. Schließlich bestätigt die genetische Untersuchung mit modernsten Methoden der Hochdurchsatzsequenzierung im Institut für Humangenetik eine eindeutig krankheitsverursachende Variante in einem Gen, welches in verändertem Zustand eine erbliche Form von Dickdarmkrebs verursacht.

Beim erblichen Dickdarmkrebs ohne Polyposis, auch Hereditäres Nicht-Polypöses Kolonkarzinom (HNPCC) oder Lynch-Syndrom genannt, tritt der Dickdarmkrebs häufig vor dem 50. Lebensjahr auf. Zum Spektrum der HNPCC-assoziierten Tumoren gehören auch der Gebärmutterschleimhaut-, Eierstock- und Magenkrebs. Vorsorgeuntersuchungen ab dem 25. Lebensjahr schließen folglich neben der Darmspiegelung auch jährliche Ultraschalluntersuchungen der Gebärmutter und ab dem 35. Lebensjahr jährliche Gewebeentnahmen der Gebärmutterschleimhaut und Magenspiegelungen ein. Im Alter von 40 Jahren bzw. fünf Jahre vor dem frühesten Erkrankungsalter in der Familie sollte eine prophylaktische Entfernung der Gebärmutter und ggf. der Eierstöcke besprochen werden.

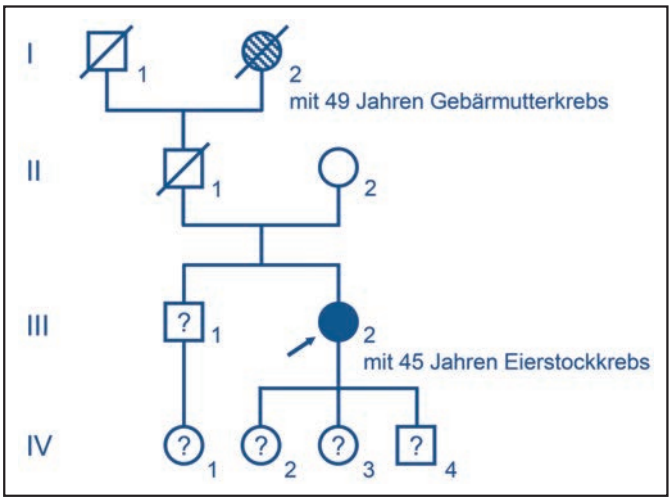


Abbildung 1: *Stammbaum der im Text beschriebenen 45-jährigen Patientin mit Eierstockkrebs. Die Ratsuchende ist durch einen Pfeil herausgestellt. Die Großmutter väterlicherseits ist im Alter von 49 Jahren an Gebärmutterkrebs erkrankt und zwei Jahre später verstorben (durchgestrichenes Symbol). Kreis = weiblich, Quadrat = männlich, ausgefülltes Symbol = erkrankt, Kreis oder Quadrat mit Fragezeichen = Familienmitglieder, für die eine prädiktive Diagnostik in Frage kommt.*

Warum erfolgt eine genetische Beratung vor der genetischen Diagnostik?

Im Rahmen des ersten Beratungsgesprächs hat der*die Humangenetiker*in einen Familienstammbaum erhoben, alle verfügbaren Arztbriefe gesichtet und ggf. durch zusätzliche Untersuchungen und Datenbankrecherchen geklärt, welche Gene analysiert werden müssen.

Anschließend wird die oder der Ratsuchende über Zweck, Art, Umfang und Aussagekraft der genetischen Untersuchung und die Bedeutung aufgeklärt, die die Identifizierung einer krankheitsverursachenden Veränderung in einem dieser Gene für die Patientin bzw. den Patienten selbst sowie deren Familienangehörige hat.

Unerwartet war für die obengenannte Patientin sicher, dass sie sich neben den Untersuchungen in der Frauenklinik auch einer jährlichen kompletten Darmspiegelung sowie einer Magenspiegelung unterziehen sollte. Mit diesen engmaschigen Untersuchungen ist es möglich, Dickdarmkrebs frühzeitig zu erkennen und mit guten Erfolgsaussichten zu behandeln. Im Rahmen der Befundmitteilung bahnt der*die Humangenetiker*in den Weg in ein entsprechendes intensiviertes Nachsorge- und Früherkennungsprogramm in enger Absprache mit den Vertretern der anderen Fachdisziplinen.

Von ganz besonderer Tragweite ist die Identifizierung einer genetischen Veränderung für genetisch verwandte Familienangehörige. Die Patientin hat zwei Töchter und einen Sohn sowie einen Bruder, der ebenfalls eine Tochter hat (Abbildung 1). Weil bei einem autosomal-dominanten Erbgang ein Risiko von 50%

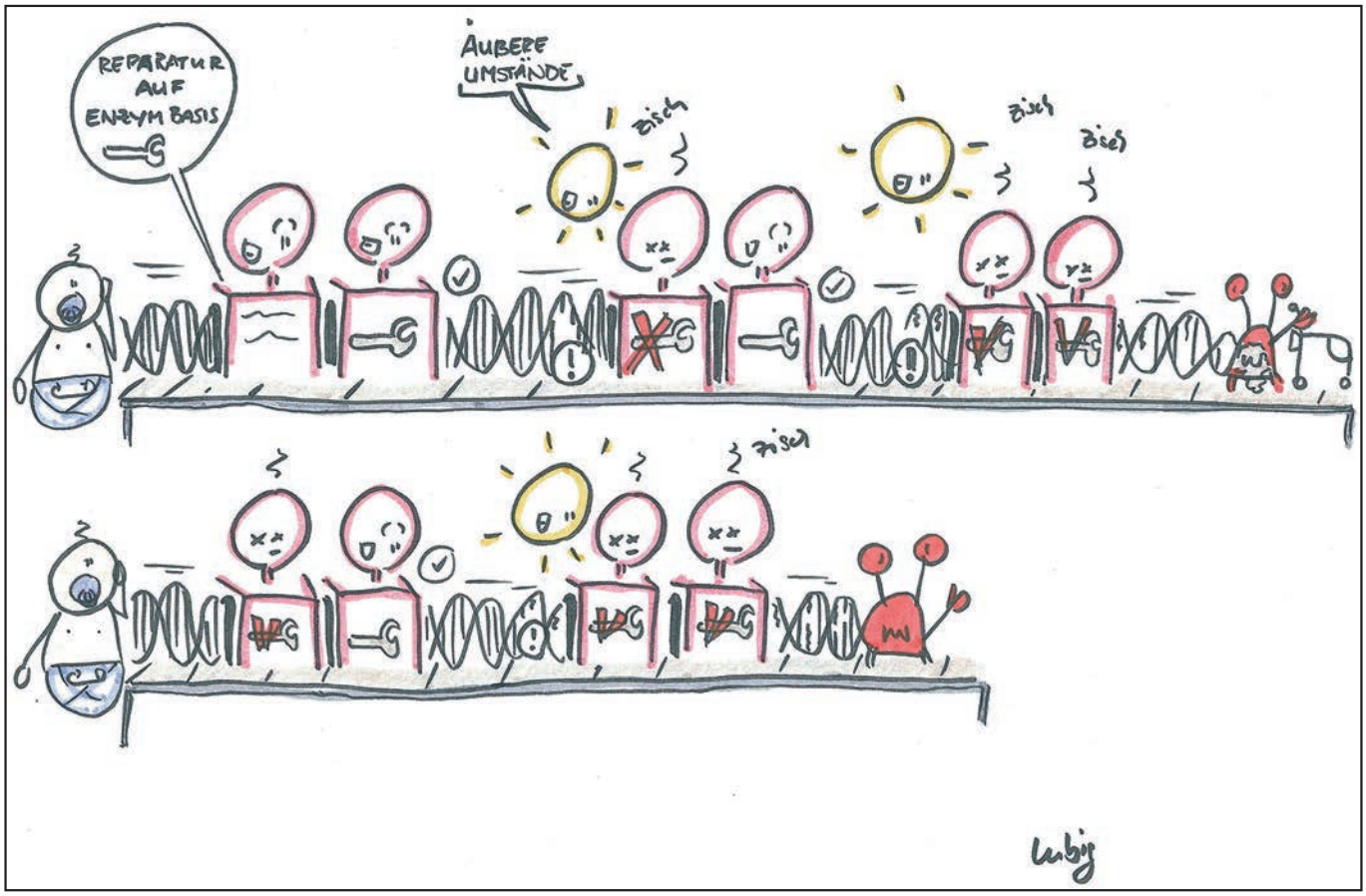


Abbildung 2: *Die Zweischritt-Hypothese der Krebsentstehung erklärt das frühe Erkrankungsalter bei Vorhandensein einer erblichen genetischen Veränderung – illustriert durch das erste Wissenschafts-Comic von Kathrin Lubig nach mündlicher Erklärung im Beratungsgespräch. Der obere DNA-Strang repräsentiert einen Lebensweg vom Neugeborenen ohne Vorschädigung bis hin zum spontanen Alterskrebs mit Bart und Rollator. Die beiden elterlichen Kopien eines Reparaturproteins sind intakt und reparieren Schäden im Erbgut (Häkchen). Im Laufe der Lebenszeit ereignet sich im Rahmen von Zellteilungen oder durch äußere Einflüsse im Erbgut zunächst ein Fehler in einer Genkopie. Dieser führt zum hälftigen Funktionsverlust des Reparaturenzyms. Falsche Basenpaarungen (durchbrochene Linien in der Doppelhelix, Ausrufezeichen) können durch die normale Informationskopie noch korrigiert werden (Häkchen). Kommt es auch in der zweiten elterlichen Kopie desselben Tumorgens zu einer schädigenden Veränderung, fehlt der Zelle ein intaktes Reparaturprotein und natürlicherweise vorkommende DNA-Schäden können nicht mehr repariert werden: Die Zelle, in der sich genetische Veränderungen in weiteren Kontrollgenen anhäufen, wird zur Tumorzelle. Schließlich erwirbt ein Tumor ein ganzes Paket an Genveränderungen, das in unterschiedlichen Bereichen und in Tochtergeschwülsten (Metastasen) ganz verschiedene Profile aufweisen kann. Beim erblichen Krebs ist bereits bei der Geburt eine Genkopie verändert.*

für Verwandte ersten Grades besteht, die veränderte Genkopie geerbt zu haben, sollten diese gesunden Risikopersonen vor dem 25. Lebensjahr über die Möglichkeit einer vorhersagenden genetischen Untersuchung auf die bei der Patientin identifizierte familienspezifische genetische Veränderung informiert werden.

Vorhersagende (= prädiktive) genetische Untersuchungen sind per Gendiagnostikgesetz (§ 10 Abs. 2) in Deutschland in humangenetische Beratungsgespräche einzubetten und nur nach ausreichender Bedenkzeit durchzuführen. Der Nachweis einer familienspezifischen, das Lynch-Syndrom verursachenden Erbanlage bei einem eigentlich gesunden, oftmals noch jungen Menschen bestätigt ein hohes Risiko, im Laufe des Lebens zu erkranken und impliziert regelmäßige Früherkennungsuntersuchungen und Vorsorgemaßnahmen.

Wenn sich bei einem Familienmitglied herausstellt, dass die familiäre, Lynch-Syndrom verursachende Veranlagung nicht geerbt wurde, bedeutet dies in der Regel eine große Entlastung von Ängsten. Die Durchführung jährlicher Früherkennungsuntersuchungen bereits im jungen Erwachsenenalter ist nicht mehr notwendig. Die Anlage kann auch nicht mehr an Nachkommen weitergegeben werden. Das Erkrankungsrisiko entspricht dem der Allgemeinbevölkerung, so dass nur die Vorsorgeuntersuchungen wahrgenommen werden sollten, die auch der Allgemeinbevölkerung empfohlen werden.

Warum erkranken Menschen mit einer erblichen Krebsdisposition früher und häufiger?

Die „Fließbandarbeit" – wie Frau Lubig die Reparaturleistung der Zelle beschrieb – ist beim erblichen Krebs in jungem Alter früher gestört, weil bereits eine elterliche Genkopie bei Geburt verändert ist. Diese angeborene Erbgutveränderung liegt in allen Körperzellen eines Individuums vor. Es handelt sich um eine sogenannte Keimbahnvariante im Gegensatz zu Veränderungen, die später erworben werden und im Tumorgewebe angereichert sind. Kommt es durch eine erworbene Variante in der zweiten elterlichen Kopie eines Tumorgens zur vollständigen Inaktivierung eines Reparaturproteins, können bestimmte DNA-Schäden nicht mehr korrigiert werden und die Zelle beginnt, bereits in jüngerem Lebensalter genetische Veränderungen anzuhäufen und zur Tumorzelle zu werden.

Frau Lubig war regionale Ansprechpartnerin der Online-Selbsthilfegruppe NetzwerkStattKrebs (www.netzwerkstattkrebs.de) für Menschen die „Mitten im Leben mit Krebs leben". Die Frauenselbsthilfe nach Krebs hat dieses Netzwerk im Jahr 2015 für junge, an Krebs erkrankte Frauen initiiert.

Humangenetik:
Universitätsmedizin Greifswald
- Körperschaft des öffentlichen Rechts -
Institut für Humangenetik
Fleischmannstraße 43 • 17475 Greifswald
Tel.: 03834 86-5392

Ambulantes Zentrum Hans-Beimler-Straße
Universitätsmedizin Greifswald MVZ GmbH
Bereich Humangenetik
Hans-Beimler-Straße 1-3 • 17491 Greifswald
Tel.: 03834 22155

Kontakt: **Prof. Dr. med. Ute Felbor**
OA Dr. med. Eberhard Gilberg
Telefonische Anmeldung: Mo.-Fr. 8 –10 Uhr

Hauttumorzentrum

Hauttumoren sind die häufigste Krebserkrankung des Menschen. Unser Aufgabengebiet im Hauttumorzentrum reicht von der Behandlung von Tumoren mit sehr guter Prognose und geringstem Risiko bis hin zu Situationen in fortgeschrittenen Stadien, die umfassende operative, medikamentöse und weiterführende Therapien erforderlich werden lassen.

Frühzeitige Erkennung, klare diagnostische Einordnung und befund- und stadiengerecht optimierte Behandlung „aus einer Hand" sichern Ihnen als Patient*in geringstmögliche Belastung, größtmögliche Sicherheit und bestmögliche Ergebnisse. Wir verstehen uns nicht zuletzt als Wegweiser im Dschungel der richtigen Behandlung: Am Hauttumorzentrum der Universitätsmedizin Greifswald bieten wir Ihnen einen individuell auf Ihre Erkrankung abgestimmten Diagnostik- und Therapieplan, den wir Ihnen eingehend erläutern. Dieser wird bei Bedarf in einer Konferenz mit mehreren Behandlungspartner*innen aus verschiedenen Fachgebieten gemeinsam und unter stetiger Einbeziehung des Patient*innenwunsches festgelegt.

Sie als Patient*in stehen im Mittelpunkt all unserer Bemühungen: Neben der medizinischen Behandlung kümmern wir uns auch um psychische, wirtschaftliche und rehabilitative Aspekte, um Ihre Gesundheit, soweit dies uns möglich ist, rasch, nachhaltig und umfassend wiederherzustellen. Eingebettet in die Struktur einer Universitätsmedizin steht Ihnen durch uns selbst oder unseren Behandlungspartner*innen ein umfassendes Therapieangebot zur Verfügung. Wir freuen uns, wenn Sie uns Ihr Vertrauen schenken.

Leistungsspektrum

- die Möglichkeit zur Biopsie und Diagnosesicherung durch eigene histopathologische Untersuchungen der Präparate einschließlich spezieller Färbungen
- die primäre Operation von Tumoren der Haut ambulant und unter stationären Bedingungen, ggf. mittels histographischer Kontrolle der Präparate und zweizeitiger OP, also Verschluss der OP-Wunde erst am Folgetag, nachdem sichergestellt ist, dass im entnommenen Gewebe keine schnittrandbildenden Tumoranteile nachweisbar sind, der Tumor im Gesunden entfernt wurde
- Operationen in Narkose, zum Beispiel Operation eines Malignen Melanoms einschließlich der Wächterlymphknotenbiopsie, sofern diese erforderlich ist
- Einsatzmöglichkeit der Lichttherapie mit und ohne Photosensibilisator (z. B. PUVA- Therapie bei der frühen Form des T-Zell-Lymphoms)

- Extrakorporale Photopherese, ein dialyseähnliches Verfahren zur Lichtbestrahlung von Blutbestandteilen, die dem Patienten nach der Bestrahlung wieder zugeführt werden
- Einleitung und Überwachung von Immun- und Antikörpertherapien beim Malignen Melanom und beim Lymphom
- Applikation von Mono– und Polychemotherapien
- Beobachtungs- und Therapie-Studien für verschiedene Tumorerkrankungen
- ein breites Spektrum der Behandlungsoptionen epithelialer Tumoren, bei denen eine Operation nicht erforderlich ist bzw. durch andere Methoden ersetzt werden kann, z. B. Kryochirurgie mit flüssigem Stickstoff, photodynamische Behandlung, Trichloressigsäurepeeling, ggf. Lasertherapie, Elektrochemotherapie
- weitere Therapieverfahren bei fortgeschrittenen Tumorerkrankungen: Elektrochemotherapie

Wir sind ein kleines hochspezialisiertes Team und betreuen Sie individuell in allen Phasen der Erkrankung entsprechend den aktuellen Leitlinien und dem neusten Wissensstand. Darüber hinaus stehen wir mit anderen Hauttumorzentren in engem Austausch (Möglichkeit der Zweitmeinung, Erfahrungsaustausch, Studien).

Hauttumorzentrum:
Leiter: **Dr. med. Andreas Arnold**
Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten
Klinikdirektor: **Prof. Dr. Michael Jünger**
Tel.: 03834 86-6770
Fax: 03834 86-6772

Kopf-Hals-Tumorzentrum der Universitätsmedizin Greifswald

Das Kopf-Hals-Tumorzentrum der UMG ist eine spezialisierte Einrichtung zur Behandlung von Tumorerkrankungen im Bereich von Kopf und Hals. Im Speziellen geht es um Tumoren von Mundhöhle, Kiefer, Speicheldrüsen, Rachen, Kehlkopf und Halsweichteilen sowie der Nasen und Nasennebenhöhlen und des Nasen- und Ohrschädels mit angrenzender Schädelbasis.

Als zertifiziertes Tumorzentrum der Deutschen Krebsgesellschaft seit 2017 behandelt das Zentrum weit über 100 Fälle von Tumorerkrankungen im Jahr. Der größte Anteil davon sind Plattenepithelkarzinome der Schleimhäute. Zusammengenommen sind Karzinome von Mund, Rachen und Kehlkopf die vierthäufigste Krebserkrankung in Deutschland. Sie findet sich verstärkt bei Patient*innen, die Schadstoffen ausgesetzt sind wie Zigarettenrauch, Lack, Asbest und Alkohol. Auch Viren wie das Humane Papillomavirus HPV Typ 16 und 18 können insbesondere an der Gaumenmandel Krebs auslösen, vergleichbar mit der Entstehung von Gebärmutterhalskrebs. Neben den Plattenepithelkarzinomen werden verschiedene Tumoren der großen und kleinen Speicheldrüsen sowie seltene Tumoren der großen und kleinen Speicheldrüse sowie seltene Tumoren des Knochens, der Gefäße und Nerven, der Zahnanlagen und spezielle Tumoren der Nase- und Nasennebenhöhlen und der Kieferknochen operativ und nichtoperativ behandelt. In Zusammenarbeit mit der Hautklinik behandelt das Zentrum auch Hauttumoren im Kopf- und Halsbereich, insbesondere im Gesicht, an den Ohren und an Ober- und Unterlippe.

Organisiert und geleitet wird das Kopf-Hals Tumorzentrum durch Mitarbeiter*innen der Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohren, Kopf- und Halschirurgie sowie der Klinik und Poliklinik für Mund-Kiefer- und Gesichtschirurgie/Plastische Operationen. Das Zusammenwirken von zwei spezialisierten operativen Disziplinen stellt ein besonderes Merkmal des Kopf-Hals-Tumorzentrums dar – zum Wohle der Patient*innen kommt es hier zu einer Bündelung der Expertise der beteiligten Kliniken. Es besteht darüber hinaus eine enge Kooperation mit der Klinik für Strahlentherapie sowie der Klinik für Hämatoonkologie (Innere Medizin C). Alle Kliniken beraten sich regelmäßig in wöchentlichen interdisziplinären Tumorkonferenzen und legen hierbei individualisierte Behandlungskonzepte für jede*n Patient*in fest. Gerade im Kopf-Hals-Bereich stellt die Abwägung der individuellen Heilungschancen und der jeweiligen Nebenwirkungen (z. B. funktionelle oder ästhetische Beeinträchtigungen) bei der Therapieplanung eine komplexe Herausforderung dar. Eine diesbezüglich optimale Versorgung kann oft durch minimalinvasive Eingriffe oder z. B. durch Rekonstruktionen mittels freier Gewebetransplantationen erzielt werden. Zum erweiterten Therapieangebot gehört außerdem der Einsatz von modernen Strahlentherapieverfahren (z. B. intensitätsmodulierten Strahlentherapie IMRT oder der Volumetric Arc Therapie VMAT), wobei es hier um das Ziel einer möglichst effektiven Schonung von Gewebe in Nachbarschaft der Geschwülste geht. Die Festlegung der individualisierten Behandlungspläne geschieht in Übereinstimmung mit aktuellen internationalen Leitlinien, sie orientiert sich dabei immer auch am individuellen Krankheitsgeschehen, an der Persönlichkeit und am Wunsch jedes*jeder Patient*in. Die zuletzt genannten Gesichtspunkte werden in individuellen Beratungsgesprächen ausgelotet.

Zur individuellen Therapie gehört ein besonderes Augenmerk auf dem Erhalt einer höchstmöglichen Lebensqualität. Dabei begleitet und unterstützt Sie unser Team aus u.a. Sozialarbeiter*innen, Logopäd*innen, Phoniater*innen, Physiotherapeut*innen, Ernährungsberater*innen, Psychoonkolog*innen und onkologischen Fachpflegekräften.

In besonderen Fällen stehen prothetisch erfahrene Zahnärzt*innen der Universitätszahnmedizin, ergänzt durch unsere fachkundigen externen Epithetikpartner*innen, ebenfalls zur Verfügung. Ziel ist ein Rehabilitationsprozess, der zur möglichst kompletten Wiederherstellung der Gesundheit und – eng damit verbunden – zur optimalen sozialen Wiedereingliederung führt. Auf individuellen Wunsch stellen wir auch den Kontakt zu Selbsthilfegruppen her, um unseren Patient*innen Erfahrungsberichte „aus erster Hand" zu ermöglichen.

Forschung am Kopf-Hals-Tumorzentrum der Universitätsmedizin Greifswald

Die Forschungstätigkeit am Tumorzentrum hat einen traditionellen Schwerpunkt in der Plasmamedizin. Hierfür besteht unter anderem eine enge Kooperation mit dem Leibnitz-Institut für Plasmaforschung und Technologie in Leibnitz. Hierbei werden neben molekularen Mechanismen der Plasmawirkung auf Tumorgewebe sowie normaler Schleimhaut auch die Applikation von Plasma mittels Endoskopen erforscht, mit dem Ziel der Zulassung einer endoskopischen Plasmaquelle. Bereits zugelassen ist die klinische An-

wendung eines Plasma-Jet, den wir in besonderen Fällen bei Patient*innen mit weit fortgeschrittenen Tumoren oder postoperativ einsetzen. Das Plasma, das hierbei zum Einsatz kommt, ist ein körperwarmes Argonplasma, das sowohl zur Beeinflussung von Gewebe genutzt werden kann als auch zur Desinfektion.

Neben der Plasmamedizin, in der wir durch ein Forschungsprojekt im Exzellenzprogramm des Landes und Fördermitteln der Europäischen Union auch mit der Universitätsmedizin Rostock verbunden sind, werden auch Aspekte der Prognose und Lebensqualität von Patient*innen erforscht.

Um die Therapie für Kopf-Hals Tumorpatienten stetig zu verbessern, ist die Durchführung von klinischen Studien essentiell.

Das Kopf-Hals-Tumorzentrum führt daher mit seinen zahlreichen Mitgliedern der verschiedenen Fachdisziplinen interdisziplinäre Studien durch, die den Patient*innen ermöglichen, von den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen zu profitieren.

Kopf-Hals-Tumorzentrum:

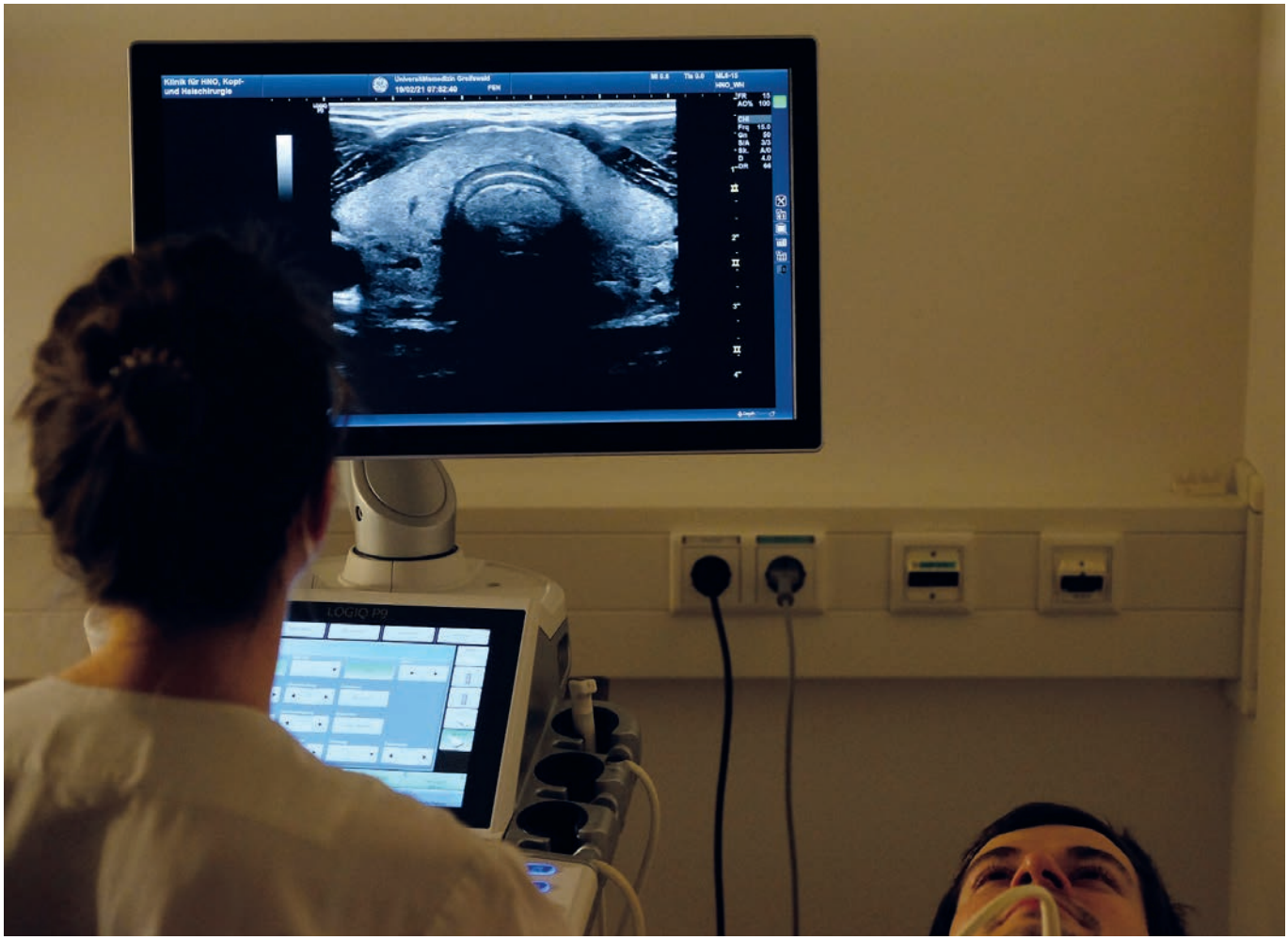
Leiterinnen:
Prof. Dr. med. Chia-Jung Busch
Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Andrea Rau
Klinik und Poliklinik für
Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

Plastische Operationen

Klinikdirektorin:
Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Andrea Rau
Tel.: 03834 86-7160
Fax: 03834 86-7316

Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten, Kopf- und Halschirurgie

Klinikdirektorin:
Prof. Dr. med. Chia-Jung Busch
Tel.: 03834 86-6202
Fax: 03834 86-6201



Kinderonkologisches Zentrum

Maligne Erkrankungen von Kindern- und Jugendlichen stellen eine große Herausforderung dar und erfordern ein hohes Maß an Professionalität gepaart mit einem starken Einfühlungsvermögen. Hinzu kommt, dass so ein schwerwiegendes Ereignis die Fundamente betroffener Familien extrem belastet. Dies beschreibt die Vielschichtigkeit der Thematik und die hohen Anforderungen, die an ein kinderonkologisches Team gestellt werden.

Essenzielle Grundlage für die Behandlung krebskranker Kinder und Jugendlicher ist selbstverständlich die Verfügbarkeit der besten diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten, die am Kinderonkologischen Zentrum der UMG vorhanden sind. Zügige multiprofessionelle und interdisziplinäre Diagnosestellung, sowie die Anwendung der besten Behandlungsmöglichkeiten an unserem Standort sind die Grundpfeiler für den Behandlungserfolg. Dies wird ergänzt durch psychosoziale- und onkologische Teams der Kinderonkologie und des Onkologischen Zentrums, um die Familien in der Bewältigung der besonderen Herausforderung durch die Krebsdiagnose des Kindes oder Jugendlichen zu unterstützen.

Diagnostik und Therapie von krebskranken Kindern und Jugendlichen am Standort Greifswald erhielt die in Deutschland höchstmögliche Zertifizierung eines Kinderonkologischen Zentrums durch die Zertifizierungsstelle der Deutschen Krebsgesellschaft Onkozert e.V.

Dies unterstreicht die hervorragende Versorgungsqualität die am Kinderonkologischen Zentrum Greifswald erreicht wird.

Behandlungsmöglichkeiten

Die Fortschritte in der Behandlung von krebskranken Kindern und Jugendlichen begründen sich aus den Therapieoptimierungsstudien der Gesellschaft für pädiatrische Onkologie und Hämatologie (GPOH). Sie beinhalten den besten verfügbaren Standard in Diagnostik und Therapie und garantieren somit ein exzellentes Behandlungsergebnis.

Nahezu 100 % aller Patient*innen werden am Kinderonkologischen Zentrum in Greifswald in solchen Studien behandelt, was dazu geführt hat, dass 70 % aller betroffenen Kinder heute geheilt werden können.

Bei der häufigsten malignen Erkrankung im Kindes- und Jugendalter, der akuten lymphoblastischen Leukämie (ALL), liegt der Heilungserfolg bei 90 %.

Bei allen kinderonkologischen Erkrankungen kommen multimodale Therapiekonzepte zur Anwendung, die über Jahrzehnte hinweg stetig verbessert wurden. Multimodal beschreibt eine optimierte Kombination aus modernsten Chemotherapien, sowie dem richtigen Zeitpunkt zum Einsatz von Operation und Strahlentherapie. Die Therapieentscheidungen werden zwischen multiprofessionell besetzten Tumorboards des Zentrums sowie immer auch mit den externen Spezialisten in den Studienzentren für jeden*jeder Patient*in individuell abgestimmt. Dies garantiert das höchstmögliche Maß an Entscheidungssicherheit der bei uns behandelten Patient*innen.

Stammzell-transplantation

In bestimmten Situationen ist eine Heilung nur durch eine Blutstammzelltransplantation zu erreichen. Das Kinderonkologische Zentrum in Greifswald ist die einzige Klinik in Mecklenburg-Vorpommern, an der Stammzelltherapien bei Kindern und Jugendlichen durchgeführt werden. Besonders das Verfahren der haploidenten Transplantation ist hier eingeführt. Das bedeutet, dass über die Entwicklung besonderer Techniken („Graft-Engineering") es möglich ist, Vater oder Mutter als Stammzell-Spender oder -Spenderin für ihr erkranktes Kind zu gewinnen. Dies birgt besondere Vorteile in der immunologischen Bekämpfung von Krebszellen, die nach der Standardbehandlung im Körper verblieben sein können.

Immuntherapie

Die Immunonkologie ist heute eine wichtige Behandlungssäule maligner Erkrankungen, und sie ist ein ausgewiesener klinisch-wissenschaftlicher Schwerpunkt am Kinderkrebszentrum in Greifswald. Neue Behandlungsmethoden werden präklinisch erforscht und in Klinischen Studien eingesetzt. An der Entwicklung einer jetzt in Europa zugelassenen Behandlung mit einem anti-GD2 Antikörper war das Kinderkrebszentrum Greifswald maßgeblich beteiligt. Innovative Therapieansätze werden weiterentwickelt und in „Investigator Initiated Trials" (IITs) zur Behandlung von Kindern mit Krebserkrankungen eingesetzt.

Forschung

Die passive Immuntherapie mit Antikörpern oder spezifischen Zellen des Immunsystems hat keine langanhaltende Wirkung und muss in regelmäßigen Zyklen erneut verabreicht werden. Durch Vakzinierung (Impfung) kann dieser Nachteil überwunden werden. Verschiedene Strategien zur Impfung gegen Krebs bei Kindern- und Jugendlichen werden am Kinderkrebszentrum in Greifswald erforscht. Am weitesten entwickelt ist ein Impfstoff gegen das Neuroblastom, der im Körper zur aktiven Bildung von tumorspezifischen Antikörpern führt.

Kinderonkologisches Zentrum:
Leiter: **Prof. Dr. med. Holger Lode**
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin
Klinikdirektor: **Prof. Dr. med. Holger Lode**
Tel.: 03834 86-6325
Fax: 03834 86-6323

Lungenkrebszentrum

In der Universitätsmedizin Greifswald werden seit vielen Jahren Patient*innen mit Krebserkrankungen der Lunge und des Rippenfelles diagnostiziert und therapiert. Als Klinik innerhalb des Flächenlandes Mecklenburg-Vorpommerns, mit einer im Vergleich zu anderen Bundesländern geringen Bevölkerungsdichte, ist es uns ein besonderes Anliegen sicherzustellen, dass unsere Patient*innen eine moderne und leitliniengerechte Diagnostik und Therapie ihrer Erkrankung erhalten.

Besonderen Wert legen wir auf eine interdisziplinäre Kooperation. Therapeutische Konzepte werden in unserer interdisziplinären Tumorkonferenz erarbeitet. Zu den unmittelbar an der Tumorkonferenz beteiligten Fachdisziplinen gehören Vertreter der am Klinikum ansässigen Abteilungen für Pneumologie, Thoraxchirurgie, Strahlentherapie, Radiologie, Pathologie und Psychoonkologie. Als Universitätsmedizin haben wir einen Auftrag in Forschung und Lehre und beteiligen uns an nationalen und internationalen Lungenkrebsstudien. Wir prüfen jeweils im Einzelfall, ob wir Therapien im Rahmen von Studienprotokollen anbieten können.

Wir sehen unseren Auftrag darin, die Patient*innen in allen Stadien ihrer Erkrankung zu betreuen und pflegen daher auch eine enge Zusammenarbeit mit den Bereichen Schmerztherapie, stationäre und ambulante Palliativmedizin, dem ambulanten und stationären Hospizdienst unserer Region sowie den hausärztlichen Kolleginnen und Kollegen.

Leistungsspektrum – Diagnostik und lokale Therapie

- Bronchoskopie (mit flexibler Optik oder starren Instrumenten) mit folgenden zusätzlichen Optionen:
  - Probenentnahme
  - endobronchialer Ultraschall
  - ultraschall-gestützte Punktion
  - Tumorreduktion durch Laserapplikation
  - Einsetzen von Stents oder Ventilen in die Luftwege
- Spiegelung des Brustkorbs (Thorakoskopie) mit Probenentnahme

- Diagnostik von Lungengerüsterkrankungen und Abklärung von kleinen Lungenrundherden durch Resektion eines Keils der Lunge
- Spiegelung des Mittelfellraumes (Mediastinoskopie) mit Probenentnahme
- Herz-Ultraschall über die Speiseröhre (transösophageale Echokardiographie

Leistungsspektrum – Chirurgische Eingriffe

Minimal-invasiv

- Videoassistierte Thoraxchirurgie (VATS) und Mediastinoskopie
- Anatomische Resektion von Lungenanteilen beim Bronchialkarzinom oder bei Lungenmetastasen
- Entfernung von Lymphknoten oder Tumoren des Mittelfellraumes
- Resektion von Zysten (Perikardzysten, bronchogene Zysten) und neurogenen Tumoren
- Abtragung des Rippenfells sowie von ursächlichen Lungenanteilen bei Pneumothorax
- Verklebung der Pleurablätter zur Therapie bei tumorbedingtem Pleuraerguss
- Therapie bei eitrigem Rippenfellerguss in verschiedenen Stadien
- Entfernung von Blutkoageln aus der Brusthöhle nach Thoraxtrauma
- Durchtrennung der thorakalen Anteile des Sympathicus bei vermehrtem Schwitzen der Hand

Offene Eingriffe am Thorax

- anatomische Resektion von Lungenanteilen beim Bronchialkarzinom oder Metastasen mit Möglichkeiten der Erweiterung zur Rekonstruktion von Luftwegen, Gefäßen, Herzbeutel und Brustwand
- Entfernung von Lungenmetastasen, z. B. mit Laser
- Resektion von Brustwandtumoren mit anschließender Rekonstruktion
- Dekortikation (Entfernung von verschwarteter Pleura) als Folge einer langfristigen Rippenfellentzündung
- Entfernung der tumortragenden Anteile der Thoraxorgane bei Pleuramesotheliom
- Therapie von Zwerchfellerkrankungen, z. B. Hernien

Lungenkrebszentrum:
Leiterin: **PD Dr. med. Alexandra Busemann**

Klinik und Poliklinik für Allgemeine Chirurgie, Viszeral-, Thorax-, und Gefäßchirurgie
Klinikdirektor: **Prof. Dr. med. Stephan Kersting**
Tel.: 03834 86-6001
Fax: 03834 86-6002

Klinik und Poliklinik für Innere Medizin B
Klinikdirektor: **Prof. Dr. med. Stephan Felix**
Tel.: 03834 86-80500
Fax: 03834 86-80502

Neuroonkologisches Tumorzentrum

Diagnose

Tumoren des Nervensystems umfassen sowohl das Gehirn und Rückenmark als auch die peripheren Nerven. Verschiedene Symptome, wie epileptische Anfälle, Lähmungserscheinungen der Extremitäten, Sprachstörungen, Persönlichkeitsveränderungen oder Kopfschmerzen können auftreten und weitere Diagnostik erfordern. Diese erfolgt in erster Linie durch eine Bildgebung und schließt die MRT- Untersuchung (Magnetresonanztomographie) aber auch die CT (Computertomographie) ein. Tatsächlich befinden sich unter den drei häufigsten Arten von Hirntumoren zwei, die primär gutartig sind. Dies sind die Meningeome (Tumoren der Hirnhaut) und die Hypophysenadenome (Tumoren der Hirnanhangsdrüse). Allerdings ist das Glioblastom, der bösartigste und aggressivste der hirneigenen Tumoren ebenfalls häufig zu finden. Neben den eben genannten Tumoren gibt es noch eine Vielzahl anderer Tumorarten. Auf der Basis der Histologie und der molekularen Parameter (genetische Veränderungen) werden heute individuelle Behandlungskonzepte für Patient*innen erstellt.

Behandlungskonzept

Die Behandlung von Hirntumoren beruht zuerst auf der Sicherung der Diagnose durch eine Biopsie oder besser durch die Tumorentfernung bzw.- resektion. Letztere sollte das primäre Ziel einer Operation sein. Allerdings muss diese Entscheidung in Abhängigkeit von der Lage des Tumors zu eloquenten Hirnarealen (Sprachzentrum, Bewegungszentrum o.ä.) erfolgen. Das bedeutet, dass das Ziel jeder Operation der bestmögliche Erhalt von Funktion und Lebensqualität für den*die Patient*in bei größtmöglicher Tumorentfernung ist. Um dies zu ermöglichen, kann die Klinik für Neurochirurgie alle modernen Operationstechniken und -methoden anwenden, die möglich sind. Dies beinhaltet das Neuromonitoring (intraoperative Messung der Leitung der zentralen und peripheren Bahnsysteme/Nerven) bis hin zur sogenannten Wach-Operation (Operation des*der wachen Patient*in am Gehirn). Insbesondere bei der Tumorchirurgie nutzen wir routinemäßig die Neuronavigation, floureszenzgestütze Verfahren („Yellow 560“) sowie alle endoskopischen und mikrochirurgischen Techniken. Das mini-

mal invasive Konzept der Operation wird individuell besprochen und festgelegt.

In Abhängigkeit von der Art des Tumors, des Grades und dem Ausmaß der Tumorresektion ist im Anschluss an die Operation evtl. eine weitere Behandlung erforderlich. Über diese Behandlung wird interdisziplinär in der ZNS-Tumorkonferenz beraten, d.h. Ärztinnen und Ärzte aus den Fachbereichen Neurochirurgie, Neuropathologie, Neuroradiologie, Neurologie, Strahlentherapie und Hämatologie und Onkologie erarbeiten gemeinsam eine individuelle Therapieempfehlung für jede*n einzelnen Patient*in. Die verschiedenen Möglichkeiten der weiteren Behandlung bestehen in einer alleinigen Strahlentherapie, einer Kombination aus Strahlentherapie und Chemotherapie oder einer alleinigen Chemotherapie. In der Regel erfolgen die Behandlungen (sowohl Strahlen- als auch Chemotherapie) als ambulante Therapie, d.h. ein stationärer Aufenthalt in der Klinik ist nicht erforderlich. Die Strahlentherapie wird entweder in der Klinik für Strahlentherapie der UMG oder aber im MVZ Strahlentherapie (ebenfalls auf dem UMG-Gelände) durchgeführt. Die Chemotherapie erfolgt entweder in der ZNS-Tumor-Ambulanz der Klinik für Innere Medizin C, Hämatologie und Onkologie, der UMG oder aber wohnortnah bei einem*einer niedergelassenen Hämatolog*in/Onkolog*in.

Ambulante Betreuung/Nachsorge

Die Nachsorge aller Tumorerkrankungen erfolgt insbesondere über die ambulanten Sprechstunden der Klinik für Neurochirurgie und Hämatologie/Onkologie. Tumorspezifische Kontrollintervalle sichern so den ständigen Kontakt der Patient*innen zu den behandelnden Ärzt*innen des Neuroonkologischen Zentrums. Hier setzen wir auch auf die enge Zusammenarbeit mit den niedergelassenen Hausärzt*innen, Onkolog*innen und Ärzt*innen anderer Fachgebiete, die bei Fragen oder Problemen jederzeit mit uns Kontakt aufnehmen können, um z.B. eine kurzfristige Vorstellung eines*einer Patient*in zu vereinbaren.

Forschung

Die Klinik für Neurochirurgie sieht ihren Forschungsschwerpunkt seit Jahren auf dem klinischen Gebiet und der Anwendung neuroendoskopischer Verfahren u.a. bei Tumoren der Schädelbasis. Auch die Grundlagenforschung beim Glioblastom spielt bei uns eine Rolle.

Darüber hinaus sind wir dabei unser Angebot an klinischen Studien, in denen neue Medikamente und Behandlungsverfahren untersucht werden, weiter auszubauen. Zurzeit beteiligen wir uns an Studien zur Behandlung von Patient*innen mit primären ZNS-Lymphomen und Glioblastomen.

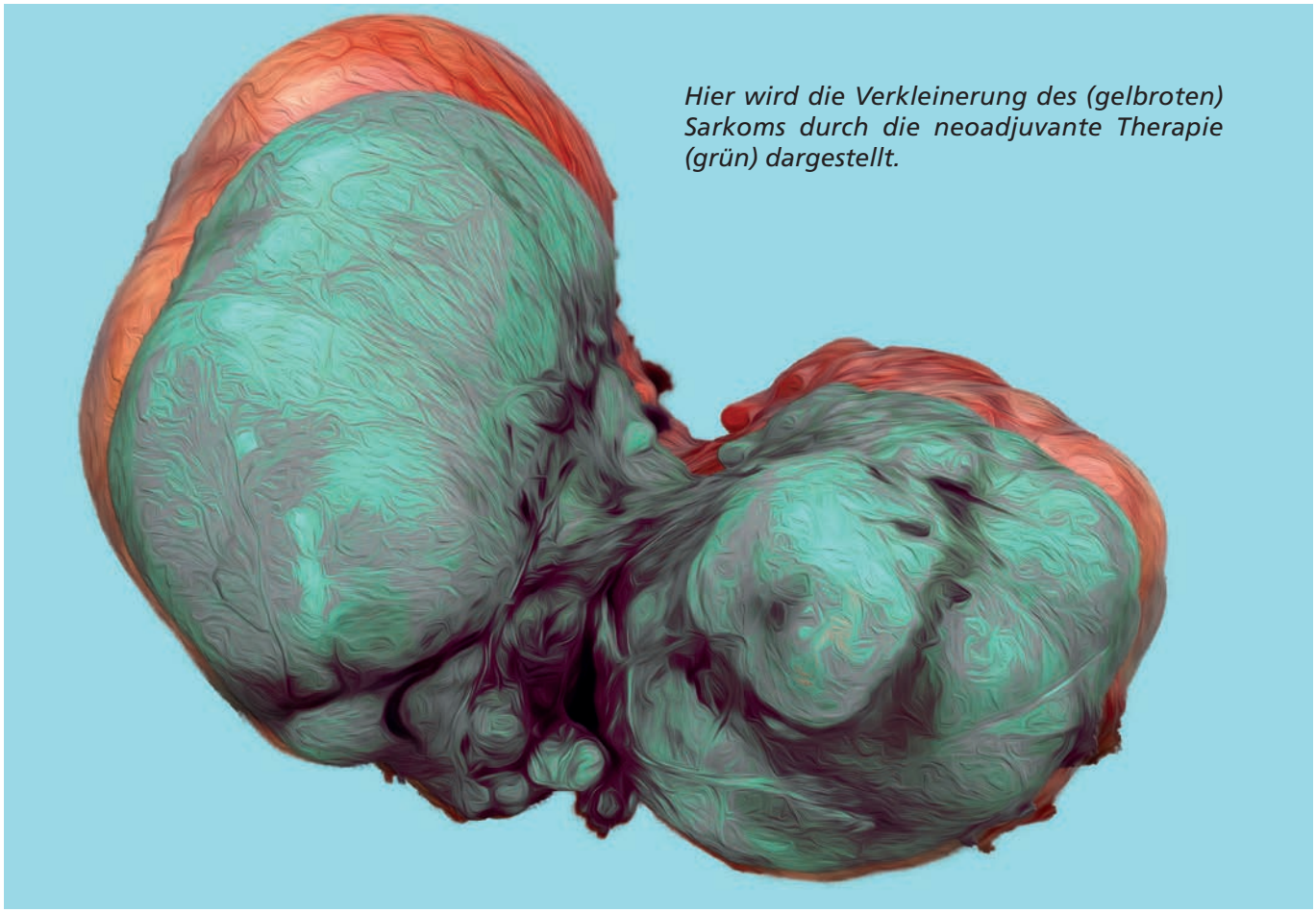
Neuroonkologisches Tumorzentrum:
Leiter: **Prof. Dr. med. Jörg Baldauf**
Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie
Klinikdirektor: **Prof. Dr. med. Henry W. S. Schroeder**
Tel.: 03834 86-6161
Fax: 03834 86-6164

Sarkomzentrum

Unter dem Begriff *Sarkom* werden seltene, aber meist sehr komplexe bösartige Tumore zusammengefasst, die entweder vom Stütz- bzw. Bindegewebe oder von knöchernen Strukturen ausgehen und sich in eine Vielzahl unterschiedlicher Subtypen aufteilen lassen. Auf Grund ihrer teilweise sehr unterschiedlichen Tumorbiologie ist für die Diagnostik und stadiengerechte Therapie eine hochspezialisierte interdisziplinäre Expertise und Infrastruktur unumgänglich.

Da Sarkome bereits sehr früh metastasieren können, liegt unser Fokus auch auf einer sehr zeitnahen Diagnostik und Therapieeinleitung. Infolge ihrer Lagebeziehung innerhalb des Körpers stellt diese Gruppe von Krebserkrankungen zudem für die Chirurg*innen oftmals eine spezielle Herausforderung dar. Besteht der Verdacht auf ein Sarkom, wird zunächst versucht eine Gewebeprobe an geeigneter Stelle zu entnehmen. Diese wird anschließend durch spezialisierte Patholog*innen mikroskopisch begutachtet, um den Tumortyp und die Schwere der Entartung zu klassifizieren. Hieraus kann unter Einbeziehung der bildgebenden Diagnostik das Tumorstadium festgelegt werden, welches für die weitere Therapie wegweisend ist. Bei kaum einem anderen Tumor ist die exakte Bestimmung des Subtyps und die Feststellung der möglichen Infiltration in Nachbarstrukturen so maßgeblich therapieentscheidend wie dies beim Sarkom der Fall ist.

In den meisten Fällen erfolgt ein individuell festgelegtes multimodales Therapiekonzept unter Einbeziehung von Chemotherapie, Operation und Strahlentherapie. Hierbei legen wir sehr großen Wert auf eine lückenlose Zusammenarbeit der beteiligten Fachdisziplinen. Die Therapiekonzepte werden bei uns in interdisziplinären Sarkomtumorkonferenzen festgelegt und bei Bedarf überarbeitet und ergänzt. Damit gewährleisten wir für unsere Patient*innen jederzeit eine individualisierte Therapie nach aktuellen Therapiestandards, sowohl bei lokalisierter Erkrankung, als auch in der metastasierten Situation. In bestimmen Fällen kann durch wiederholte Systemtherapien in Kombination mit der Metastasenchirurgie oftmals noch eine lange Lebenszeit erreicht werden. Hierfür bieten wir in geeigneten Fällen die Teilnahme an klinischen Studien zum Erhalt neuer Therapeutika an. Unser Ziel ist es unsere Patientinnen und Patienten in



Hier wird die Verkleinerung des (gelbroten) Sarkoms durch die neoadjuvante Therapie (grün) dargestellt.

allen Stadien der Erkrankung optimal und individualisiert zu behandeln und zu betreuen. Da Sarkome oftmals die Extremitäten befallen, hat die Behandlung auch zum Ziel die betroffene Extremität in ihrer Funktion zu erhalten um eine Amputation zu vermeiden. Die genannten Ziele werden bei uns erreicht durch eine stete Zusammenarbeit der Fachdisziplinen Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie sowie Kinderchirurgie, (Tumor-) Orthopädie und Unfallchirurgie, Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, HNO sowie Plastische Chirurgie, Hämatologie und Onkologie, Strahlentherapie, Nuklearmedizin und Radiologie, Urologie, Gynäkologie, Dermatologie, Pädiatrische Onkologie, sowie Pathologie, Genetik und Palliativmedizin. Ebenso sind Psychoonkolog*innen und onkologische Fachpflegekräfte Teil des Behandlungsteams.

Leistungsspektrum- Diagnostik:

- Molekulare Tumordiagnostik
- Komplettes Spektrum der radiologischen Bildgebung einschließlich Biopsiesteuerung
- Nuklearmedizinische Bildgebung
- Chirurgische Probeentnahme nach festgelegten Standards

Leistungsspektrum- Therapie:

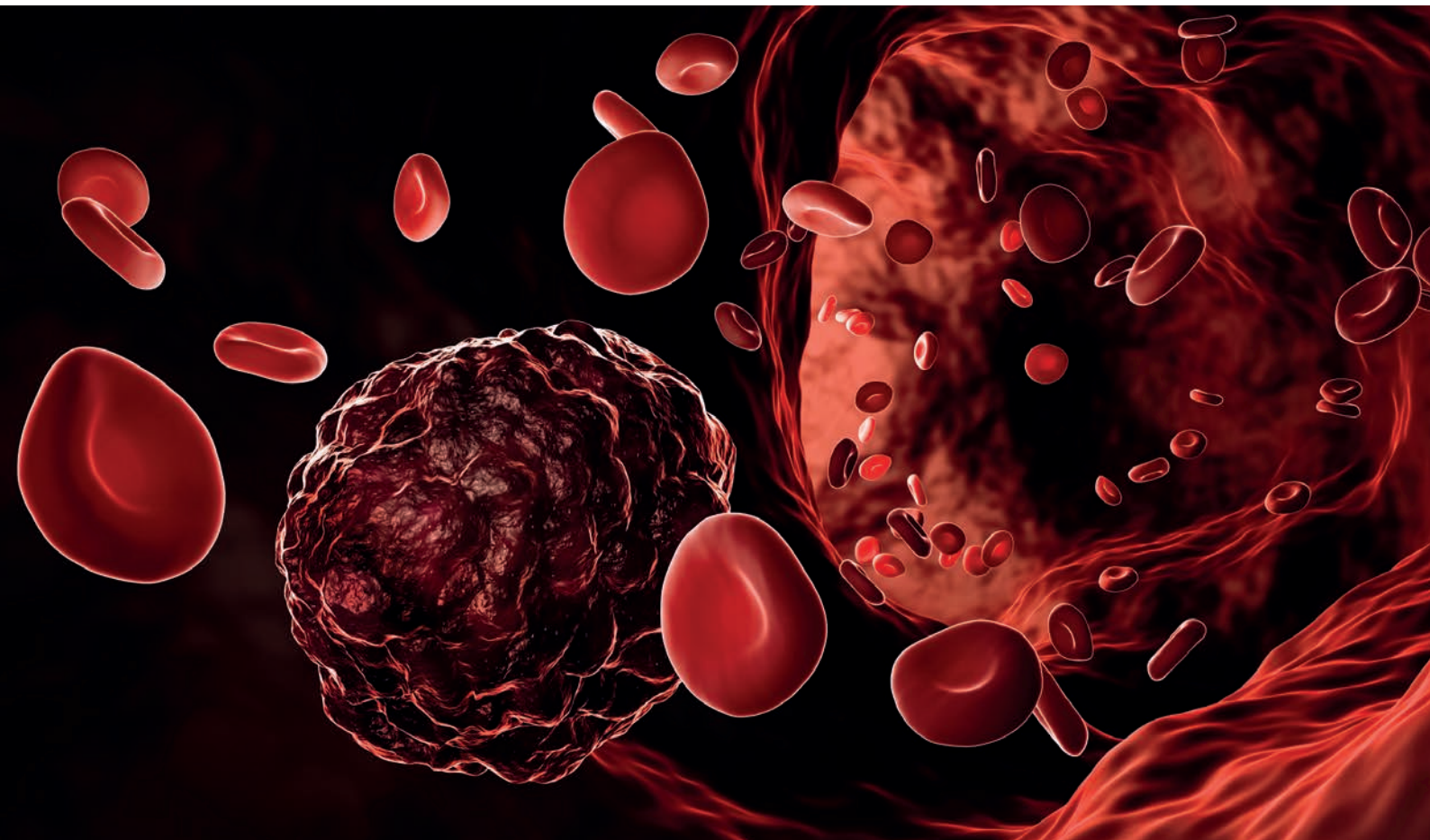
- Interdisziplinäres Sarkomtumorboard unter Einbeziehung nationaler Kooperationspartner
- Komplettes Spektrum aller resezierenden und rekonstruktiven Verfahren einschließlich rekonstruktiver und plastischer Extremitätenchirurgie und komplexer abdomineller und thorakaler Resektionsverfahren einschließlich gefäßchirurgischer Rekonstruktionen und parenchymsparender Metastasenchirurgie
- Hyperthermie (Kooperationspartner)
- Medikamentöse Systemtherapie
- Zielgerichtete individuelle molekulare Therapien
- Teilnahme an Studien
- Strahlentherapie
- Radiofrequenzablation
- Zweitmeinungsportal

Sarkomzentrum:
Leitung: **PD Dr. med. Alexandra Busemann**
PD Dr. med. Daniel Pink

Klinik und Poliklinik für Allgemeine Chirurgie
Viszeral-, Thorax- undGefäßchirurgie

Klinikdirektor: **Prof. Dr. med. Stephan Kersting**
Tel.: 03834 86-6065
Fax: 03834 86-6002

Klinik für Innere Medizin C
Klinikdirektor: **Prof. Dr. med. Florian Heidel**
Tel.: 03834 86-22022
Fax: 03834 86-88027



Uroonkologisches Zentrum

Sehr geehrte Patient*innen,
bei einer Krebserkrankung ist die medizinische Betreuung auf höchstem Niveau der Garant einer optimalen Therapie.

Die Klinik und Poliklinik für Urologie hat sich 2012 als eine der ersten Kliniken des Landes Mecklenburg-Vorpommern von der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) als Prostatakarzinomzentrum zertifizieren lassen. In den Jahren 2019 und 2020 folgte die Zertifizierung als Harnblasen- und Nierenkrebszentrum. Darüber hinaus arbeiten wir zur Qualitätssicherung nach ISO 9001 (Version 2015). All diese Prozesse sind mit jährlichen Re-Zertifizierungen verbunden. Durch die sich in allen Teilbereichen auf der Basis von nationalen und internationalen diagnostischen und therapeutischen Empfehlungen periodisch ablaufenden Optimierungs- und internen Qualitätssicherungsprozessen verstehen wir uns als Kompetenzzentrum für den Prostatakrebs und alle anderen urologischen Tumorerkrankungen der Niere, der Harnblase, der Hoden und des Penis. Unser Ziel ist es, Diagnostik und Therapie ständig zu optimieren. Das erreichen wir durch eine enge Verzahnung der Teilbereiche aus Diagnostik, operativer, radioonkologischer und konservativer Therapie.

Als ein wesentlicher Bestandteil des onkologischen Zentrums der Universitätsmedizin Greifswald sind wir davon überzeugt, dass die qualitätsorientierte, inhaltliche und strukturelle Zusammenarbeit aller beteiligten Fachgebiete gewährleistet sein muss. Alle Mitarbeiter*innen und Partner*innen der Klinik und Poliklinik arbeiten für Ihre Genesung kontinuierlich an der Erreichung dieses Ziels.

Der ständige Informationsaustausch mit kooperierenden, ambulant und stationär tätigen Kolleg*innen aus den umliegenden Krankenhäusern wird über die regelmäßig stattfindenden Tumorkonferenzen, Qualitätszirkel, persönliche Kontakte und Fortbildungsveranstaltungen gesichert. Zur stetigen Verbesserung von Therapiekonzepten dient die Teilnahme an nationalen und internationalen Studien.

Ihre aktive Einbeziehung, und wenn Sie es wünschen, Ihrer Angehörigen während der Entscheidungsfindung zur Diagnostik und Therapie ist ein unverzichtbarer Bestandteil unseres Handelns.

Eine Terminvereinbarung für eine persönliche Vorstellung in einer unserer Sprechstunde ist von Montag bis Freitag von 10:00 bis 14:00 Uhr möglich. Dafür benötigen Sie einen Überweisungsschein. Weiterführende Informationen finden Sie auf unserer Webseite:
http://www2.medizin.uni-greifswald.de/urologie/

Uroonkologisches Zentrum:
Leiter: **PD Dr. med. Uwe Zimmermann**
Klinik und Poliklinik für Urologie
Klinikdirektor: **Prof. Dr. med. Martin Burchardt**
Tel.: 03834 86-5979
Fax: 03834 86-5978

Viszeral-Onkologisches Zentrum

Als interdisziplinäres viszeralonkologisches Zentrum wollen wir die Versorgung von Patient*innen mit bösartigen Erkrankungen der Bauchorgane (Darm, Bauchspeicheldrüse, Leber und Magen) durch die Integration und Koordinierung der Teilbereiche Vorsorge, Früherkennung, Diagnostik, operative systemische und radioonkologische Therapie sowie Nachsorge verbessern. Unsere Behandlungskonzepte werden dem jeweiligen Befund und der persönlichen Situation des*der einzelnen Patient*in angepasst.

Ganzheitliches Behandlungskonzept

Alle Expert*innen der medizinischen Fachabteilungen, einschließlich der Psychoonkologie, besprechen im Rahmen von wöchentlichen Konferenzen das Krankheitsbild der einzelnen Patient*innen, so dass gemeinsam der bestmögliche, individuell zugeschnittene Behandlungsplan für die Erkrankung zusammengestellt wird. Wir stimmen dabei unsere Konzepte räumlich und zeitlich auf die Bedürfnisse unseres*unserer Patient*in ab.

Gute Aufklärung

Eine gute Aufklärung unseres*unserer Patient*in liegt uns ganz besonders am Herzen. Wir wünschen uns, dass unsere Patientinnen und Patienten, aber auch alle engen Familienmitglieder und Freund*innen einbezogen werden, da eine positive und optimistische Atmosphäre die Heilungschancen deutlich verbessert.

Zweitmeinung

Wir sind gerne bereit, die Diagnose Krebs und deren Therapie mit Ihnen zu diskutieren oder Ihnen gegebenenfalls auch kompetente Partner*innen und Kolleg*innen zu vermitteln, wo Sie sich einer zweiten Beratung unterziehen können.

Diagnosestellung

Nach Diagnosestellung müssen sich die Patient*innen mit der Krebserkrankung auseinandersetzen. Das kann zu großen persönlichen Krisen führen. Für uns ist es eine wichtige Aufgabe, Phasen der Niedergeschlagenheit bei unseren Patient*innen zu erkennen und darüber hinwegzuhelfen. Qualifizierte Psychoonkolog*innen mit viel Erfahrung steht Ihnen zur Verfügung, ebenso eine seelsorgerische Betreuung. Wenn berufliche und soziale Fragen zu klären sind, hilft unsere Sozialfürsorgerin. Das viszeralonkologische Zentrum fördert den Kontakt zu Selbsthilfegruppen und legt großen Wert auf eine enge Zusammenarbeit.

Wir bemühen uns, eine möglichst angenehme Atmosphäre zu schaffen, die unsere Patient*innen nicht nur rein medizinisch, sondern auch menschlich unterstützt.

Die Tumorkonferenz

Jeden Mittwoch 15.00 Uhr findet an der Universitätsmedizin Greifswald eine interdisziplinäre Tumorkonferenz statt, an der alle Spezialist*innen des viszeralonkologischen Zentrums teilnehmen. In der Konferenz werden die Befunde jedes*jeder einzelnen Patient*in individuell analysiert und ausgewertet. Im Rahmen dieser interdisziplinären Fallbesprechung wird dann die optimale Behandlungsstrategie für den*die Patien*in entwickelt. Dabei werden der Allgemeinzustand des* der Patient*in und seine Wünsche mit berücksichtigt.

Darüber hinaus dient die Tumorkonferenz auch dazu, niedergelassene Ärzte zu beraten. Sie können die Befunde ihrer Patient*innen in der Konferenz vorstellen und gemeinsam mit anderen niedergelassenen und klinischen Spezialist*innen des Darmzentrums diskutieren.

Qualität im Viszeralonkologischen Zentrum

Qualität ist ein viel benutzter Begriff. Die Erwartungen und Wünsche unserer Patient*innen sind unsere Zielkriterien. Im Januar 2009 wurde das Darmzentrum Greifswald durch die Deutsche Krebsgesellschaft zertifiziert. In den weiteren Jahren wurde der Zertifizierungsprozess auf die übrigen Bauchorgane ausgedehnt und es entstand das viszeralonkologische Zentrum.

Die Zertifizierung wird jährlich überprüft und bescheinigt, dass Vorsorge und Therapie im Netzwerk des Zentrums in Struktur und Behandlungsqualität den modernen Anforderungen der Deutschen Krebsgesellschaft entsprechen.

Sprechstunden

Mittwoch 09:00-13:00 Uhr · Donnerstag 09:00-15:30 Uhr
Telefon: 03834 86-6080
Ansprechpartner: Dr. A. Schreiber

Viszeral-Onkologisches Zentrum:
Leiter: **Prof. Dr. med. Stephan Kersting**

Klinik und Poliklinik für Allgemeine Chirurgie, Viszeral-, Thorax-, und Gefäßchirurgie
Klinikdirektor: **Prof. Dr. med. Stephan Kersting**
Tel.: 03834 86-6080
Fax: 03834 86-6002

Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A
Komm. Klinikleitung: **Dr. med. Antje Steveling**
Tel.: 03834 86-6680
Fax: 03834 86-6681

Comprehensive Cancer Center

In den letzten Jahren hat es durch ein immer besseres Verständnis der molekularen Veränderungen, die eine Krebsentstehung ermöglichen sowie durch eine verbesserte Diagnostik und ein zunehmendes Verständnis immunologischer Prozesse, große Fortschritte in der Früherkennung, Diagnostik und Therapie von Krebserkrankungen gegeben. Die Überlebenschancen und die Lebensqualität krebskranker Menschen konnte so in Deutschland in den vergangenen Jahren deutlich verbessert werden. Die hohe Innovationsgeschwindigkeit auf diesem Gebiet erfordert neue Strukturen, um flächendeckend Patient*innen eine den modernen Standards entsprechende Behandlung anzubieten. Neben bereits etablierten Organzentren und onkologischen Zentren wurden daher deutschlandweit „Onkologische Spitzenzentren" (Comprehensive Cancer Center: CCC) etabliert. Diese ergänzen die vorhandenen Zentren und sollen Gruppen der experimentellen und klinischen Forschung mit der Patient*innenversorgung verbinden. Ziel ist es, neue Erkenntnisse rasch in die Klinik zu überführen.

Am 14. Mai 2020 hat der Landtag Mecklenburg-Vorpommern die Einrichtung eines onkologischen Spitzenzentrums „Comprehensive Cancer Center Mecklenburg-Vorpommern (CCC-MV)" in diesem Bundesland beschlossen. In einer zweijährigen Aufbauphase sollen die erforderlichen Strukturen etabliert werden, um Krebspatient*innen flächendeckend nach dem neuesten Stand der Technik untersuchen und behandeln zu können.

Das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern steht in der Krebsmedizin in den nächsten Jahren vor umfassenden Herausforderungen. Diese umfassen:

a. eine zu erwartende zunehmende Patient*innenzahl mit einer Krebserkrankung zu betreuen. Altersabhängig nimmt die Krebsinzidenz deutlich zu. Hier steht Mecklenburg Vorpommern mit seiner alternden Bevölkerung als Flächenland vor besonderen Herausforderungen

b. den raschen Erkenntnisfortschritt gemeinsam mit Akteuren vor Ort für die Patient*innen verfügbar zu machen und moderne Qualitätssicherungssysteme einzuführen

c. die Verbindung von klinischer und Grundlagenforschung zu ermöglichen und Verfügbarkeit neuer Erkenntnisse durch bessere Sichtbarkeit aktueller innovativer Studien.

Im Rahmen der Initiative des Landes Mecklenburg-Vorpommerns zur Errichtung eines CCC-MV ist die Einrichtung von je zwei Professuren an den Standorten Greifswald und Rostock als strukturelle Maßnahme vorgesehen.

Diese Professuren sollen „profilschärfend" sein und sowohl die standortspezifischen onkologischen Schwerpunkte stärken als auch die zukünftige Zusammenarbeit ausbauen.

Die Krebsmedizin stellt ein Zukunftsfeld der Erkrankungs-Schwerpunkte und der Forschungslandschaft der Universitätsmedizin Greifswald dar. Als profilschärfender Bereich wurde das Forschungsgebiet der „translationalen Onkologie" identifiziert.

Zu den Themengebieten sollen Störungen der zellulären und/oder Gewebshomöostase, Mechanismen der Zellkompetition von Tumor- und Immunzellen, und/oder zelluläre und humorale Immunantworten bei malignen Erkrankungen und ihre therapeutische Nutzbarkeit gehören.

CCC-MV UMG:

Direktor (komm.): **Prof. Dr. med. Christian A. Schmidt**
Tel.: 03834 86-6665

Koordinator: **Dr. rer. nat. Steffen Krüger**
Tel.: 03834 86-6672

Direktionsassistenz: **Gesine Jenz**
Tel.: 03834 86-6673

E-Mail: ccc-mv@med.uni-greifswald.de
Web: www.medizin.uni-greifswald.de/ccc

Gastro-Intestinale Tumoren (Schwerpunkt 1)

Teil des Onkologischen Zentrums ist der „Schwerpunkt S1“. Dieser Schwerpunkt umfasst die Diagnostik und Behandlung von Tumoren der Gallenwege inklusive der Gallenblase, des Dünndarms sowie der Neuroendokrinen Tumoren (NET).

Die Behandlung der Patient*innen erfolgt in enger interdisziplinärer Zusammenarbeit mehrerer Abteilungen der Universitätsmedizin Greifswald, worunter unter anderem die Kliniken für Innere Medizin A, für Allgemeine Chirurgie, Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie, für Strahlentherapie und für Nuklearmedizin sowie die Institute für Diagnostische Radiologie, für Pathologie und für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin zählen.

Es wird das gesamte Spektrum an diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen einer Universitätsklinik angeboten. Unser Ziel ist die schnelle und genaue Diagnostik einer Tumorerkrankung. Einer unserer Schwerpunkte ist die Endosonographie, die eine hochauflösende Untersuchung der Wandschichtungen des Gastrointestinaltraktes erlaubt und in der Lage ist, auch sehr kleine Tumoren früh zu entdecken. Mittels hochmoderner Verfahren wie der Cholangioskopie können die Gallenwege direkt mit einer Kamera betrachtet und auffällige Stellen identifiziert werden. Diese Untersuchungsmethode erlaubt auch gezielte Biopsien. Es können so kleine Tumoren in einem früheren Stadium diagnostiziert werden.

Therapeutisch stehen uns neben den chirurgischen Resektionsverfahren auch die Strahlentherapie sowie medikamentöse Tumortherapien zur Verfügung.

Darüber hinaus werden zahlreiche endoskopische Abtragungsverfahren angewandt, die als minimal invasive Eingriffe in manchen Fällen eine Operation ersetzen. In bestimmten Situationen bieten wir bei Tumoren der Gallenwege eine lokale Tumortherapie in Form einer Radiofrequenzablation (RFA) oder Photodynamischen Therapie an.

Bei der Behandlung von Tumoren der Gallenwege, Neuroendokriner Tumoren oder bei Lebermetasen kommen zusätzlich radiologisch gestützte Therapieverfahren zum Einsatz. Bei einigen Tumorerkrankungen können auch Kombinationen einzelner Therapieformen wie z.B. eine Strahlen- und Chemotherapie angewandt werden.

Unser Zentrum verfügt über eine ernährungsmedizinische Ambulanz, die Teil der Klinik für Innere Medizin A ist. In dieser Abteilung werden Patient*innen mit sämtlichen Tumorerkrankungen beraten. Ein Schwerpunkt der ernährungsmedizinischen Ambulanz sind Analysen zur Mangelernährung und dem Abbau von Muskelmasse und -kraft (Sarkopenie). In diesem Bereich laufen auch klinische Studien. Zur Bestimmung der Körperzusammensetzung, der Fett- und Muskelmasse kommen apparative Untersuchungen zur Anwendung, unter anderem die Bioelektrische Impedanzanalyse (BIA).

Jede Therapieentscheidung wird in enger Abstimmung im interdisziplinären Tumorboard, in dem alle onkologisch tätigen Fachdisziplinen eingebunden sind, getroffen. In diesem Tumorboard bringen sich auch die ambulant tätigen, onkologisch verantwortlichen Kolleg*innen ein. Für alle in den Schwerpunkt S1 fallenden Tumorerkrankungen findet diese Konferenz wöchentlich statt.

Gastro-Intestinale Tumoren:
Leiter: **Prof Dr. med. Ali Aghdassi**

Klinik für Innere Medizin A
Komm. Klinikleitung: **Dr. med. Antje Steveling**
Tel.: 03834 86-7230
Fax.: 03834 86-7234

Endokrinologische Tumoren (Schwerpunkt 4)

Im Schwerpunkt 4 beschäftigt sich ein interdisziplinäres Team mit endokrinologischen Tumoren. Dies betrifft im Wesentlichen Tumoren der Schilddrüse, aber unter anderem auch Tumoren der Nebennieren oder der Paraganglien.

Operateure im Querschnittsbereich 4 sind die Abteilungen für Chirurgie sowie die Hals-Nasen-Ohren-Klinik. Hier ergänzt sich die operative Expertise beider Abteilungen im Bereich der Schilddrüsenchirurgie und erweiterten Hals- und Thoraxchirurgie. Die Abteilung für Nuklearmedizin gewährleistet hochspezialisierte Diagnostik und bedarfsgerechte Behandlung mittels Radionukleidtherapien. Weiterführende Fragestellungen und Behandlungen erfolgen in Zusammenarbeit mit der Abteilung für Strahlentherapie sowie der Klinik für Innere Medizin C. Hier kann auf aktuelle strahlentherapeutische Verfahren zurückgegriffen werden, z. B. intensitätsmodulierte Strahlentherapie (iMRT) sowie der Volumetric Arc Therapie (VMAT), womit die maximale Schonung von umliegendem Gewebe gewährleistet ist. Dies ist besonders im komplexen Kopf-Hals-Bereich von großer Bedeutung.

Endokrinologische Tumoren:
Leiter: **Dr. med. Daniel Behrendt**

Klinik und Poliklinik für Allgemeine Chirurgie, Viszeral-, Thorax-, und Gefäßchirurgie
Klinikdirektor: **Prof. Dr. med. Stephan Kersting**
Tel.: 03834 86-6080
Fax: 03834 86-6002

Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten, Kopf- und Halschirurgie
Klinikdirektorin: **Prof. Dr. med. Chia-Jung Busch**
Tel.: 03834 86-6202
Fax: 03834 86-6201

Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin
Komm. Klinikleiter: **Prof. Dr. Norbert Hosten**
Tel.: 03834 86-6989
Fax: 03834 86-6982

Hämato-Onkologische Tumoren und Transplantationszentrum (Schwerpunkt 5)

Die Klinik für Innere Medizin C (KIM-C) mit Schwerpunkt Hämatologie und Onkologie, Transplantationszentrum und Palliativmedizin ist Teil des Onkologischen Zentrums der Universitätsmedizin Greifswald. Ein wesentlicher Schwerpunkt unserer onkologischen Tätigkeit ist die Diagnostik und Therapie von bösartigen Erkrankungen des blutbildenden Systems wie z.B. Leukämien und Lymphome. Wir betreuen unsere Patient*innen in einem separaten Gebäude der Universitätsmedizin, das mit wesentlicher Hilfe der Krupp-Stiftung errichtet worden ist. Dieses erlaubt eine Konzentration aller wesentlichen Strukturen, die für eine moderne medizinische Betreuung notwendig sind.

Neben einer hämato-onkologischen Station (Station Strübing), auf der intensive Chemo- und Hochdosistherapien durchgeführt werden, haben wir eine Transplantationsstation zur Anwendung zellulärer Therapien wie die allogene Stammzelltransplantation. Die Transplantationsstation befindet sich in der zweiten Etage der Klinik. Sie ist speziell für die Behandlung und Versorgung schwerst immunsupprimierter Patient*innen vorgesehen und entsprechend ausgestattet. Die zugangsbeschränkte Station wird mit filtrierter besonders keimarmer Luft klimatisiert, um die Patient*innen vor potenziellen aerogenen Krankheitserregern zu schützen, was eine wichtige Voraussetzung für die Durchführung allogener Knochenmarktransplantationen ist. Es stehen sechs Einzelzimmer mit jeweils eigenem Sanitärbereich zur Verfügung. Das Leitungswasser durchläuft spezielle Mikrofilter, um Bakterien und Pilze zurückzuhalten. In allen Zimmern können im Bedarfsfalle die Herz-, Lungen-, und Kreislauffunktionen der Patient*innen erfasst werden. Diese Daten werden dann zentral in der Pflegezentrale überwacht. Die gesamte Station mit ihren zusätzlichen Funktionsräumen entspricht dem aktuellen Standard, wie er von der Kommission für Krankenhaushygiene des Robert-Koch-Institutes (Krinko) gefordert ist.

Zell- und Immuntherapie

Hier sind die autologe Blutstammzelltransplantation unter Verwendung körpereigener blutbildender Zellen und die allogene Stammzelltransplantation unter Verwendung von blutbildenden Zellen eines verwandten Spenders (Familienspendertransplantation) oder eines unverwandten Spenders (Fremdspendertransplantation) sowie die haploidente Transplantation mit Zellen eines engen Verwandten zu nennen. Zur Transplantation werden heute in den allermeisten Fällen sogenannte periphere Blutstammzellen verwendet, die in der klinikeigenen Leukapherese-Einheit gewonnen werden können. Die Herstellungserlaubnis des Landesamtes für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern ist vorliegend.

Weitere zelluläre Therapieverfahren sind die Spenderlymphozytengabe (DLI) zur Behandlung eines drohenden Rückfalles der Grunderkrankung nach Transplantation sowie die Behandlung fortgeschrittener hämatologischer Malignome mit patient*inneneigenen, speziell zur Erkennung und Vernichtung bösartiger Zellen modifizierten Lymphozyten (CAR-T-Zellen). Die DLI-Therapie ist ein etabliertes Standardverfahren, die CAR-T-Zell Therapie befindet sich derzeit im Aufbau zur Behandlung von Lymphomen, Leukämien und dem Multiplen Myelom.

Zusammenfassend sind alle aktuell wichtigen Verfahren der Krebs-Immuntherapie (Antikörperbehandlung, Immun-Checkpoint-Inhibitor-Behandlung, Stammzell-Transplantation und CAR-T-Zell-Therapie) am Zentrum vorhanden.

Moderne, toxizitätsreduzierte (organschonende) Transplantationsverfahren sind etabliert und machen dieses kurative (heilende) Therapieverfahren auch für Patient*innen zugänglich, die früher aufgrund des Alters oder vorgeschädigter Organe nicht mehr transplantiert werden konnten. So konnte die Altersgrenze der Knochenmarktransplantation in den vergangenen drei Dekaden von ca. 45 auf über 70 Jahre angehoben werden. Ein klinisch-wissenschaftlicher Schwerpunkt der Klinik ist die Optimierung dieses Verfahrens für Patient*innen mit ansonsten nicht mehr kurativ zu behandelnden bösartigen Erkrankungen des blutbildenden und lymphatischen Systems. Wenn möglich, erfolgt hier die „maßgeschneiderte" Therapiesteuerung durch Messung der sogenannten minimalen Resterkrankung. Diese Messung der minimalen Resterkrankung erfolgt in den wissenschaftlichen Laboratorien der Klinik (Forschung).

Ein neuerer, weiterer Schwerpunkt ist es, Patient*innen mit fortgeschrittenen myeloischen und lymphatischen Erkrankungen mit modernen Substanzen – sogenannten kleinen Molekülen, Tyrosinkinase-Inhibitoren und Antikörpern – allein oder in Kombination mit einer Chemotherapie vorzubehandeln, um so die Ausgangslage für eine anschließende erfolgreiche Stammzell-transplantation deutlich zu verbessern.

Nach erfolgreicher Transplantation kann die überwiegende Mehrzahl der Patient*innen wieder die gewohnten beruflichen und sozialen Aktivitäten aufnehmen. Die spezielle Nachsorge nach der allogenen Transplantation erfolgt in der hauseigenen Transplan-

tationsambulanz in enger Kooperation mit den zuweisenden Hämatolog*innen, die Nachsorge nach autologer Transplantation kann wohnortnah in enger Abstimmung mit der KIM-C erfolgen. Im Falle eines Umzuges des Patient*innen wird eine geeignete Nachsorgeeinrichtung am neuen Wohnort mit Erstvorstellungstermin vermittelt.

Die autologe und die allogene Stammzelltransplantation sowie die Stammzellherstellung sind nach dem internationalen Standard (JACIE) der Europäischen Gruppe für Blutstammzell- und Knochenmarktransplantation (EBMT) zertifiziert.

Das Pflegepersonal kann in der Pflegezentrale unter der Telefonnummer 86-22022 erreicht werden. Das Dienstzimmer der Stationsärzt*innen hat die Telefonnummern 86-22026 und 86-22028. Die Besuchszeiten sind offen. Ein*e Patient*in darf maximal zwei Besucher*innen gleichzeitig empfangen und die Besucher*innen sollten auf den engsten Familien- und Freundeskreis beschränkt sein. Kinder unter 14 Jahren dürfen die Station nur in begründeten Ausnahmesituationen nach vorheriger Rücksprache mit den Stationsärzt*innen betreten. Grund für diese Einschränkungen ist die weitmögliche Reduktion eines Einschleppens von Krankheitserregern durch Besucher*innen. Diese Einschränkungen dienen daher unmittelbar dem Schutz Ihrer Angehörigen! In speziellen Pandemiesituationen können darüber hinaus besondere Beschränkungen greifen.

Ambulante Krebsbehandlung

Im ambulanten Bereich erfolgen Behandlungen in der interdisziplinären onkologischen Tagesklinik, in der neben hämatologischen Krebserkrankungen in interdisziplinärer Zusammenarbeit Krebserkrankungen aus fast allen Bereichen der Medizin therapiert werden.

Unsere Ambulanz bietet verschiedene Schwerpunktsprechstunden an: Therapie von myeloischen Neoplasien (Akute myeloische Leukämie, Myelodysplasie, Myeloproliferative Neoplasien inklusive der CML), Multiples Myelom, Sarkome, medikamentöse Therapie von Hirntumoren und Lymphombehandlungen zählen zu den Schwerpunkten der Klinik. Die Klinik für Innere Medizin C ist ein Behandlungszentrum der Deutschen MPN-Studiengruppe (GSG-MPN), der Deutschen MDS-Studiengruppe (D-MDS), der AMLSG-Studiengruppe sowie der CML-, Sarkom- und Myelom-Studiengruppe. Die Schwerpunktsprechstunden werden von Spezialisten für das jeweilige Krankheitsbild angeboten.

Studienzentrale

Diese ermöglicht die Behandlung mit neuartigen und innovativen Behandlungsmethoden im Rahmen von klinischen Phase I-III Studien, speziell für die vorgenannten Krankheitsbilder. Die verfügbaren Studien können Sie über die Homepage der Inneren Medizin C oder über die Studienzentrale der Onkologie in Erfahrung bringen.

Die interdisziplinären **Tumorkonferenzen** für Blutkrebserkrankungen und im molekularen Tumorboard führen zu einer weiteren Verbesserung der medizinischen Versorgung. Zusammen mit den Kolleg*innen der Radiologie, Strahlentherapie und Pathologie werden bei jedem*jeder Patient*in das diagnostische und therapeutische Vorgehen besprochen und festgelegt. Es besteht eine enge Vernetzung mit allen Abteilungen der Universitätsmedizin und ein enger Austausch mit regionalen, nationalen und internationalen Kooperationspartnern. Dieses halten wir für notwendig, um unseren Patient*innen eine hochqualitative medizinische Versorgung auf dem aktuellen Wissensstand der internationalen Forschung anbieten zu können.

Diagnostik

Direkt neben der Ambulanz- und Tagesklinik befinden sich unsere Speziallabore mit allen Möglichkeiten der modernen hämatologischen Diagnostik, welche die mikroskopische Diagnostik von Blutzellen (Zytologie), die Immunphänotypisierung und die molekulare Diagnostik (Next-Generation-Sequenzierung) umfassen.

Palliativmedizin & Psychoonkologie

Neben einer optimalen medizinischen Behandlung legen wir großen Wert auf eine psychologische und sozialmedizinische Betreuung. Wir wollen Menschen und nicht nur Krankheiten behandeln. Deshalb sind Psychoonkolog*innen und Sozialarbeiter*innen fest in unser Team integriert. Ambulante und stationäre Palliativ-Versorgung zählt zu den etablierten Schwerpunkten unserer Abteilung und erfolgt in enger Abstimmung mit Kolleg*innen in der Niederlassung sowie im Universitätsklinikum.

Hämato-Onkologische Tumoren:
Leiter: **Dr. med. Thomas Neumann**

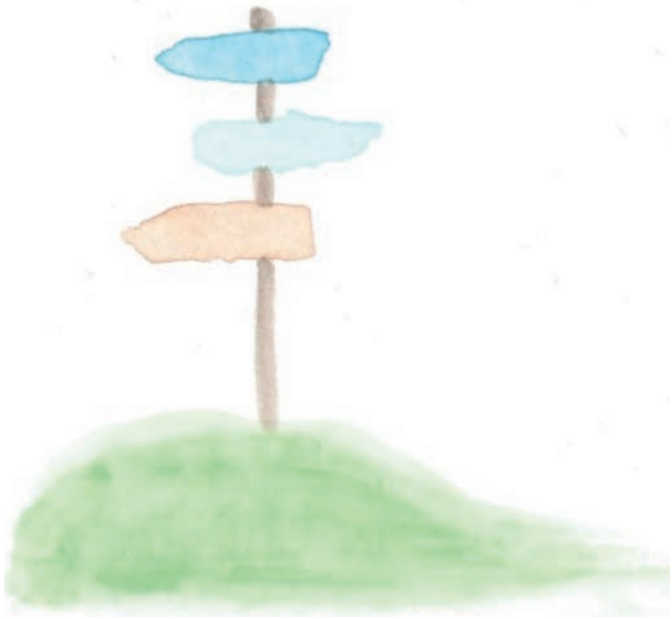
Klinik für Innere Medizin C
Klinikdirektor: **Prof. Dr. med. Florian Heidel**
Tel.: 03834 86-6698
Fax.: 03834 86-6713

Transplantationszentrum:
Leiter: **Prof. Dr. med. William Krüger**

Klinik und Poliklinik für Innere Medizin C
Klinikdirektor: **Prof. Dr. med. Florian Heidel**
Tel.: 03834 86-22022
Fax.: 03834 86-22027

Beratungs- und Informationszentrum

Wir möchten Lotse für Sie sein und bieten Ihnen einen kostenlosen Beratungs- und Informationsdienst für chronisch und onkologisch erkrankte Patient*innen und ihre Angehörigen, ganz ohne Überweisung oder ärztliche Verordnung.



Wir möchten Sie unterstützen, Ihren eigenen Weg zu finden und so den Wegweiser zu füllen.

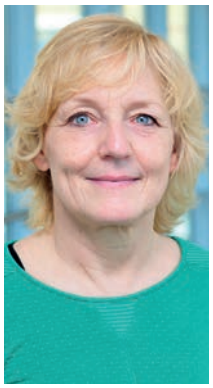
Unser Angebot

- Gespräche zu Gesundheit und Krankheit, zum besseren Verständnis von Diagnose und Therapie
- Vermittlung von Kontakten zu Pflegeexpert*innen, Sozialdiensten, Psycholog*innen, Selbsthilfegruppen etc.
- Beratung für Angehörige zu Pflegeproblemen in der Häuslichkeit wie Ernährung, Mobilisation und Körperpflege
- Informationen über das neue Patienten-Rechtegesetz, um Ihre Kompetenz zu stärken
- Rehasportangebote für Menschen mit Tumorerkrankungen
- Selbstmanagementprogramm zum Thema Fatigue, dem Erschöpfungssyndrom
- Seminarreihe „Hilfe zur Selbsthilfe“: Themen rund um Gesundheit und Krankheit
- Fragen zur Vorsorgevollmacht und Patientenverfügung; Unterstützung bei der Formulierung
- Nebenwirkungsmanagement bei Chemotherapie aus pflegerischer Sicht

Die Beratungen können während des stationären Aufenthaltes (Anmeldung über das Pflegepersonal) oder ambulant wahrgenommen werden.

Aktivsein in der Gruppe z.B. beim Rehasport oder im Fatigueseminar.

Ute Stutz



Heike Hingst

Katrin Goericke-Haußecker

Beratungs- und Informationszentrum:

Ute Stutz, Heike Hingst und
Katrin Goericke-Haußecker

Tel.: 03834 86-5363 oder - 5365

biz@med.uni-greifswald.de

Bitte nutzen Sie auch die Anrufbeantworterfunktion, wir melden uns bei Ihnen.

Seelsorge

Pastorin Sandra Hille

Pastorin Brita Bartels

Seelsorgerin
Saskia Stabenow

Seelsorger
Johannes von Kymmel

Die Klinikseelsorge ist ein Angebot der evangelisch lutherischen Kirche im Norden, das in Kooperation mit der Universitätsmedizin Greifswald verantwortet wird. Es richtet sich sowohl an Patient*innen als auch an Angehörige und Mitbetroffene. In der Universitätsmedizin besuchen wir Sie gern und freuen uns, wenn Sie Kontakt zu uns aufnehmen.

Eine onkologische Erkrankung trifft Menschen existentiell, deshalb berührt sie nicht nur äußerlich sondern ganz im Inneren. Sie wirft Fragen nach den Grenzen des eigenen Lebens auf. Sie macht bewusst, was mit Sinn erfüllt und was zu verändern ist.

Zur Gesundheit und zum Heilwerden gehört aus Sicht der Seelsorge (und nach der Definition der Weltgesundheitsorganisation) nicht nur die physische und psycho-soziale, sondern vor allem auch die *seelische und spirituelle* Verfasstheit des Menschen. Deshalb wenden wir uns als Seelsorger*innen Patient*innen als gesamter Person zu. Alles, was ausgesprochen werden will, findet in der seelsorgerlichen Begegnung Raum und ein offenes Ohr. So kann Seelsorge Betroffenen helfen, sich innerlich neu auszurichten und dem Krankheitsgeschehen mit einer *eigenen Haltung* und Sinngebung zu begegnen.

Jeder Mensch hat nach unserer Erfahrung eine ganz eigene Spiritualität, die individuell aufgenommen und verstanden werden möchte. Wir wenden uns deshalb *voraussetzungsfrei* jedem zu – unabhängig von weltanschaulichen Überzeugungen oder religiösen Vorerfahrungen. Seelsorge bedeutet nicht nur Begleitung im Gespräch. Sie bietet auch Rituale an, die wohltuend und heilsam wirken: *Segnung, Abendmahl, Taufe und Gebet* können helfen, sich anzuvertrauen und herausfordernden Situationen gestärkt zu begegnen.

Vom Wert der Selbsthilfe

Onkologische Selbsthilfegruppen sind eine wichtige Anlaufstelle für Tumorerkrankte und deren Angehörige. Ziel ist es, sich gemeinsam mit der Diagnose Krebs und einem Leben mit der Krankheit auseinanderzusetzen. Selbsthilfegruppen bieten den Erfahrungsaustausch mit Betroffenen, leisten Hilfestellung, geben Rat und sind somit eine wertvolle Ergänzung zur ärztlichen Kompetenz.

Die Deutsche ILCO e.V. ist die Selbsthilfeorganisation für Menschen mit künstlichem Darmausgang oder künstlicher Harnableitung (Stoma) sowie für Darmkrebsbetroffene und Angehörige.

Für den von ihr vertretenen Patient*innenbereich ist die ILCO Kooperationspartner des Onkologischen Zentrums. Die Kooperation Onkologischer Zentren mit Selbsthilfevereinigungen ist fester Bestandteil der Zertifizierungsverfahren. Mit dieser Partnerschaft wird dem hohen Stellenwert der Selbsthilfe zum Wohle der Patient*innen Rechnung getragen.

2008 wurde bei mir nach einer zunächst gutartig verlaufenden Vorgeschichte Darmkrebs diagnostiziert. Ich war damals 51 Jahre alt. Die Diagnose war ein Schock für mich! Die notwendige Operation wurde kurzfristig anberaumt und durchgeführt.

Bereits im Zuge der Heilung meiner physischen Wunden habe ich mich dann auf den Weg der Erkundung begeben. Über das Internet habe ich die Deutsche ILCO e.V. gefunden. Es gab sogar eine ILCO-Gruppe in Greifswald!

Greifbar wurde die ILCO dann für mich während meiner Reha in Rüdersdorf. Ein Vertreter der Berliner ILCO kam zu uns Stoma-Patient*innen und hat sozusagen „frei von der Leber weg" über sein Leben mit dem Stoma einschließlich aller Höhen und Tiefen erzählt. Das tat gut! Und wir Stoma-Neulinge konnten unsere konkreten – vom einen oder anderen vielleicht noch als schambehaftet angesehene – Fragen stellen und haben offene und klare Antworten bekommen.

Mein nächster Schritt war dann die Kontaktaufnahme zur ILCO-Gruppe Greifswald und der Beitritt zur Deutschen ILCO. Ich kann mich noch gut an mein erstes Telefonat mit der Gruppensprecherin und meine sich daran anschließende erste Teilnahme am Gruppentreffen erinnern. Ich war bei beidem sehr aufgeregt, wurde aber total freundlich und offen aufgenommen. Die Aufregung ist dann auch recht schnell einem Gefühl der Geborgenheit gewichen – ich fühlte mich angekommen und auch angenommen – unter Gleichbetroffenen. Ein gutes Gefühl!

Das wichtigste Unterstützungsangebot der ILCO für Betroffene und ihre Angehörigen sind Gespräche mit gleichbetroffenen ILCO-Mitarbeitern. Der Besucherdienst der Deutschen ILCO sieht seine Aufgabe darin, durch menschliche Nähe, durch persönliches Wissen und die gesammelten Erfahrungen auf der psychosozialen Ebene unterstützend für Betroffene und Angehörige tätig zu sein.

Seit mittlerweile 10 Jahren bin ich als Besucherdienstlerin der ILCO ehrenamtlich in der Universitätsmedizin Greifswald tätig. Im persönlichen Gespräch mit Stoma-Patient*innen kann ich hilfreiche Tipps geben und eigene Erfahrungen schildern.

Ich mache den Patient*innen Mut und kann vermitteln, dass ein Leben mit Stoma nicht das „Ende der Welt" bedeutet. Denn viele alltäglichen Dinge – wie z.B. Berufstätigkeit und Sport – sind auch mit einem Stoma gut möglich.

Gesprächsthemen sind z. B. das derzeitige körperliche Befinden, die Möglichkeit des Austauschs mit anderen Betroffenen, eventuell nötige Hilfsmittel, die Auswirkungen auf das alltägliche Leben (Reisen, Theater, Feiern, Sport usw.), die Ernährung, die Situation zu Hause nach der Entlassung und auch sozialrechtliche Fragen.

Ich habe als Besucherdienstlerin somit seit langem meinen Platz in der ILCO und im Onkologischen Zentrum gefunden.

Die Tätigkeit der ILCO erstreckt sich weiterhin auf den Erfahrungsaustausch in lokalen Gesprächsrunden, Informationsveranstaltungen und auf das digitale Betroffenenforum. Informationen vielfältiger Art werden durch Broschüren, die Mitgliederzeitschrift, auf der Homepage und in digitalen Medien zur Verfügung gestellt.

Die ILCO ist offen für alle Betroffenen, für Angehörige und für Interessierte. Informationen zu Kontaktmöglichkeiten kann man auf den Stationen, im Beratungs- und Informationszentrum und im Internet unter ilco.de erhalten.

Selbsthilfe unter Gleichbetroffenen ist wertvoll – nutzen Sie diese zu Ihrem Wohl und zum Wohl Ihrer Angehörigen!

Herzlichst
Evelin Maaß

Onkologische Fachpflege

Unsere Mitarbeiter*innen leisten entsprechend unseres Pflegeleitbildes professionelle und individuell abgestimmte Pflege. Im Mittelpunkt unserer Pflege steht der*die Patient*in mit seinen*ihren persönlichen Bedürfnissen und Belangen. Wir haben das Ziel, mit unserer Pflege und Betreuung die Selbstständigkeit unserer Patient*innen zu unterstützen und zu fördern. Eine Tumorerkrankung ist mit umfangreichen Veränderungen für Patient*in und Familie verbunden. Durch fachspezifische Zusatzqualifikationen unseres Pflegepersonals und unsere Erfahrungen in der onkologischen Pflege können wir den Patient*innen kompetent zur Seite stehen. Unser tägliches Handeln ist in unserem, speziell erstellten, onkologischen Pflegekonzept dargestellt. Für eine angemessene Versorgung arbeiten wir eng mit ergänzenden und fachübergreifenden Bereichen zusammen. Gemeinsam mit dem*der Patient*in wird der Pflegeprozess gestaltet.

Der onkologische Pflegestammtisch

Um die Versorgung onkologischer Patient*innen stetig zu verbessern, haben wir den „onkologischen Stammtisch“ ins Leben gerufen. Die onkologischen Pflegekräfte treffen sich regelmäßig, um die neuesten Erkenntnisse in Theorie und Praxis der onkologischen Pflege zu besprechen. Im Rahmen ihrer Tätigkeit können sie direkten Einfluss auf die pflegerischen Strukturen der Universitätsmedizin Greifswald nehmen. Das onkologische Fachpersonal unterstützt unsere onkologischen Patient*innen durch eine umfassende Betreuung und Begleitung bei der Bewältigung der großen Herausforderung durch die Erkrankung.

Die onkologische Pflegevisite

Der Krankheitsverlauf jedes*jeder Patient*in ist unterschiedlich. Wir beziehen unsere Patient*innen aktiv in die pflegerischen Zielsetzungen und Maßnahmenplanungen ein. Zu diesem Zweck wird (bei Bedarf) während des stationären Aufenthaltes bedarfsorientiert eine onkologische Pflegevisite von der onkologischen Pflegefachkraft und den Bereichspflegekräften durchgeführt. Hier versuchen wir zusammen mit unseren Patient*innen und dem interdisziplinären Team Lösungen für Probleme der Patient*innen zu finden.

Sozialdienst

Durch die Diagnose einer Tumorerkrankung entstehen für Patient*innen und ihre Angehörigen neue Situationen, die oftmals mit besonderen Belastungen einhergehen. Im Rahmen der Erkrankung beraten wir in familiären, beruflichen, finanziellen Angelegenheiten sowie bei pflegerischem Versorgungsbedarf nach dem Krankenhausaufenthalt.

Unsere Leistungsangebote im Überblick

- Beratung zu sozialversicherungsrechtlichen Leistungen (z.B. Krankengeld)
- Beratung zum Renten- und Schwerbehindertenrecht
- Beratung zur onkologischen Rehabilitation
- Beratung zu Leistungen der Pflegeversicherung (Beantragung eines Pflegegrades, Überleitung in die stationäre Pflege, Organisation häuslicher Pflege)
- Beratung zur Vorsorgevollmacht
- Hilfe bei der Krankheitsbewältigung
- Hilfe bei Problemen in Familie, Beziehung oder im sozialen Umfeld
- Hilfe bei existenziellen Krisen
- Vermittlung von Beratungsstellen und Selbsthilfegruppen

Kontakt

Während des stationären Aufenthaltes werden Patient*innen über das Angebot des Sozialdienstes informiert.

Wird ein Gespräch gewünscht, werden wir angefordert und nehmen direkt Kontakt mit den Patient*innen auf.

Psychoonkologie

Das Angebot der Psychoonkologie richtet sich an alle Patientinnen und Patienten mit Verdacht, Diagnose und Therapie einer Krebserkrankung.

Während der medizinischen Behandlung an der Universitätsmedizin Greifswald (UMG) bieten wir Betroffenen und ihren Angehörigen Unterstützung bei der Verarbeitung der veränderten Lebenssitutation sowie möglicherweise einhergehenden Sorgen und Ängsten an. Entsprechend der persönlichen Situation und der jeweiligen Bedürfnisse können einzelne Gespräche zur Beratung, Klärung von Fragen und Stabilisierung bis hin zu einer längerfristigen psychotherapeutischen Begleitung erfolgen.

Weiterführende ambulante Kontakte nach Entlassung aus der staionären Behandlung sind bei Bedarf möglich.

Zudem vermitteln wir zu ergänzenden Angeboten, wie Selbsthilfegruppen, Beratungsstellen, Seelsorge oder ambulanten Hospizdiensten.

Eine psychologische Beratung bedeutet nicht, dass der Hilfesuchende seelisch krank ist. Sie stellt vielmehr eine Möglichkeit zur Stärkung der Selbsthilfe und Selbstfürsorge dar.

Wie kommen Patienten und Angehörige mit uns in Kontakt?

Alle onkologischen Patient*innen werden während ihres stationären Aufenthalts an der UMG über das psychoonkologische Angebot informiert sowie hinsichtlich ihrer psychosozialen Belastung und dem Wunsch nach Unterstützung befragt. Bei Bedarf werden wir angefordert und nehmen direkt mit den Patient*innen Kontakt auf.

Wir wünschen allen Patient*innen des onkologischen Zentrums Vorpommern viel Kraft und gute Besserung!

Das Psychoonkologische Team

Psychoonkologie:
Institut für Medizinische Psychologie
Direktorin: **Prof. Dr. Corinna Bergelt**

Psychotherapeutischer Dienst
Tel.: 03834 86-5698
Fax: 03834 86-5677

Ernährungsberatung

Tumorerkrankungen haben häufig einen Einfluss auf bisherige Ernährungsgewohnheiten und den Ernährungszustand. Dabei können Probleme bereits in frühen Krankheitsstadien durch den Tumor selbst auftreten oder im Verlauf, z.B. bedingt durch die Therapie des Tumors wie eine Operation oder Chemotherapie.

Wenn die Energieaufnahme und Eiweißversorgung reduziert ist, tritt oft ein nicht unerheblicher Gewichtsverlust auf. Gerade Patient*innen mit Tumoren im Bereich des Kopf-Halses, der Speiseröhre, der Bauchspeicheldrüse oder des Magens, haben die größten ernährungsbedingten Probleme.

Es ist daher wichtig, individuelle Ernährungsmaßnahmen frühzeitig, das heißt bei Diagnosestellung, in den Therapieplan mit einzubeziehen.

Ernährungstherapeutische Ziele

Ziel der Ernährungstherapie soll es sein, den Ernährungszustand und die körperliche Leistungsfähigkeit zu verbessern oder zu stabilisieren und damit auch die Lebensqualität positiv zu beeinflussen.

Darüber hinaus ist inzwischen nachgewiesen, dass der Ernährungszustand ganz wesentlich für den Verlauf der Erkrankung und auch die Verträglichkeit einer Tumortherapie ist. Dabei gilt es die Zufuhr an Energie und essentiellen Nährstoffen sicherzustellen und bestmöglich bestehende Defizite auszugleichen.

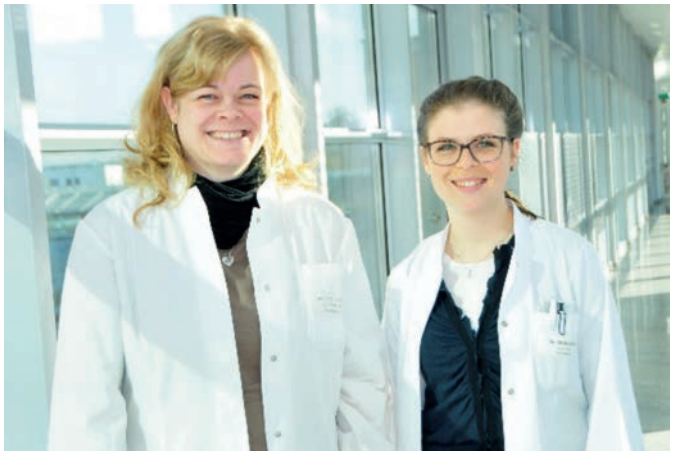
Ernährungstherapeutische Möglichkeiten

Bei der Ernährungstherapie gibt es verschiedene Optionen, die neben einer individuellen Ernährungsberatung und Anpassung der normalen oralen Kost in Anspruch genommen werden können:

- Hochkalorische Trinksupplemente (enterale Trinknahrung, „Astronautenkost"), die eine zusätzliche Versorgung mit Kalorien, Makro- und Mikronährstoffen neben der normalen Ernährung darstellt.
- Ernährung über eine Magen- oder Darmsonde **(enterale Sondennahrung).**
- Ernährungsinfusion unter Umgehung des normalen Magen-Darm-Traktes **(parenterale Ernährung).**

Über die am besten geeignetste Therapieoption muss individuell auch unter Berücksichtigung der Patient*innenwünsche entschieden werden. Wichtig ist, dass der individuelle Bedarf dabei weder über- oder unterschritten werden sollte.

Sollten relevante chronische Einschränkung der Nahrungsaufnahme oder Absorption längerfristig bestehen, kann eine enterale oder parenterale Ernährung auch ambulant in der Häuslichkeit fortgeführt werden.



Ernährungsmedizin:
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A,
Bereich Ernährungsmedizin
Komm. Klinikleitung: **Dr. med. Antje Steveling**

Stationäre Patient*innen:
Konsil-Anforderung über die behandelnden Stationsärzte

Ambulante Patient*innen:
Telefonische Terminvereinbarung in der Ernährungsmedizinischen Ambulanz
Tel.: 03834 86-6690 oder -7268

Radiologie und Neuroradiologie

Als Teil des Onkologischen Zentrum Vorpommern der Universitätsmedizin bieten wir Ihnen in einem hochqualifizierten Team modernste Diagnostik, interventionelle Therapien und Nachsorge.

Moderne Krebstherapie ist fachübergreifend multimodal und zunehmend individuell auf die Patient*innen zugeschnitten. Als interdisziplinäres Querschnittsfach arbeiten wir dabei mit den Kliniken und Instituten der Universitätsmedizin eng zusammen und bieten ein breites Spektrum an morphologisch und funktionell bildgebender Diagnostik sowie bildgeführter interventioneller Diagnostik und Therapie. Diese Versorgung erfolgt in Greifswald mit Hilfe eines modernen radiologischen Geräteparks und eines international angesehenen klinischen Forschungsapparates. Für Diagnostik, Therapie und Nachsorge stehen uns hochmoderne Techniken und Verfahren zur Verfügung, wie etwa Magnetresonanztomographie (MRT), Dual-Energy-Mehrzeilen-Computertomographie (CT), digitale Subtraktionsangiographie (DSA), Sonographie, digitale Radiographie, Mammographie und Durchleuchtung.

Die Radiologie der Universitätsmedizin bietet darüber hinaus überregional Spezialverfahren der minimalinvasiven Tumortherapie an. Hierzu gehören die laserinduzierte Thermoablation (LITT) sowie Radiofrequenz- und Mikrowellenablation von Tumoren in Lunge, Leber und Niere, die selektive interne Radiotherapie (SIRT) und die transarterielle Chemoembolisation (TACE).

Im persönlichen Gespräch informiert Sie Ihr*e Radiolog*in über Indikation und Risiken von diagnostischen und therapeutischen Prozeduren und das Ergebnis bzw. den Befund. Dem Fachkollegium präsentiert er die entsprechenden Ergebnisse in sogenannten interdisziplinären Tumorkonferenzen. Diese Gremien tagen in Greifswald wöchentlich zu den verschiedenen Organschwerpunkten und unter Beteiligung aller involvierten Fachdisziplinen.

Im Institut für Radiologie kann das Onkologische Zentrum auf eine bedarfsgerechte technische Vollausstattung zur Ausrichtung einer solchen Konferenz zurückgreifen. Die Radiologie bringt hier ihre Telemedizin-Expertise ein, wenn externe Bilddatensätze eingespeist oder externe Expert*innen per Videokonferenz konsultiert werden.

Ihr*e Radiolog*innen freuen sich, diese Veranstaltung zum Wohle jeder einzelnen Patientin und jedes einzelnen Patienten zu moderieren.

Institut für Diagnostische Radiologie und Neuroradiologie:

Institut für Diagnostische Radiologie und Neuroradiologie

Direktor: **Prof. Dr. med. Norbert Hosten**

Tel.: 03834 86-6960

Fax: 03834 86-7097

Strahlentherapie

Im Bereich der Strahlentherapie und Radioonkologie werden Behandlungen bei Patient*innen mit gutartigen und bösartigen Erkrankungen durchgeführt. Die Behandlung kann in der Abteilung Strahlentherapie des MVZ an der Universitätsmedizin Greifswald ambulant oder aber unter stationären Bedingungen in der Klinik für Strahlentherapie durchgeführt werden.

Physikalische und Biologische Grundlagen einer Bestrahlung

Um was für Strahlen handelt es sich?

Bei der Bestrahlung werden zwei Arten von Strahlung verwendet: Zum einen hochenergetische Röntgenstrahlung, d.h. ungeladene Teilchen (Photonen, vergleichbar mit denen bei einer CT-Untersuchung), und zum anderen negativ geladene Teilchen (Elektronen) mit Energien jeweils zwischen 6 und 15MeV.

Die Photonenstrahlung besitzt eine große Eindringtiefe und wird daher vorwiegend zur Behandlung tiefliegender Tumore verwendet. Dagegen beträgt die Reichweite der Elektronenstrahlung nur wenige Zentimeter und wird zur Therapie oberflächennaher Tumore verwendet. Dabei dringt die Strahlung bei der Behandlung völlig schmerzfrei durch die Haut in den Körper ein.

Die Bestrahlung kann auf zwei Arten erfolgen: entweder wird die Strahlung von außen (Teletherapie, Perkutane Therapie) oder von innen (Brachytherapie, Afterloading) in das Zielgebiet eingebracht.

Bestrahlung durch die Teletherapie

Bei der Bestrahlung durch die Teletherapie wird sowohl die Photonen- als auch die Elektronenstrahlung mit einem Linearbeschleuniger erzeugt und über die Haut in das Zielgebiet eingebracht. Um bei der

Linearbeschleuniger Synergy

Bestrahlung das gesunde Gewebe, das notwendigerweise mit durchquert wird, bestmöglich zu schonen, sind neben einer speziellen Lagerung eines*einer jeden Patient*in auch eine Bestrahlungsplanung mit mehreren Einstrahlrichtungen notwendig. Außerdem sind die gesunden Zellen weniger strahlensensibel als die Tumorzellen.

Bestrahlung durch die Brachytherapie/ Afterloading

Im Gegensatz zur Teletherapie wird bei der Brachytherapie ein sogenannter Strahlenapplikator direkt oder in die Nähe des Tumors eingesetzt. In diesen Applikator fährt dann die radioaktive Quelle und gibt ihre Strahlung direkt an die Tumorzellen ab. Nach Ende der Bestrahlung (einige Minuten) wird beides wieder entfernt. Der Vorteil gegenüber der Teletherapie ist folglich die sehr begrenzte Belastung des umgebenden Gewebes.

Warum kann mit einer Bestrahlung der Tumor behandelt werden?

Die Strahlung alleine ist für die Behandlung nicht maßgeblich entscheidend, sondern die dabei auf das Gewebe übertragene Energie und die dadurch verursachten Wechselwirkungen der Strahlung mit dem Gewebe. Die kleinste lebende Einheit eines jeden Organismus – und auch jeden Tumors – ist die Zelle. Im Zellkern befindet sich die DNA, in der sämtliche Informationen zum Aufbau und zur Funktionsweise der Zelle gespeichert sind. Das Überleben der Zelle wird durch Zellteilung gesichert. Die Zellteilung ist jedoch nur dann erfolgreich, wenn die Verdopplung der DNA ohne Fehler erfolgte. Genau an dieser Stelle setzt die Bestrahlung an: sie kann die DNA an verschiedenen Stellen so in ihrer Struktur verändern, dass die Zellteilung nicht mehr stattfinden kann. Als Folge stirbt die Tumorzelle ab. Die gesunden Zellen sind deutlich weniger strahlensensibel und können sich in den Zeiten zwischen den Bestrahlungssitzungen und nach der Bestrahlung erholen.

Wann und warum erfolgt parallel zur Strahlentherapie eine Chemotherapie?

Die Chemotherapie ist im Gegensatz zur Strahlentherapie eine medikamentöse Behandlung. Bei bestimmten Tumorarten wird eine Kombination einer Strahlentherapie mit einer Chemotherapie gewählt, um die Wirkung der Strahlentherapie weiter zu verstärken. Dabei können durch die Chemotherapie die Tumorzellen gegenüber der Bestrahlung empfindlicher gemacht werden.

Nachsorge

Nach einer Bestrahlungsserie erfolgt über eine Zeitspanne von 5 Jahren eine Nachsorge durch den*die Strahlentherapeut*in. Diese Nachsorge ist gesetzlich vorgeschrieben (Strahlenschutzverordnung) und dient dazu, die Rückbildung von Nebenwirkungen zu überwachen und zu dokumentieren.

Patient*inneninformation

7. Auflage der Informationsbroschüre „Strahlen für das Leben“ der DEGRO. Es handelt sich hierbei um eine gut überarbeitete Broschüre für Patient*innen und Angehörige, die man herunterladen oder für 1€ bestellen kann.

https://www.degro.org/patienten/broschuere_und_informationen/

Strahlentherapie:
MVZ
Dr. med. Regine Breitsprecher
(ärztliche Geschäftsführerin)

Patientenanmeldung
Tel.: 03834 86-7790, -6974
Fax: 03834 86-7008

Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie
Leiterin: **Dr. med. Elke Asse**
Tel.: 03834 86-6974
Fax: 03834 86-6994 • strahlen@uni-greifswald.de

Nuklearmedizin

Die Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin bietet ein weites Spektrum diagnostischer und therapeutischer Verfahren an. Der wesentliche Vorteil der nuklearmedizinischen gegenüber der radiologischen Diagnostik besteht darin, dass Stoffwechselvorgänge dargestellt werden können, die bei Erkrankungen frühzeitig Veränderungen zeigen.

In der konventionellen Nuklearmedizin werden alle diagnostischen Methoden angeboten, die für onkologische Fragestellungen wichtig sind (u.a. Knochenszintigraphie, Tumorszintigraphien).

Besondere Expertise haben wir bei der Diagnostik von kindlichen Neuroblastomen mittels einer speziellen Tumorszintigraphie (MIBG). Die Ergebnisse werden regelmäßig mit den behandelnden Ärzt*innen in Tumorboards diskutiert. Die ebenfalls bei uns etablierte Neuroblastom-Therapie (131-I-MIBG) bietet eine Möglichkeit, die Situation von erkrankten Kindern zu verbessern und neue effektivere Kombinationstherapien zu etablieren.

Die bei uns durchgeführte Wächterlymphknotenszintigraphie hilft bei der Auffindung potentiell befallener Lymphknoten vorwiegend beim Brust- und Hautkrebs und ermöglicht oft ein schonendes, nebenwirkungsärmeres, chirurgisches Vorgehen.

Die Radiojodtherapie ist neben der Chirurgie Hauptverfahren für die Behandlung von gutartigen Schilddrüsenerkrankungen (Autonomie, M. Basedow, Struma) sowie der Behandlung/Nachsorge von Schilddrüsenkarzinomen.

In Zusammenarbeit mit der Radiologie wird die selektive interne Radiotherapie (SIRT) durchgeführt, sie ermöglicht die lokale Bestrahlung von Lebertumoren/-metastasen.

Die Mitarbeiter*innen der Nuklearmedizin sind im Rahmen des regionalen Strahlschutzzentrums in die Beratung und das Management von Strahlenunfällen in der Region mit einbezogen.

Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin:

Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin
Komm. Klinikleiter: **Prof. Dr. Norbert Hosten**
Tel.: 03834 86-6989
Fax: 03834 86-6982

Palliativmedizin

Die Palliativmedizin – als besonders individualisierte medizinische Disziplin – beginnt dort, wo die kurative Medizin endet. Dabei ist der Übergang oft fließend.

Die Palliativstation der Universitätsmedizin Greifswald ist ein Fachbereich der Klinik für Innere Medizin C. Wir behandeln Patient*innen, deren Erkrankung so weit fortgeschritten ist, dass eine Heilung nicht mehr möglich und das Lebensende absehbar ist.

Im Mittelpunkt der Behandlung steht nicht eine Krankheit, sondern der*die Patient*in mit seinen*ihren persönlichen Wünschen, Vorstellungen und Beschwerden. Unsere Patient*innen leiden an ganz unterschiedlichen fortgeschrittenen Krankheiten. Dies können Krebserkrankungen sein, aber auch Organ- oder Systemerkrankungen im Endstadium wie z.B. schwere Lungen-, Herz- oder neurologische Erkrankungen. Beispielhaft seien die COPD Stadium IV, eine Herzinsuffizienz NYHA III-IV oder die amyotrophe Lateralsklerose (ALS) genannt.

Als übergeordnetes Ziel wollen wir die Symptome und den Leidensdruck unserer Patient*innen lindern. Unter Wahrung der Autonomie und Würde soll die Lebensqualität im letzten Lebensabschnitt verbessert und zeitweise erhalten werden.

So werden die Patient*innen im Sinne des bio-psychosozialen Modells in all ihren unterschiedlichen Facetten und individuellen Schwerpunkten ganzheitlich versorgt. Hier wird auch die Bedeutung von Familie, Freund*innen und sozialem Umfeld deutlich. Bei Zustimmung des*der Patient*in werden die An- und Zugehörigen in die Therapie und Versorgung mit einbezogen. Sie werden begleitet, gestützt, beraten und aufgeklärt.

Diese ganzheitliche Therapie und Versorgung gelingt uns durch die enge und vertrauensvolle Arbeit im multiprofessionellen Team. Ärzt*innen, Pflegepersonal, u.a. speziell geschulte Palliative Care Kräfte, Ergo- und Physiotherapeut*innen, Psycholog*innen/Psychoonkolog*innen und Seelsorger*innen werden unterstützt durch ehrenamtliche Mitarbeiter*innen, z.B. vom ambulanten Hospiz- und Besuchsdienst.

Neben der Symptomlinderung wünschen sich viele Patient*innen die Entlassung in die Häuslichkeit. Hier wird zur Unterstützung der Angehörigen eine spezielle Pflege- und Sozialberatung angeboten, um u.a. Pflegedienste und notwendige Hilfsmittel zeitnah zu organisieren und implementieren zu können.

Die spezielle Herausforderung in einem Flächenland wie Vorpommern ist, die ganzheitliche, häusliche Versorgung zu gewährleisten und unnötige stationäre Aufnahmen zu vermeiden. Dies gelingt nur in enger Zusammenarbeit mit den Hausärzt*innen, der spezialisierten ambulanten Palliativversorgung (SAPV), den ambulanten Pflegediensten und den häuslichen Versorgern (z.B. Gesundheitszentrum/Hilfsmittellieferant).

Ist die Entlassung in die Häuslichkeit nicht möglich, versuchen wir gemeinsam eine zufriedenstellende Alternative zu finden. Erst nach Klärung der umfassenden poststationären Versorgung erfolgt die Entlassung.

Weiterhin betrachten wir es als unsere Aufgabe auch für die Hinterbliebenen Ansprechpartner zu sein. Wir bieten ihnen u.a. Gespräche nach der Entlassung des*der Patient*in, Trauerbegleitung oder auch Gedenktreffen an. Hier besteht die Möglichkeit, sich mit anderen Betroffenen auszutauschen und die schwere Zeit gemeinsam zu verarbeiten.

Die Palliativstation organisiert regelmäßig Informationsveranstaltungen und Vernissagen, in deren Rahmen auch die Station besichtigt werden kann. Zur Qualitätssicherung finden interne und externe Weiterbildungen (z.B. Palliativsymposium, palliativmedizinische Seminarreihe) statt.

Palliativmedizin:

Zuständiger Oberarzt:
Dr. med. Dennis Nonnenberg

Klinik und Poliklinik für Innere Medizin C
Klinikdirektor:
Prof. Dr. med. Florian Heidel
Tel.: 03834 86-22920
Fax: 03834 86-22924

Palliativnetzwerk

Spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV) –

pflegerische und ärztliche Palliativversorgung in der Häuslichkeit, in Heimen und Hospizen

„Es geht nicht darum, dem Leben mehr Tage zu geben, sondern den Tagen mehr Leben."

Cicely Saunders

Was ist spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV)?

Patient*innen mit einer nicht heilbaren, fortschreitenden und weit fortgeschrittenen Erkrankung, die eine besonders aufwändige Versorgung benötigen, haben gesetzlichen Anspruch auf eine spezialisierte ambulante Palliativversorgung.

Geleistet wird diese Versorgung durch ärztliches und pflegerisches Personal mit spezieller Zusatzqualifikation. Sie zielt darauf ab, die Betreuung der Patient*innen in der vertrauten häuslichen Umgebung zu ermöglichen, unter Einbindung der Bezugspersonen und ambulanten Partner*innen. Patient*innen mit Angehörigen werden somit in der letzten Lebensphase unterstützend begleitet. Unerwünschte Einweisungen in die Klinik in Krisensituationen können so häufig vermieden werden. Im Vordergrund der Behandlung steht die Linderung der belastenden Krankheitssymptome. Die SAPV unterstützt die bestehenden Versorgungsangebote der Hausärzt*innen, Kliniken und Pflegedienste in Kooperation mit der Universitätsmedizin Greifswald.

Welche Leistungen umfasst die SAPV?

- Ärztliche und pflegerische Palliativ-Betreuung von schwerstkranken Patienten vor allem in der Häuslichkeit, aber auch im Hospiz und Pflegeheim
- Beratung und Anleitung der Angehörigen von Patient*innen zur palliativmedizinischen Versorgung in der Häuslichkeit
- Unterstützung bei speziellen palliativmedizinischen Versorgungsaufgaben von Hausärzt*innen, hausärztlichen Internist*innen und Onkolog*innen im ambulanten Bereich
- Schmerztherapie

- Koordinierung der Zusammenarbeit mit ambulanten Partnern wie z.B. Physio- oder Ergotherapie, ambulanten Hospizdienst, Psycholog*innen, Sanitätshäusern und Apotheken
- 24h-Erreichbarkeit für Patient*innen und Angehörige bei Krisen und dringlichem Unterstützungsbedarf

Unser Versorgungsgebiet

Das Team aus Ärzt*innen und Pflegekräften ist in den Stadtgebieten Greifswald, und in den Regionen Greifswald, Grimmen, Loitz, Wolgast, Demmin, Anklam, Tribsees, Richtenberg, Franzburg und Umland, sowie auf der Insel Usedom unterwegs.

Wer übernimmt die Kosten?

Für alle Patient*innen, die eine spezialisierte ambulante Palliativversorgung in Anspruch nehmen, fallen keine Kosten an. Auf Grundlage der gesetzlichen Regelung (§37b SGB V) übernehmen alle Krankenkassen nach Prüfung des Anspruchs die Finanzierung.

Palliativnetzwerk Vorpommern GmbH:

Leitung Koordinationsbüro:
Mandy Hackbarth (Palliative Care)

Leitende Oberärztin:
Dr. med. Gisela Hoffmann
Tel.: 03834 88-35788
Fax: 03834 88-35789

24-h Rufbereitschaft: 0173 913 22 63

IMPRESSUM

Herausgeber und Redaktion:
Universitätsmedizin Greifswald
Körperschaft des öffentlichen Rechts
Onkologisches Zentrum Vorpommern der UMG
Ferdinand-Sauerbruch-Straße
17475 Greifswald

Fotos:
istockfoto.com • Universitätsmedizin Greifswald
Agentur VISUV

Verlag und Anzeigenverwaltung:
IPV-Informations-Presse-Verlags Gesellschaft mbH
Am Wiesengrund 1 · 40764 Langenfeld
Tel.: 02173 1095-100
Fax: 02173 1095-111
E-Mail: info@ipv-medien.de
Web: www.ipv-medien.de

Gestaltung und Satz:
HPH Grafik-Design
Syburgweg 44 · 58119 Hagen
Tel.: 02334 50 44 75
Fax: 02334 50 44 76
E-Mail: info@hph-grafik-design.de
Web: www.hph-grafik-design.de

Druck:
DCM Druck Center Meckenheim GmbH
Werner-von-Siemens-Str. 13 · 53340 Meckenheim
Tel.: 0 22 25 88 93 - 550
Fax: 0 22 25 88 93 - 558
E-Mail: schnichels@druckcenter.de
Web: www.druckcenter.de

Ausgabe: Dezember 2021