



DR. TOBIAS DAUMÜLLER,
DR. ULRICH GEYER,
DR. ANDREAS LAUBERSHEIMER

**VON DER BELEGKLINIK FÜR
HOMÖOTHERAPIE ZUR KLINIK
FÜR INTEGRATIVE MEDIZIN** / Seite 3

DR. VOICA GHILESCU
**KURATIVE STRAHLENTHERAPIE
VON OLIGOMETASTASEN** / Seite 7

DR. ROBERT HEFTY
**PROBLEMFALL HARNBLASE –
DIE BLASE IM FOKUS** / Seite 14

Heidenheim, April 2022

EDITORIAL



Sehr geehrte, liebe Kolleginnen und Kollegen,

ich freue mich, Ihnen den neuesten Newsletter präsentieren zu können, der dieses Mal sehr umfangreich aus den verschiedensten Themen Beiträge beinhaltet. Durch alle drei Artikel zieht sich ein roter Faden der patientenindividualisierten Medizin.

Die Kollegen Drs. Laubersheimer, Geyer und Daumüller arbeiten sehr schön die Geschichte der Klinik für integrative Medizin im Klinikum Heidenheim auf und betten diese in die Geschichte der anthroposophischen Medizin in Deutschland und in Heidenheim im Speziellen ein. Es fehlen auch nicht die modernen Aspekte dieses Teilbereiches der Medizin mit entsprechenden Studienergebnissen. Die Kooperation mit den anderen Abteilungen eines akutstationären Krankenhauses findet im tagtäglichen Arbeiten in enger Abstimmung regelmäßig statt, wie die hohe Anzahl von geleisteten Konsilen demonstriert.

Frau Dr. Ghilescu präsentiert die moderne und auf neuesten Studienergebnissen basierende „kurative“ Strahlentherapie von Oligometastasen im Klinikum. Die immer präziser ausgerichtete Strahlentherapie wird uns Chirurgen vielleicht nicht so bald überflüssig machen, aber gerade bei Oligometastasen sind die präsentierten Ergebnisse der beiden Casereports und der zitierten Studien beeindruckend und nicht nur lebensverlängernd, sondern auch deutlich lebensqualitätsverbessernd.

Hr. Dr. Hefty präsentiert das Behandlungsspektrum der Klinik für Urologie in Heidenheim mit dem Fokus auf die Blase und die individualisierte Medizin. Es wird sowohl auf die Cystitis und die Inkontinenz eingegangen, aber auch auf das Harnblasencarcinom. Vorsorgeangebote werden in diesem Zusammenhang leider immer noch gerade von Männern zu wenig wahrgenommen. Ein Grund mehr, Ihre entsprechenden Patienten zur Vorsorgeuntersuchung zum Urologen zu schicken.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre.

Ihr 
Prof. Dr. Peter Helwig

VON DER BELEGKLINIK FÜR HOMÖOTHERAPIE ZUR KLINIK FÜR INTEGRATIVE MEDIZIN



Abb. 1: Dr. Andreas Laubersheimer, Dr. Ulrich Geyer und Dr. Tobias Daumüller (v. l. nach r.)

1946 wurde die „Belegklinik für Homöotherapie“ am damaligen Kreiskrankenhaus Heidenheim eröffnet. Seit über 75 Jahren werden dadurch am Klinikum Heidenheim anerkannte Verfahren der Komplementärmedizin – insbesondere der Anthroposophischen Medizin und der Homöopathie – in wissenschaftlich fundierte schulmedizinische Behandlungskonzepte integriert.

Sie ist damit die zweitälteste Klinik dieser Art in Deutschland und hatte mit ihrer Verankerung in einem kommunalen Krankenhaus Vorreiterfunktion für die Integration naturheilkundlicher Konzepte in den konventionellen klinischen Alltag eines Akutkrankenhauses.

Wie kam es unmittelbar nach dem 2. Weltkrieg gerade in unserem Landkreis zur Gründung einer solchen Abteilung? Zum einen liegt dies an der über 100 Jahre langen Tradition der homöopathischen Vereine in Baden-Württemberg und insbesondere im Landkreis Heidenheim und zum anderen an der tiefen Verankerung der Anthroposophie in Heidenheim. Durch den Unternehmer Hanns und seine Gattin Lore Voith, die beide der Anthroposophie sehr verbunden waren, kam es bereits 1922 zur Gründung einer Gemeinde der Christengemeinschaft, 1929 zur Gründung des Talhofs, des dritt-

ältesten Demeterhofs weltweit, zur Gründung einer Waldorfschule 1946 und eines heilpädagogischen Institutes 1947.

Der Landkreis hatte bereits vor dem 2. Weltkrieg zwölf „Vereine für Homöopathie und Lebenspflege“, in jeder Gemeinde des Landkreises einen. Aus diesen Vereinen wurde immer stärker und dringlicher der Wunsch an den Landrat und den Kreisrat als Träger des Krankenhauses herangetragen, auch im stationären Bereich eine homöopathische Behandlung zu ermöglichen. So wurde unter der Leitung des homöopathischen Arztes Dr. med. Rudolf Jehn 1946 die Belegklinik ins Leben gerufen.

Als Rudolf Jehn in den Ruhestand ging, wurde die Belegklinik in die Hände des anthroposophischen Arztes Dr. med. Hans Klett gelegt. Durch ihn kam die Anthroposophische Medizin hinzu und insbesondere eine zunehmende Intensivierung der Therapie mit Hilfe äußerer Anwendungen, als einem unverzichtbaren Bestandteil der Anthroposophischen Medizin. 1975 übernahm Frau Dr. med. Maria Kusserow die Abteilung, die sie 2005 an Dr. med. Andreas Laubersheimer übergab.

Die Klinik für Integrative Medizin wird derzeit mit 14 Betten als allgemeinmedizinische/allgemein internistische Abteilung geführt, in der Erwachsene - und auf Anfrage auch Kinder - mit einem breiten Spektrum an Erkrankungen behandelt werden. Die Diagnosen umfassen nahezu die gesamte nicht-operative Medizin für akute und chronische Erkrankungen unterschiedlicher Schweregrade. Beispiele sind: akute Infektionserkrankungen, Herzinsuffizienz, Multiple Sklerose, entzündliche Darmerkrankungen, Burnout-Syndrom/Erschöpfungsdepressionen und chronische Schmerzsyndrome. Viele Patientinnen und Patienten, denen mit konventionellen Therapien nicht ausreichend geholfen werden konnte, suchen diese Klinik auf. Ungefähr die Hälfte kommen aus dem Landkreis und die andere Hälfte aus ganz Deutschland

und dem europäischen Ausland.

Neben der komplementären Behandlungsweise stehen den Patientinnen und Patienten dabei alle diagnostischen Möglichkeiten des Klinikums sowie konsiliarisch die Expertise der Fachkolleginnen und -kollegen im Hause zur Verfügung. Die anderen Fachabteilungen im Hause können konsiliarisch auf die Klinik für Integrative Medizin zurückgreifen, wenn dies von dem Patienten oder Kollegen gewünscht ist. Pro Jahr werden 250 Konsile angefordert. Es gibt auch Patienten, die gerade das Klinikum Heidenheim auswählen, weil sie dort auch begleitend Integrativ-medizinisch behandelt werden können.

WAS IST INTEGRATIVE MEDIZIN?

Integrative Medizin (IM) ist diejenige medizinische Praxis, welche die Wichtigkeit des des Verhältnisses von Arzt zu Patient in den Mittelpunkt stellt und sich dabei auf den ganzen Menschen richtet. IM ist informiert über Evidenz und bezieht alle angemessenen verfügbaren therapeutischen Optionen ebenso wie alle Gesundheitsprofessionen und -disziplinen ein, um optimierte Gesundheit und Heilung zu erreichen (Consortium Integrative Medicine, USA 2004).

Gesundheitssystem ist reaktiv und krankheitsbezogen, mit einem Fokus auf Reduktionismus. Dieses System dient uns nicht gut. Integrative Medizin (Gesundheit) ist ein neues Modell für eine kosteneffektive, patientenzentrierte Gesundheitsversorgung.“ (Petri et. a., NATO HFM Task Force 195 Final Report in Medical Acupuncture 27(5):396-403, 2015)

Dieses Bekenntnis stützt sich auf eingehende Erfahrungen bei erkrankten Kriegsveteranen: mit konventionellen Medikamenten konnten meist nur kurzweilig Symptome reduziert werden, während mit Anwendungen aus der Integrativen Medizin (Phytotherapie, äußere Anwendungen wie Wickel, Auflagen, Massagen, Einreibungen, Bäder etc. auch Kunsttherapien und biographische Gespräche) nachhaltige Verbesserungen der gesundheitlichen Situation erreicht werden. In den USA ist der größte Förderer der wissenschaftlichen Evaluation der Integrativmedizin das Militär, mit einem jährlichen Budget von über 400 Mio. US \$/Jahr.

INTEGRATIVE MEDIZIN IN BADEN-WÜRTTEMBERG

Auch im Sozialministerium Baden-Württemberg ist die Integrative Medizin angekommen. Bereits in der letzten Legislaturperiode vorbereitet, wurde in Kooperation aller vier baden-württembergischen Universitäten (Heidelberg, Tübingen, Freiburg und Ulm) mit dem Ministerium ein Akademisches Zentrum für Komplementäre und Integrative Medizin (AKZIM) gegründet und mit dem neuen Koalitionsvertrag bewilligt. In dem aktuellen Koalitionsvertrag findet sich ein klares Statement zur Etablierung der Integrativen Medizin in Baden- Württemberg: „Wir werden die Forschung im Bereich Komplementärmedizin fördern. Ziel ist es, dass alternative Heilmethoden langfristig in die Normalversorgung integriert und in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung aufgenommen werden. (...) Wir wollen im Land einen Lehrstuhl für Komplementärmedizin einrichten.“

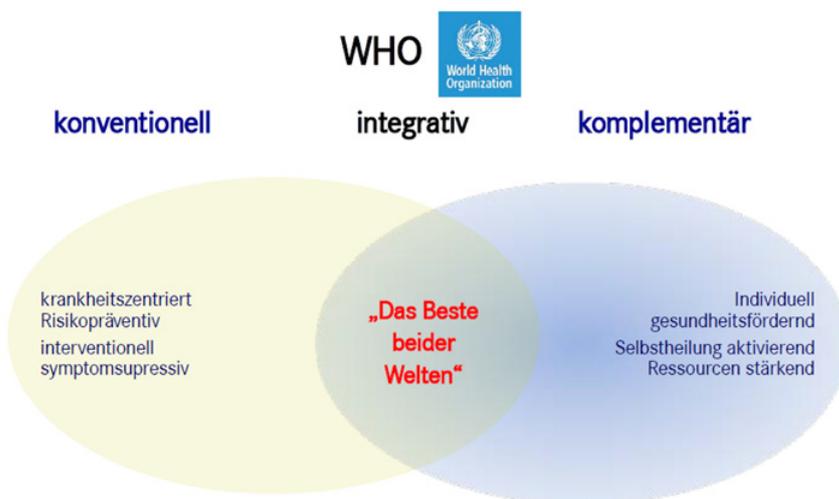


Abb. 2: WHO „Das Beste beider Welten“

Die WHO beschreibt die Integrative Medizin als „The best of both worlds“. Dabei stehen sich die Kernkompetenzen der konventionellen und komplementären Medizin korrespondierend gegenüber: Fokus auf die Krankheit vs. Fokus auf das Individuum, Risikoprävention vs. Gesundheitsförderung, Intervention vs. Stärkung der Selbstheilungskräfte, Symptomsuppression vs. Ressourcenstärkung. Beide Aspekte zusammen bilden die Integrative Medizin.

Etwas überraschend mag es anmuten, dass der NATO-Report vom November 2015 folgendes feststellt: „Das gegenwärtige

Im November 2017 wurde unter der Schirmherrschaft der Staatssekretärin Bärbl Mielich im Ministerium für Soziales und Integration das Kompetenznetz Integrative Medizin Baden-Württemberg (KIM) gegründet. Inzwischen hat der Sozial- und Integrationsminister Manne Lucha selbst die Schirmherrschaft inne. Neben dem Klinikum Heidenheim mit der Klinik für Integrative Medizin sind neun weitere renommierte Kliniken vertreten - um gemeinsam Patientenversorgung, Forschung und Lehre der Integrativen Medizin voranzutreiben.

SALUTOGENESE UND PATHOGENESE – INTEGRATIVE MEDIZIN UND EVIDENCE BASED MEDICINE

Nach Aron Antonovsky sind alle Lebewesen zur Aufrechterhaltung Ihrer Homöostase auf den inneren und äußeren Informationsaustausch angewiesen. Das bedeutet, dass Gesundheit eine Lebensqualität ist, die sich ständig neu erschaffen muss. Krankheit ist nicht nur Abwesenheit von Gesundheit, sondern auch eine Störung in gesundheitsfördernden Prozessen – der Salutogenese. Die konventionelle Medizin ist Meister in der Bekämpfung des Krankmachenden (Pathogenese) und damit der Krankheit. Die gleichzeitige Förderung der gesundheitsfördernden Prozesse (Salutogenese) steht dazu keineswegs im Widerspruch. Um der Ganzheit des Menschen näher zu kommen, braucht es beides.

Pathogenese

warum erkranken wir?

Risikofaktoren

Fürsorge im Gesundheitssystem

so viel wie nötig

DEN ERTRINKENDEN RETTEN

UND

ZUM SCHWIMMEN BEFÄHIGEN

Salutogenese

wie bleiben wir gesund?

Schutzfaktoren, Ressourcen

Eigenbefähigung, Selbsthilfe

so viel wie möglich

Abb. 3: Salutogenese und Pathogenese

WAS IST ANTHROPOSOPHISCHE MEDIZIN?

Die Anthroposophische Medizin (AM) ist ein integratives Medizinsystem, das in den 1920er Jahren von Dr. phil. Rudolf Steiner (1861 – 1925) und Dr. med. Ita Wegman (1876 – 1943) begründet wurde.

Sie geht von einem ganzheitlichen Menschenbild aus, das neben der körperlichen Ebene auch eine Ebene der Vitalität, der Psyche (Seele) und die Ebene der Spiritualität (Geist) in der Therapie mitberücksichtigt.

Die Anthroposophische Medizin basiert auf der modernen, naturwissenschaftlichen Medizin. Die praktizierenden Ärzte besitzen alle eine entsprechende Ausbildung und bauen hierauf ihre Zusatzqualifikation auf. Die konventionelle Medizin ist immer auch Grundlage der Diagnostik und Therapie und wird entsprechend durch die Anthroposophische Medizin ergänzt.

Sie wird in 80 Ländern der Welt in Krankenhäusern und am-

bulant praktiziert. Charakteristisch ist eine interprofessionelle Herangehensweise im therapeutischen Team.

Zu den Therapien gehören:

- Arzneimittel aus der Natur, die pharmazeutisch aufbereitet und innerlich und äußerlich angewandt werden,
- innovative Techniken der Krankenpflege,
- Körpertherapien, wie die rhythmische Massage und Öldispersionsbäder
- Bewegungstherapie (Eurythmietherapie, Spacial Dynamics)
- künstlerische Therapien (Plastizieren, Malen, Musiktherapie, Sprachtherapie)

Ein besonderer Schwerpunkt in Heidenheim liegt auf den äußeren Anwendungen, die hier seit Jahrzehnten praktiziert und weiterentwickelt wurden. Dabei werden Substanzen in Form von Wickeln und Einreibungen, meist als Wärmeanwendung, den Patientinnen und Patienten zugeführt. Solche Wickel sind z.B. Schafgarben-Leber- oder Lungenwickel, Ingwer-Nieren- oder Lungenwickel, Rosmarin-Zwerchfellwickel, Quarzsandaufgaben auf das Abdomen oder das Fußbad mit Eichenrindensud, Einreibungen der Beine mit Brennessel-Salz oder Wacholderöleinreibungen des Rückens. Hierbei handelt es sich dezidiert nicht um Wellnessangebote, sondern um eine besondere Art der Therapie, die ein hohes Maß an Pflegeexpertise bedarf. Ein Großteil der Pflegekräfte hat diesbezügliche Zusatzqualifikationen.

IST DIE ANTHROPOSOPHISCHE MEDIZIN EIN ANERKANNTES VERFAHREN?

Die AM ist eine der im deutschen Sozialgesetzbuch anerkannten besonderen Therapierichtungen.

Das Gesamtsystem der anthroposophischen Medizin wurde durch viele Einzelfalldarstellungen, Studien und einen gesonderten HTA-Bericht (Kienle et al 2004) untersucht. Dieses Verfahren (HTA: Health Technology Assistant) ist international etabliert und untersucht nach streng wissenschaftlichen Kriterien alle Gesundheitsmaßnahmen einer Therapieform. Er wurde 2004 von der Schweizer Regierung im Rahmen des Programms Evaluation der Komplementärmedizin in Auftrag gegeben und 2011 noch einmal für die seither hinzukommenden publizierten Daten erweitert.

Von den 265 publizierten Studien zeigen 95% ein positives Ergebnis. Dabei konnte im Vergleich mit der konventionellen Medizin oder anderen Therapieformen eine gleichwertige Symptomverbesserung oder Abheilung der Erkrankung er-

zielt werden. Teilweise konnte man durch die Anthroposophische Medizin auch solchen Patientinnen und Patienten helfen, bei denen konventionelle Therapien unverträglich oder unwirksam waren (Kienle et al 2011). Dies deckt sich auch mit unseren Erfahrungen, da insbesondere chronisch kranke Menschen, bei denen es keine oder nur unbefriedigenden Therapien gibt, durch die Anthroposophische Medizin sehr profitieren.

Es besteht eine hohe Sicherheit, die Behandlungen werden gut vertragen, Nebenwirkungen sind selten und meist nur milde ausgeprägt. Eine Verzögerung oder Verhinderung notwendiger schulmedizinischer Maßnahmen wird in der wissenschaftlichen Literatur nicht beschrieben (Kiene et al 2011), da die Schulmedizin in die AM integriert ist und schulmedizinische Expertise in AM Zentren mit zum Teil hoher Spezialisierung vorhanden ist.

UMBENENNUNG IN KLINIK FÜR INTEGRATIVE MEDIZIN

Zum 75-jährigen Jubiläum wurde 2021 die Belegklinik für Homöopathie in die Klinik für Integrative Medizin umbenannt. Dieser Schritt war fällig, da dieser Name die gelebte Realität am ehesten widerspiegelt. Im oben dargestellten Sinne praktizieren wir hier seit vielen Jahren integrative Medizin. Das

Kunstwort „Homöotherapie“ wird allzu oft mit Homöopathie verwechselt, was unserem Therapiespektrum (Anthroposophische Medizin, Naturheilkunde, Homöopathie u. a.) nicht gerecht wird.

In diesem Zuge wollen wir unsere bisherigen Therapien auch durch Verfahren der Mind-Body-Medizin erweitern. Diese seit den 1970er Jahren vor allem in den USA entwickelten und erforschten Konzepte umfassen vor allem Achtsamkeit und Stressreduktion und Ernährungs- und Bewegungsmedizin (s. a. Dobos, G: Mind Body Medizin, Urban und Fischer 2011).

ÄRZTLICHE LEITUNG ZU DRITT

Seit 2021 wurde die ärztliche Leitung der Klinik für Integrative Medizin in die Hände eines Belegarzt-Kollegiums gelegt. Seit mehr als 15 Jahren obliegt die Leitung Dr. med. Andreas Laubersheimer. Jetzt hinzugekommen sind Dr. med. Tobias Daumüller und Dr. med. Ulrich Geyer - beide sind hausärztlich tätige Internisten und anthroposophische Ärzte. Die zunehmende Aufgabenfülle in Ausbildung, Forschung und strategischer Ausrichtung, auch bezüglich der wirtschaftlichen Situation, ist neben der medizinischen Versorgung zu umfangreich für einen Leitenden Arzt. Da wir bereits seit dem Studium vor 25 Jahren in unterschiedlichen Projekten zusammenarbeiten

Autoren:

Dr. Tobias Daumüller

Dr. Ulrich Geyer

Dr. Andreas Laubersheimer

Belegklinik für Integrative Medizin

„KURATIVE“ STRAHLENTHERAPIE VON OLIGOMETASTASEN

Der Begriff der Oligometastasierung wurde 1995 von S. Hellmann und R. Weichselbaum geprägt und beschreibt ein vorübergehendes Stadium zwischen lokalisierter und systemischer Krebserkrankung, in dem die Tumore bereits lokal metastasiert sind, aber aus den einzelnen Metastasen noch keine sekundären Metastasen entstanden sind (1). Trotz mannigfacher Formen und Angriffspunkte einer systemischen Therapie können Patienten mit Metastasen – bis auf wenige Ausnahmen – nicht geheilt werden.

Das Prinzip der Behandlung von Oligometastasen verfolgt das Ziel, die Metastasierungskaskade von der primären zur sekundären und von der sekundären zur tertiären Metastasierung zu unterbrechen (Abb.1). Darüber hinaus könnten lokale, tumorablativ Therapien die nach einer systemischen Therapie persistierenden Metastasen eliminieren (2).

Ob die Entfernung einzelner Tumorherde den Krankheitsverlauf ändert, ist unklar. Mehrere randomisierte Studien zeigen eine eindrucksvolle Verbesserung der Überlebenszeiten durch additive lokale Therapien und belegen damit die Hypothese über das Verhalten von Oligometastasen (3, 4, 5, 6). Üblicherweise spricht man von einer Oligometastasierung bei 3-5 bildgebend detektierten Metastasen, die auf 1-2 Organsysteme beschränkt sind. Eine detaillierte Diagnostik – nicht selten mittels PET – zur Feststellung des Ausmaßes der Metastasierung ist im Zusammenhang mit der Frage der Lokaltherapie bei Oligometastasen unverzichtbar.

Als potentielle Vorteile der Behandlung von Oligometastasen können genannt werden:

- längeres Überleben
- Verzicht oder Verzögerung bis zum Einsatz von Systemtherapie
- Verhinderung von Tumorkomplikationen
- geringere Therapiekomplikationen durch gezielten Einsatz lokaler Bestrahlungen

Die lokale Behandlung von Metastasen ist nahezu selbstverständlich bei begrenzter Lungen- und Lebermetastasierung beim kolorektalen Karzinom und bei begrenzten Lungenmetastasen von Weichteilsarkomen, wobei hier Histologie und Dynamik der Metastasierung für die Entscheidung zur

lokalen Therapie maßgeblich sind.

Für nicht **kleinzellige Bronchialkarzinome** konnte gezeigt werden (7), dass die lokale Behandlung von Oligometastasen, sei es durch (Chemo-/) Radiotherapie oder Resektion aller sichtbaren Läsionen, zu einer Verlängerung der Zeit bis zur Progredienz auf 11,9 Monate geführt hat, während die nicht behandelten Patienten nach 3,9 Monaten progredient waren (Abb. 2).

Für hepatische Metastasen **der kolorektalen Karzinome** empfiehlt die aktuelle S3-Leitlinie bei günstiger Lokalisation und Prognose die Resektion (8), mit der bei einem Teil der Patienten eine dauerhafte Heilung erreicht werden kann (9).

Radiofrequenzablation alleine gefolgt von Resektionen in Kombination mit Chemotherapie führt im Vergleich zu den nur systemisch behandelten Patienten zur Verlängerung der Zeit bis zur Progredienz um sieben Monate, der 5-Jahres-Überlebensrate von 30 auf 43 % mit 20 % Langzeitüberlebenden (10, 11).

Beim **Prostatakarzinom** kann eine stereotaktisch geführte Bestrahlung aller metachron aufgetretenen Metastasen die Zeit bis zum Beginn einer unvermeidbaren Androgendeprivationstherapie (ADT) um durchschnittlich acht Monate verzögern (12, 13), wobei 30 % der behandelten Patienten auch nach zwei Jahren keine ADT benötigen (14).

FALLVORSTELLUNGEN

An dieser Stelle möchte ich Ihnen zwei Fälle aus unserer Klinik vorstellen, die in beeindruckender Weise zeigen, wie sich Therapieoptionen im Laufe der Zeit, bedingt durch neue Therapiemöglichkeiten ändern können.

Seitdem die Möglichkeit besteht, mit Hilfe der intensitätsmodulierten (IMRT), volumetrischen (VMAT), auf kleinste Volumen fokussierte Bestrahlungen durchzuführen und mit Hilfe der am Bestrahlungstisch angefertigten Computertomographie diese zielgenau zu applizieren, sind Strahlentherapeuten in der Lage, kleinste Tumore zu bestrahlen und das umgebende gesunde Gewebe optimal zu schonen (Abb.3).

Erweiterte diagnostische Maßnahmen, wie zum Beispiel das

tumorspezifische PET/CT, eröffnen die Möglichkeit, kleinste Tumore zu finden. Intelligente Computertechnik erlaubt, unterschiedliche Formen der Schnittbilddiagnostik miteinander zu kombinieren, sodass eine präzise Lokalisation der im CT nicht sichtbaren Tumore im Bestrahlungsplanung-CT möglich wird (Abb. 4).

Der erste Patient, der hier vorgestellt wird, suchte uns erstmalig 2009 auf. Zwei Jahre zuvor wurde er wegen eines Prostatakarzinoms im Stadium pT3 pN0 M0 G3 mit einem Gleason score 8 R1-operiert. Nach einem postoperativen PSA-Nadir von 0,03 ng/ml stieg der PSA langsam an. Zur Vorstellung bei uns brachte der Patient einen PSA-Wert von 0,15 ng/ml mit. Im Cholin-PET/CT waren pathologische Speicherungen an der rechten Samenblasenloge, Blasenboden und in einem links iliakalen Lymphknoten. Der Patient erhielt 2009 eine lokale konventionelle IMRT-Bestrahlung der Prostataloge und links iliakal mit 50 Gy. Am PET-positiven Lymphknoten links iliakal wurde mit einem Boost die Dosis auf 60 Gy und am Blasenboden und an der rechten Samenblasenregion auf 70 Gy erhöht.

Die damalige S3-Leitlinie hatte das PET/CT nicht beinhaltet, eine „Salvage“-Radiotherapie hätte nach der damaligen Empfehlung erst bei einem PSA-Wert von 0,2 ng/ml angeboten werden dürfen, obwohl schon 2007 bekannt war, dass die Progressionsfreiheit am längsten währt, wenn bei einem möglichst niedrigen PSA-Wert die „Salvage“-Radiotherapie eingesetzt wird (15).

Nach der Bestrahlung sank der PSA-Spiegel erneut auf unter 0,03 ng/ml und stieg allmählich bis 2018 auf 3,6 ng/ml an. Auch diesmal bestand nach der damals gültigen S3-Leitlinie keine Indikation zur Behandlung, denn die ADT wurde erst bei einer PSA-Verdopplungszeit (PDT) von drei Monaten, bei Symptomen oder bei Fernmetastasen empfohlen. Unser Patient hatte eine PDT von sechs Monaten. Obwohl die PET/CT-Untersuchung erst 2021 Einzug in die S3-Leitlinien fand, empfahlen wir dem Patienten erneut eine PSMA-PET/CT. Diese zeigte eine pathologische Speicherung im rechten retrovesikalen Winkel und in einem Lymphknoten präcoccygeal (Abb. 5).

Der Patient erhielt erneut eine Bestrahlung. Diesmal wurde eine stereotaktische, hypofraktionierte Bestrahlung der PSMA-positiven Tumore retrovesikal und präcoccygeal mit 60 Gy, bei 3 Gy Einzeldosis durchgeführt. Nach der Bestrahlung sank der PSA-Spiegel wieder auf 0,6 ng/ml und stieg in den nachfolgenden zwei Jahren auf 3,3 ng/ml an. Im November 2020 zeigte sich im PSMA-PET/CT ein speichernder Lymphknoten rechts präsakral, auch dieser wurde erneut

stereotaktisch, hypofraktioniert bestrahlt. Sechs Monate später stieg der PSA-Spiegel weiter an, die PSMA-PET/CT zeigte eine diffuse ossäre und lymphonoduläre Metastasierung. Die Einleitung der ADT war nicht mehr vermeidbar.

Insgesamt konnte mit der gezielt eingesetzten Strahlentherapie nach dem Versagen der primär operativen Behandlung die Einleitung der ADT und damit der hormonellen Kastration bei einem primär R1-operierten high-risk-Prostatakarzinom über einen Zeitraum von 14 Jahren, vom 60. bis 74. Lebensjahr, hinausgezögert werden.

Der zweite Fall ist der eines 70-jährigen Patienten, der 2008 wegen eines Prostatakarzinoms, pT2c pN0 (0/3) M0 R0 G2 Gleason score 7a mit einem initialen PSA von 4,6 ng/ml operiert wurde. Nach postoperativem PSA-Nadir unterhalb der Nachweisbarkeitsgrenze stieg der PSA bereits ein Jahr nach der Operation bis 0,39 ng/ml. Der Patient erhielt eine „Salvage“-Bestrahlung der Prostataloge mit 70,2 Gy, die eine 6-Jahres-Progressionsfreiheit von 32 % versprach (Abb.6)(15). Acht Jahre nach der Bestrahlung erfolgte wegen Hämaturie eine transurethrale Resektion eines Lokalrezidivs an der Blasen hinterwand. Der PSA war bereits auf 1,0 ng/ml angestiegen. Die PSMA-PET/CT zeigte mehrere Lymphknotenmetastasen paraaortal und beidseits iliakal sowie eine pathologische Speicherung an der Blasen hinterwand.

Die ADT wurde begonnen und, obwohl mehrere Tumormanifestationen darstellbar waren, empfahlen wir dem Patienten eine erneute Bestrahlung. Diesmal wurden die gesamte paraaortale und beidseits iliakale Region leicht hypofraktionierte mit 61,2 Gy, 2,2 Gy Einzeldosis und die PET-Speicherungen mit 72,8 Gy, 2,6 Gy Einzeldosis bestrahlt (Abb. 7).

Die Bestrahlung war für den Patienten anstrengend, er litt unter Fatigue und hatte etwa zwei Jahre lang nach der Bestrahlung Symptome einer radiogenen Enteritis mit häufigen Durchfällen, die im Verlauf verschwanden.

Nach den Ergebnissen der ORIOLE-Studie (6) kann zwei Jahre nach einer solchen Bestrahlung mit einer Progressionsfreiheit bei 58 % der Patienten gerechnet werden. Unser Patient hat die ADT nach zehn Monaten nach der Bestrahlung bei einem PSA-Wert von < 0,03 ng/ml abgesetzt und ist seit 2018 in einer anhaltenden Remission.

Zusammenfassend zeigen die zwei Fälle exemplarisch, dass die auf PSMA-PET/CT gestützte Präzisionsstrahlentherapie beim oligometastasierten Prostatakarzinom machbar und gut verträglich ist. Sie verlängert die Zeit bis zur Progredienz der Erkrankung und verzögert den Zeitpunkt, an dem der

Einsatz der ADT unvermeidbar ist.

Neben dem Bronchialkarzinom, Prostatakarzinom und kolorektalen Karzinom empfehlen die NCCN-Leitlinien (16) eine lokale Therapie bei Patienten mit resektablen Oligometastasen bei Nierenzellkarzinom, Sarkom, Keimzelltumoren und bei pädiatrischen Tumoren.

Die aktuelle interdisziplinäre Diskussion zur lokalen Therapie betrifft in erster Linie das „WIE“ in Bezug auf minimale Toxizität und weniger das „OB“, wobei junges Alter, guter Allgemeinzustand, niedrige Tumorlast und langsame Progredienz der Erkrankung Prädiktoren für ein längeres Überleben sind.

In der Strahlentherapie ist die stereotaktische Bestrahlung bei Oligometastasierung seit mehr als zehn Jahren eine häufig und sicher eingesetzte Behandlungsmethode (17).

ZUSAMMENFASSUNG:

Der Begriff „Oligometastasierung“ ist bisher nicht genau definiert, 3-5 Metastasen in bis zu zwei Organsystemen gelten als Richtwert.

Die Ziele der lokal ablativen Therapien sind Lebensverlängerung, Reduktion der Systemtherapie und Minimierung von Komplikationen.

Die bisher gültige Regel, dass lokale Behandlungen bei Metastasen sinnlos sind, sollte in individuellen Situationen hinterfragt werden.

Die Theradiagnostik (PET) gewinnt zunehmend an Bedeutung in der Diagnostik der Oligometastasen.

Hochwertige Studien, die mögliche Indikationen zur lokalen Behandlung von Oligometastasen absichern, fehlen. Die Ergebnisse zahlreicher Phase II-Studien unterstützen allerdings die Annahme, dass die lokale Behandlung bei Oligometastasierung Vorteile bringt, ohne Erhöhung der Toxizität und ohne Verschlechterung der Lebensqualität (18).

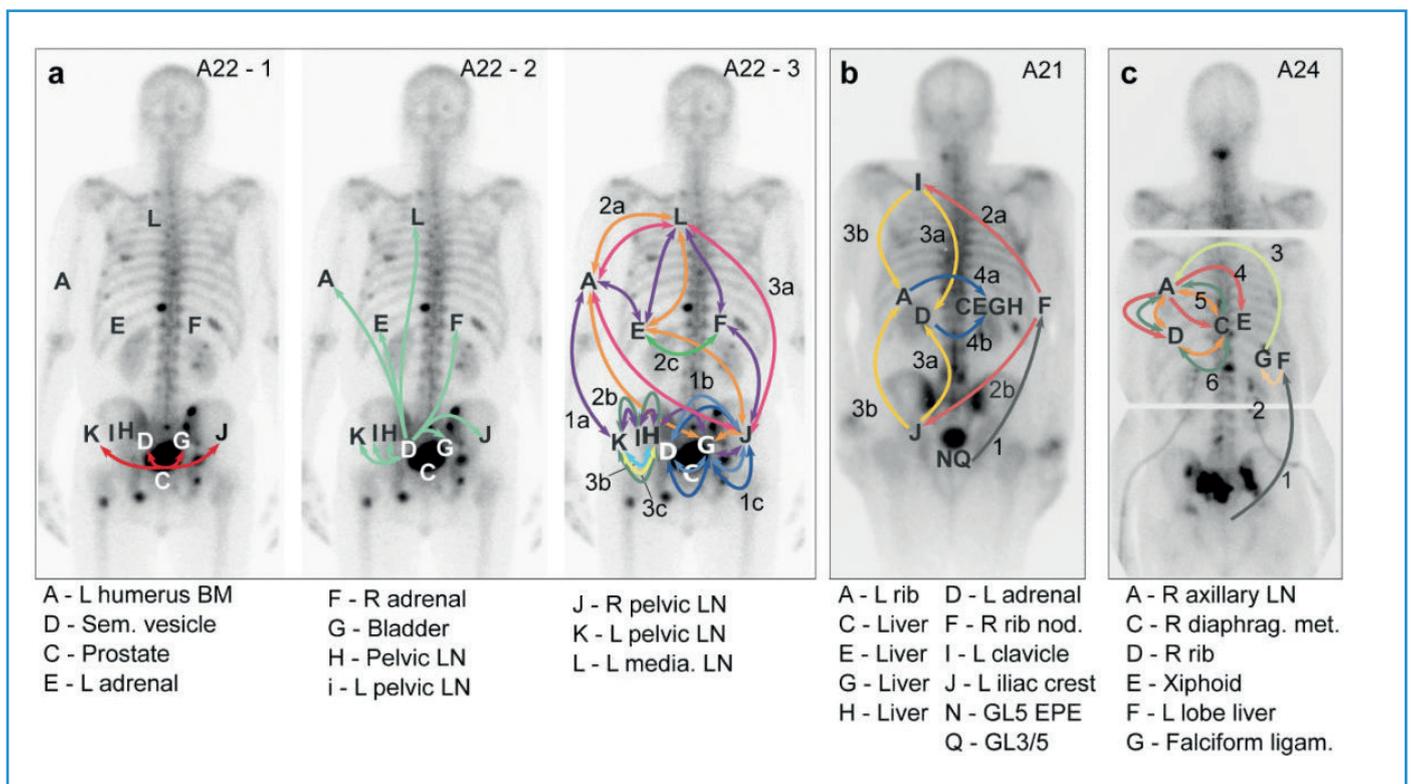


Abb. 1: Prinzip der kaskadenförmigen Metastasierung (1)

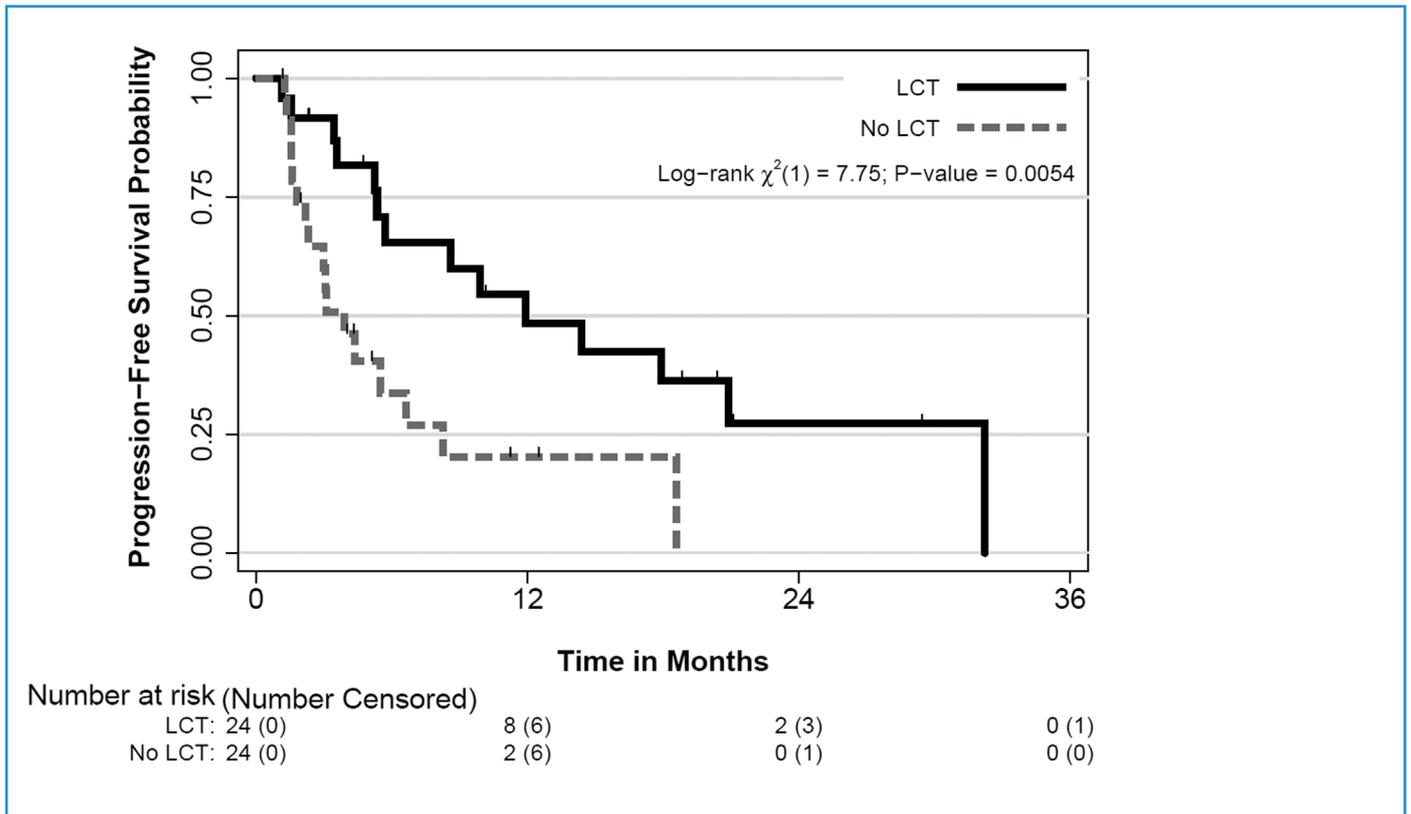


Abb. 2: Vergleich der progressionsfreien Überlebenswahrscheinlichkeit un-/behandelter Patienten mit großzelligem Bronchialkarzinom (7)

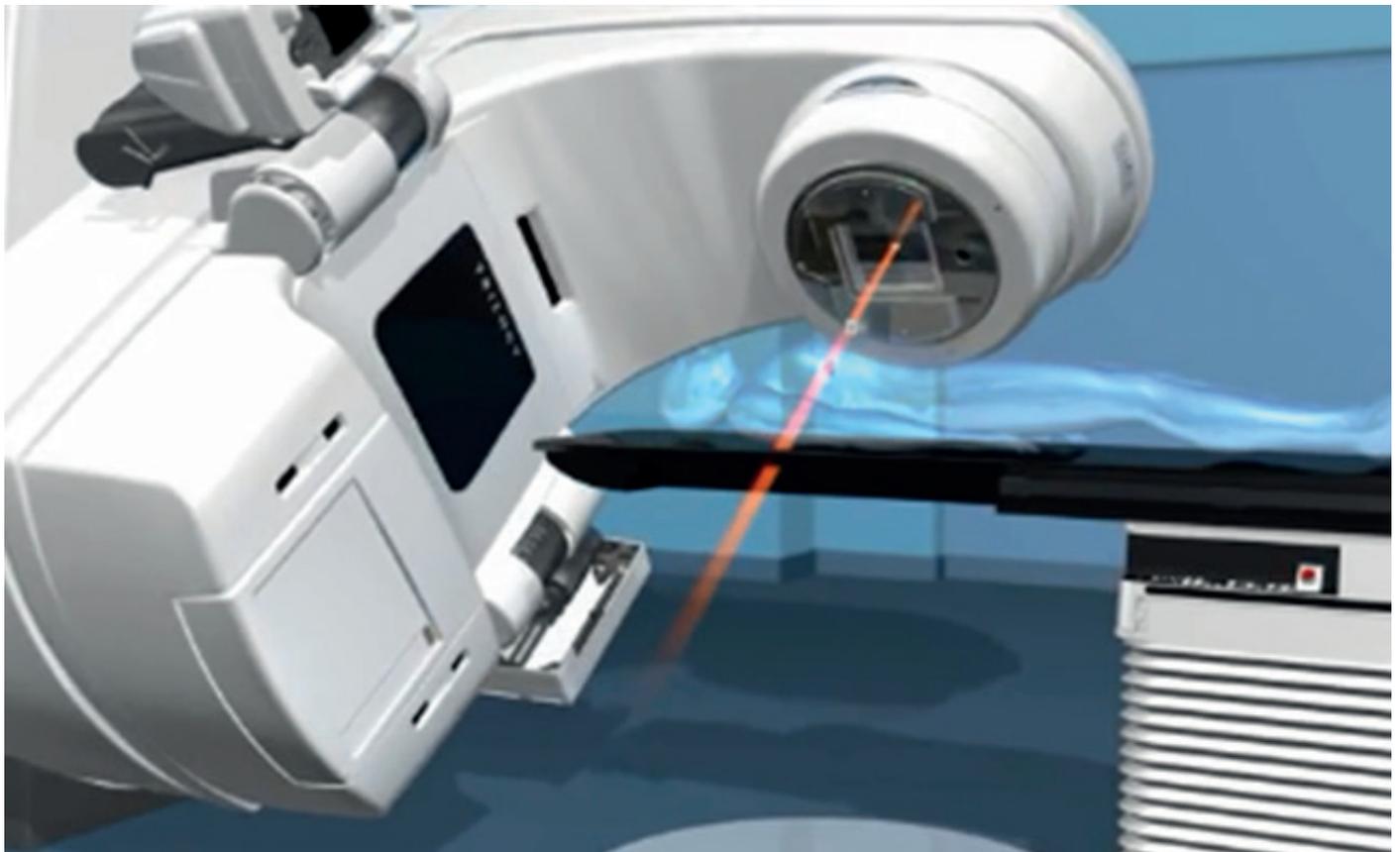


Abb. 3: Moderner Linearbeschleuniger mit kV, MV-Bildaufnahmetechnik und Cone Beam Computertomograph (CB-CT) und 6D-Tisch

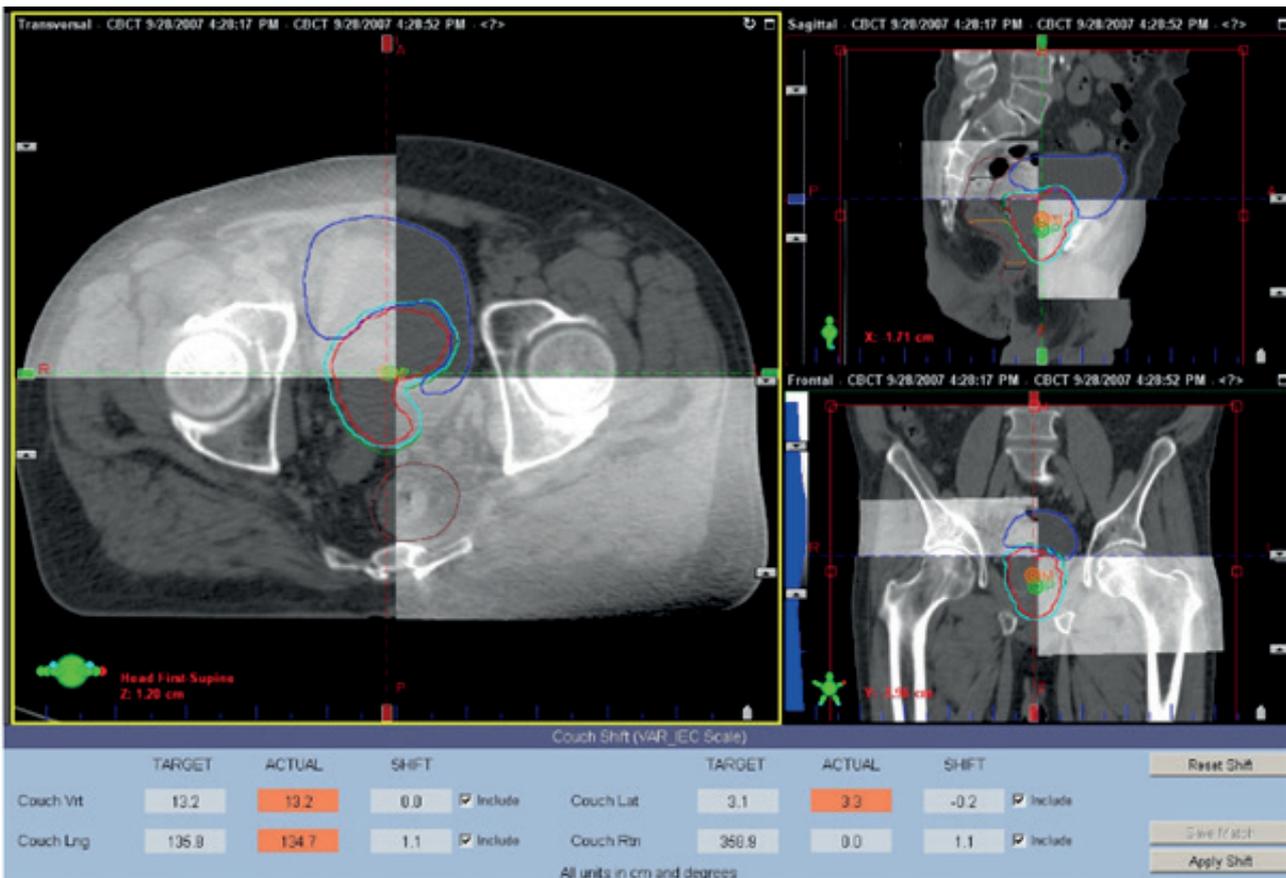


Abb. 4: Online-Vergleich der Cone Beam-CT-Bilder mit denen vom Planungs-CT zur Überprüfung der Lokalisationsgenauigkeit der behandelten Region

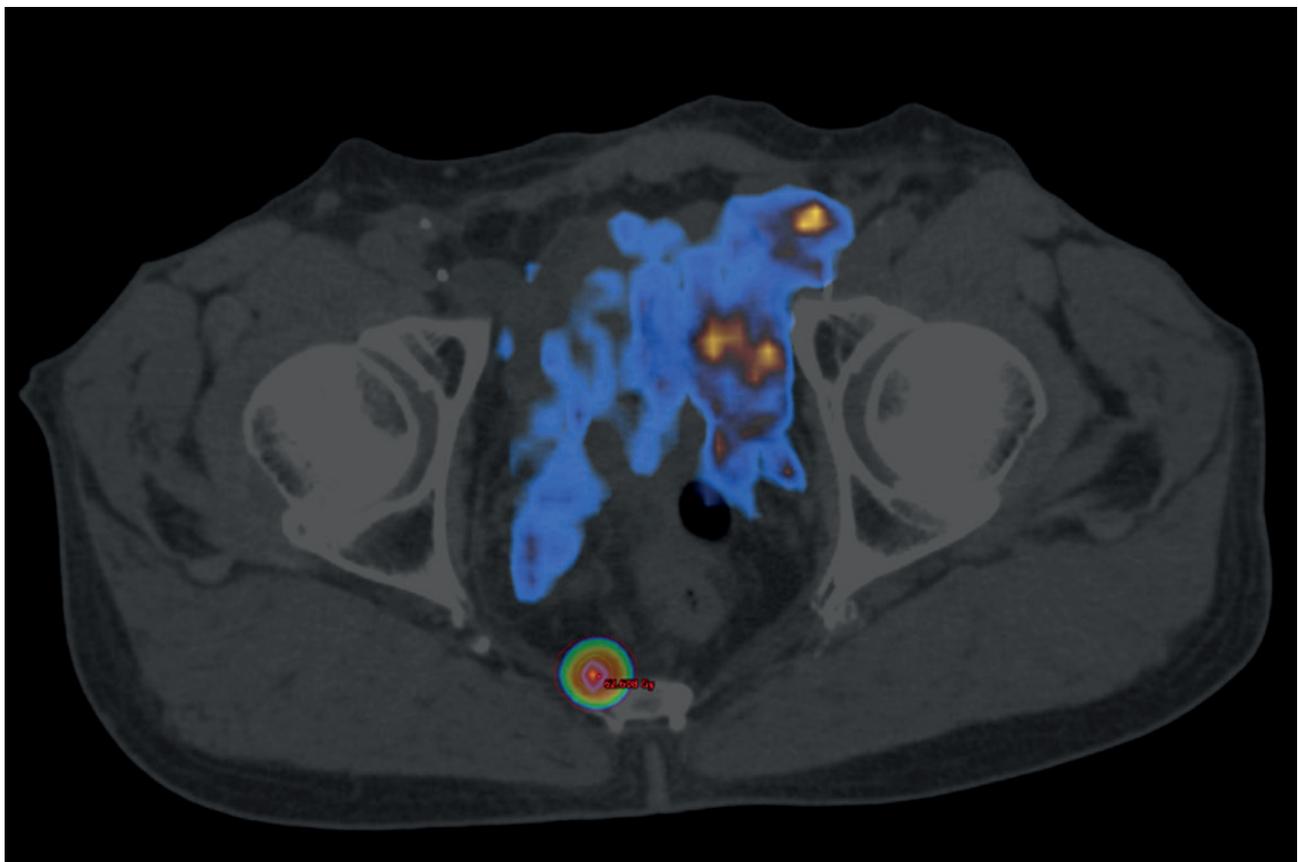


Abb. 5: Dosisverteilung im PET-positiven präcoccygealen Tumor

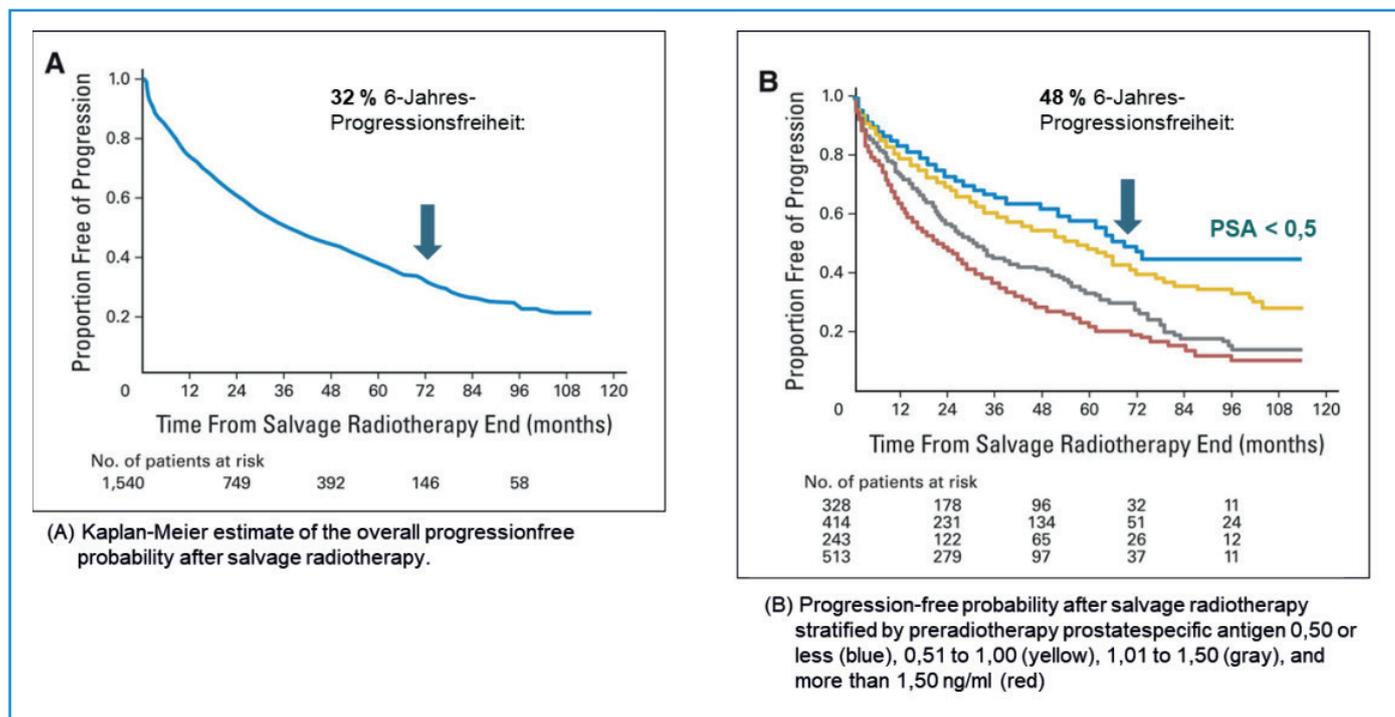


Abb. 6: Zu erwartender Effekt der Salvage-Bestrahlung (15)

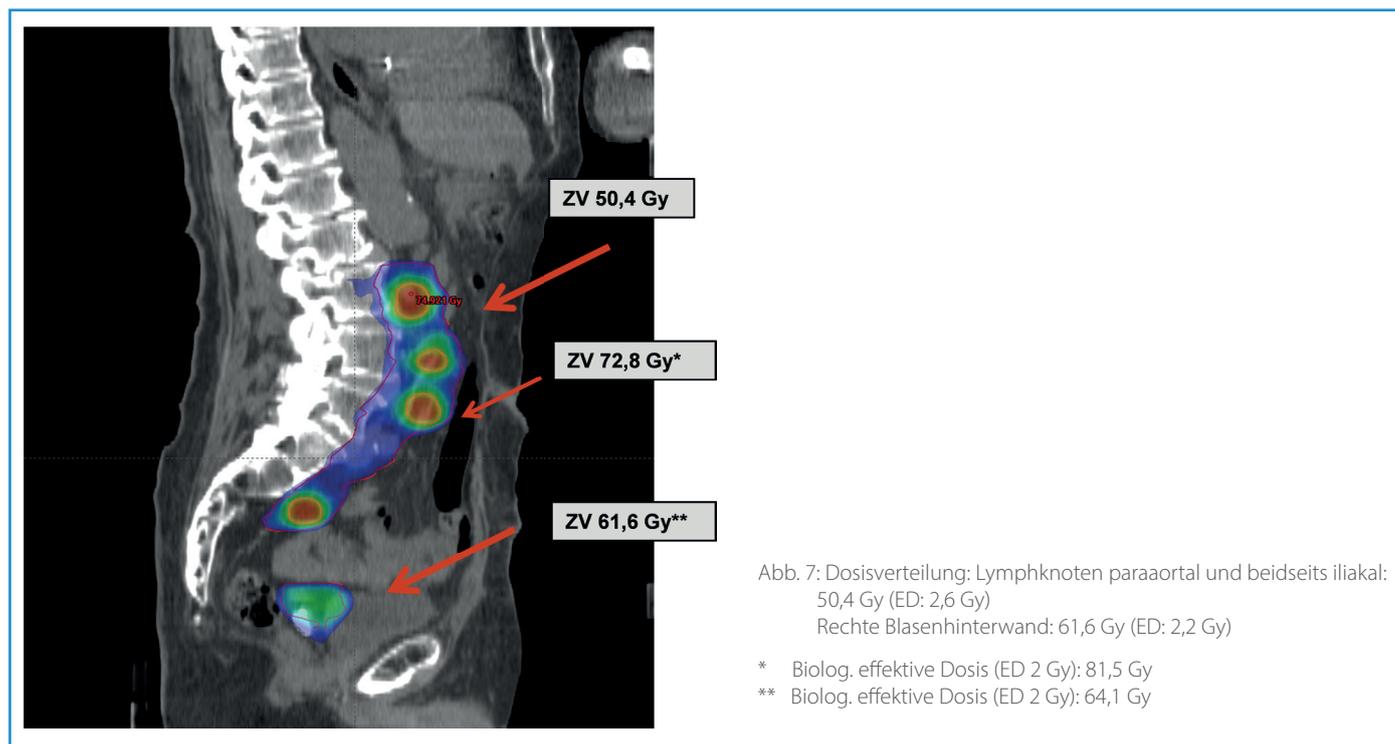


Abb. 7: Dosisverteilung: Lymphknoten paraaortal und beidseits iliakal: 50,4 Gy (ED: 2,6 Gy)
 Rechte Blasen hinterwand: 61,6 Gy (ED: 2,2 Gy)

LITERATUR

- (1) Hellmann, S, Weichselbaum, RR, | Oligometastases. J. Clin Oncol 1995; 13: 8-10
- (2) Gundem, G, Van Loo P, Kremeyer, B. et al | The evolutionary history of lethal metastatic prostate cancer, Nature 2015; 520: 353-7

- (3) Gomez DR, Tang C, Zhang J, et al | Local consolidative therapy vs maintenance therapy or observation for patients with oligometastatic non-small-cell lung cancer: Long-term results of a multi-institutional, phase II, randomized study. | J. Clin Oncol 2019; 37: 1558-1565
- (4) Iyengar P, Wardak Z, Gerber DE, et al (2018) | Consolidative radiotherapy for limited metastatic non-small-cell lung cancer: a phase II randomized clinical trial | JAMA Oncol 4: e173501
- (5) Ost P, Reynders D, Decaestecker K, et al | Surveillance or metastasis-directed therapy for oligometastatic prostate cancer recurrence: a prospective, randomized, multicenter phase II trial. | J Clin Oncol (2018) 36: 446-453
- (6) Philipps R, Lim SJ, Shi WY et al: Primary outcomes of a phase II randomized trial of observation versus stereotactic ablative radiation for oligometastatic prostate cancer (ORIOLE). | Int J Radiat Oncol Biol Phys (2019): 105:681
- (7) Gomez DR, Blumenschein Jr, Lee JJ: Local consolidative therapy versus maintenance therapy or observation for patients with oligometastatic non-small-cell lung cancer without progression after first-line systemic therapy: a multicentre, randomised, controlled, phase 2 study | Lancet Oncol. 2016;17(12): 1672-1682
- (8) S3-Leitlinie – kolorektales Karzinom | www.awmf.org
- (9) Simmonds PC, Primrose JN, Colquitt JL, Garden OJ, Poston GJ, Rees M: Surgical resection of hepatic metastases from colorectal cancer: a systematic review of published studies. | Br J Cancer 2006;94: 982-99
- (10) Ruers T, Punt C, Van Coevorden F, et al: Radiofrequency ablation combined with systemic treatment versus systemic treatment alone in patients with non-resectable colorectal liver metastases: a randomized EORTC intergroup phase II study (EORTC 40004). | Ann Oncol 2012; 23: 2619-26
- (11) Ruers T, Van Coevorden F, Punt CJ, et al: Local treatment of unresectable colorectal liver metastases: results of a randomized phase II trial. | J Natl Cancer Inst 2017; 109
- (12) Ost P, Reynders D, Decaestecker K, et al: Surveillance or metastasisdirected therapy for oligometastatic prostate cancer recurrence: a prospective, randomized, multicenter phase II trial. | J Clin Oncol 2018; 36: 446-53
- (13) Philipps R, Radwan N, Ross AE, et al: Interim results of a randomized trial of observation versus SABR for castration-sensitive oligometastatic prostate cancer Int J of Radiat Oncol Biol Phys 2018; 102: e134-e135
- (14) Siva S, Bressel M, Murphy DG, et al: Stereotactic ablative body radiotherapy (SABR) for oligometastatic prostate cancer: a prospective clinical trial. | Eur Urol 2018; 74: 455-62
- (15) Stephenson et al JCO 2007; 20(15) 2035-41
- (16) www.nccn.org/professionals/physician.gls
- (17) Lewis SL et al (2017): Definitive stereotactic body radiotherapy (SBRT) for extracranial oligometastases: an international survey of 1000 radiation oncologists. | Am J Clin Oncol 40: 418-422
- (18) Belka C: Oligometastasierung und Strahlentherapie – Ein neues Kapitel in der Onkologie? www.cme.medlearning.de

Autor:**Dr. Voica Ghilescu**

Klinik für Radioonkologie und Strahlentherapie

PROBLEMFALL HARNBLASE - DIE BLASE IM FOKUS



Abb. 1: Ureteroskop

Neben dem Einsatz operativer High-Tech-Medizin stehen Fürsorge und zuverlässige Betreuung der Patienten in der Heidenheimer Klinik für Urologie im Fokus. Sowohl in Absprache mit den Patienten als auch im engen Dialog mit deren niedergelassenen Urologen werden Behandlungspläne erstellt. Diese leitlinienadaptierten individuellen Therapiepläne werden dabei regelmäßig maßgeschneidert auf die Gesamtkonstitution des Patienten angepasst. Zur „individualized medicine“ gehören minimal-invasive-Therapien auf Topniveau mit High-Tech-Verfahren wie Strombehandlung der Harnblase und High-Efficiency-Laser-Operationen. Diese zählen zum Standard der Urologie auf dem Schlossberg. Wichtig ist auch der innovative Schutz vor Infektionen durch den Einsatz von vielfältig einsetzbaren Einmal-Endoskopen im klinischen Betrieb. Dadurch lassen sich operationsbedingte Infektionen nahezu völlig ausschließen. Als internationaler Blasenkrebs-Experte ist der Urologie-Chefarzt im Klinikum Heidenheim Dr. Hefty zudem für die Jahre 2020,

2021 und 2022 mit dem Leading Medicine Guide Award ausgezeichnet worden.

DIE BEDEUTUNG DER MEDIZINISCHEN DISZIPLIN UROLOGIE

„Wir Urologen werden nach wie vor von einem Großteil der Bevölkerung auf Ärzte reduziert, die bei Männern die Prostata abtasten. In Wirklichkeit behandeln wir eine Vielzahl von Erkrankungen, die zum einen wegen ihrer Häufigkeit und der Beeinträchtigung der Lebensqualität der Betroffenen, zum anderen wegen der Gefahr bei zu später Diagnosestellung von enormer Relevanz für Männer, Frauen und Kinder sind“, so der Heidenheimer Chefarzt. „Leider sind die Bedeutung und vor allem die Vielfalt der Urologie weiten Teilen der Bevölkerung tatsächlich nicht bekannt. In diesem Artikel stehen Harnwegsinfektionen und Erkrankungen der Harnblase im Vordergrund.“

HARNWEGSINFEKTIONEN

Eine Harnwegsinfektion, die am häufigsten als Blasenentzündung auftritt, wird auch Zystitis genannt. Sie stellt eine Infektion der unteren Harnwege, also der Harnröhre und der Harnblase, dar. Meist wird sie durch E-Coli-Bakterien ausgelöst, die aus dem Darm in die Harnröhre gelangen. Diese Bakterien gehören allerdings zur normalen Darmflora des Menschen.

Die Tatsache, dass hauptsächlich Frauen betroffen sind, hat anatomische Gründe: Die Harnröhre hat bei Frauen eine Länge von vier Zentimetern: Bakterien können so leichter in die Blase gelangen als bei Männern. Ihre Harnröhre ist fünfmal länger. Auch hormonelle Veränderungen in der Pubertät, Schwangerschaft oder in den Wechseljahren können das Risiko für Entzündungen erhöhen. Erste Symptome sind Unterleibsschmerzen und der Drang, häufig zur Toilette zu müssen. Der Gang zur Toilette wird nicht selten zur Qual und einige Frauen haben zusätzlich Fieber oder Blut im Urin.

Fehlbildungen im Urogenitaltrakt stellen die häufigsten angeborenen Fehlbildungen des menschlichen Körpers dar. So besteht bei etwa einem von 100 Kindern eine Fehlmündung des Harnleiters in die Harnblase, die durch immer wiederkehrende fieberhafte Harnwegsinfekte die Nieren gefährden. Bei rechtzeitiger Erkennung kann durch einen kleinen Eingriff die Erkrankung beseitigt und damit eine Nierenschädigung sicher vermieden werden. Gleiches gilt für angeborene Abgangsenge des Harnleiters aus der Niere, was oft schon im Mutterleib per Ultraschall diagnostiziert und dann durch Kinderurologen sicher geheilt werden kann. Auch angeborene Fehlmündungen der männlichen Harnröhre werden durch Kinderurologen kosmetisch ansprechend korrigiert.

VOLKSKRANKHEIT BLASENSCHWÄCHE: EIN TABUTHEMA!

Harninkontinenz bedeutet unfreiwilligen Urinverlust und ist besser als Blasenschwäche bekannt. Sie gehört zu den häufigsten Gesundheitsproblemen. Treffen kann es jeden: Junge wie Alte, Frauen wie Männer. Allein in Deutschland gibt es über acht Millionen Betroffene. Sie kann schon bei jungen Frauen in der Schwangerschaft auftreten. Außerdem gehört sie bei etwa 50 % der über 80-Jährigen zum Alltag. Harninkontinenz ist daher eine echte Volkskrankheit! Viele Menschen trauen sich deswegen nicht mehr aus dem Haus. Aber nur jeder Fünfte wendet sich an einen Arzt. Immer noch ist es ein Tabu, darüber zu sprechen, obwohl alle Bereiche des Alltags und die Lebensqualität von einer Blasenschwäche beeinträchtigt werden. Bei Inkontinenz wird häufig zu Slip-Einlagen, Binden oder Windelhöschen gegriffen.

Es gibt viele Ursachen, die dazu führen können und Blasen-

entzündungen werden durch Bakterien hervorgerufen. Das Milieu in der Blase bietet Schutz. Wenn allerdings die Blasen-schleimhaut angegriffen wird, dann können sich chronische Resistenzen entwickeln. Bei kompetenter Behandlung durch Urologen, entweder medikamentös oder durch meist kleine operative Eingriffe, kann hier ein Heilungserfolg erzielt werden. Diese meist einfache Therapie ist für viele Menschen segensreich, die sich wegen ihrer Inkontinenz zum Teil nicht mehr aus dem Haus trauen. Liegt eine Blasenentzündung vor, hilft es zunächst oft, eine Trinkkur aus drei bis vier Liter Wasser am Tag zu trinken, sodass beim Wasserlassen möglichst viele Bakterien ausgeschwemmt werden können.

KLEINERTIPP: Nach dem Geschlechtsverkehr sollten Frauen immer die Blase entleeren, da hiermit viele Bakterien den Körper wieder verlassen. Bei Chronischen Harnblasenentzündungen, die trotz Gabe von Antibiotika nicht zurückgehen, kommt als Behandlungsalternative auf dem Schlossberg auf das Therapieverfahren E.M.D.A. (Elektro Motive Drug Administration“ zum Einsatz. Mit Hilfe eines elektrischen Feldes erfolgt dabei eine zielgesteuerte Abgabe von Medikamenten an die entzündeten Stellen der Harnblase. Somit wird eine Tiefenwirkende Behandlung der Schleimhaut der Blase erreicht und zu einer dauerhaft Heilung führen kann. Neben medikamentösen Verfahren kommt beispielsweise bei Belastungs- oder Stressinkontinenz bei geschwächter Beckenbodenmuskulatur ein spezielles Verfahren zum Einsatz. Mit einem minimal-invasiven Eingriff wird dabei ein injizierbarer Zwei-Komponenten-Füllstoff in vier kleinen Implantat-Depots um die Harnröhre herum in das Gewebe eingespritzt. Nach nur wenigen Minuten bilden sich daraus flexible Implantate, die zu einer Verengung der Harnröhre führen: Sie stabilisieren diese somit und verbessern den Verschlussmechanismus.

FAZIT: Durch geeignete Abklärung und Therapie können 80 % der Betroffenen von ihrem Leiden geheilt werden und bei den restlichen 20 % lässt sich durch eine gute Hilfsmittelversorgung der Alltag erträglicher gestalten. Eine erfolgreiche Therapie muss sich nach der Form und der Ausprägung der Inkontinenz richten. Heute stehen dafür zahlreiche konservative und operative Therapiemaßnahmen zur Verfügung. Notwendige Änderungen von „inkontinenzfördernden“ Verhaltensmustern wie beispielsweise der Genuss Harntreibender Getränke, unausgewogene Ernährung oder ein durch eine Verstopfung ausgelöster Druck auf die Blase müssen als Begleitmaßnahmen dabei immer mitberücksichtigt werden.

„BLASENKREBS DARF KEIN STIEFKIND BLEIBEN!“

Krebserkrankungen der Harnblase werden oft als „das vergessene Karzinom“ bezeichnet. Leider ist das Blasenkarzi-

nom im Vergleich zu Brustkrebs oder Darmkrebs in Deutschland ein absolutes Stiefkind. Chefarzt Dr. Hefty legt seinen Fokus deshalb auch auf den Blasenkrebs, denn allein in Deutschland erkranken jedes Jahr bis zu 30.000 Menschen neu daran. Gerade deshalb ist es wichtig, dass das Auftreten von „Blut im Urin“ nicht verharmlost wird. Es muss mehr als bisher aufgeklärt werden, denn ohne Therapie wird ein Blasenkarzinom hochaggressiv.

Mit Projekten wie der „Blasenkrebs Roadshow 2021“ erzielt man mehr Aufmerksamkeit in der Bevölkerung. Die Roadshow im vergangenen September stieß auf großes Interesse in Heidenheim und bot ein hervorragendes Forum, um über Risikofaktoren, Symptome, Diagnostik, Therapie zu informieren. Hauptrisikofaktor stellt das Rauchen dar. Blasenkrebs

gilt übrigens auch als anerkannte Berufskrankheit bei Mitarbeitern der Textilfärbeindustrie, bei Friseuren oder in der Lederverarbeitung. Leider wird die Erkrankung bei Frauen, bei denen sie seltener auftritt, häufig erst in einem fortgeschrittenen Stadium entdeckt.

Hauptgrund dafür ist oft eine Verharmlosung einer Blasenblutung, die fälschlicherweise als Harnwegsinfektion gedeutet und dann falsch therapiert wird. Und bei Männern fehlt das Bewusstsein für die Vorsorge: Denn Männer sind nie krank - behaupten sie zumindest. Sie gehen oft erst zum Arzt, wenn es zu spät ist“. Der Urologe appelliert an die individuelle Verantwortung eines Jeden, die Vorsorge ins rechte Licht rücken, denn nur rund 18 % der Männer nehmen die Früherkennungsuntersuchung beim Urologen wahr.

Heidenheims Urologie-Chefarzt Dr. Robert Hefty leitet die Klinik für Urologie seit 2018. Er setzt auf moderne Behandlungsmethoden und will das Angebot seiner Klinik kontinuierlich erweitern und verbessern. Sein Motto: „Unmögliches wird möglich gemacht“.

Dabei legt er großen Wert auf absolut patientenindividuelle Therapiepläne. Als Orientierung dienen nationale und internationale Leitlinien. Ziel: Immer auf dem neuesten Stand sein und nach den Maßstäben evidenzbasierter Medizin behandeln.

DIE KLINIK FÜR UROLOGIE IM KLINIKUM HEIDENHEIM

Die Klinik für Urologie behandelt im Jahr ca. 3.000 Patienten ambulant und 1.500 stationär. Zum Therapiespektrum gehören alle urologischen Erkrankungen, auch von Frauen und Kindern, mit Ausnahme der Nierentransplantation. Zum Behandlungsspektrum gehören Erkrankungen der Blase, Harninkontinenz, angeborene Fehlbildungen des Urogenitaltraktes oder Vorhautverengung bei Jungen. Die ganzheitliche Urologie deckt alle Belange des Urogenitaltraktes ab.

Autor:
Dr. Robert Hefty,
Klinik für Urologie

Veranstaltungen & Termine

Die hier aufgeführten Termine sind unter Vorbehalt aufgelistet, da zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht konkretisiert werden kann, ob sie weiterhin Bestand haben und unter welchen Voraussetzungen sie stattfinden werden.

Bitte kontaktieren Sie in jedem Fall die unten aufgeführten Ansprechpersonen zu den jeweiligen Veranstaltungen.

ANÄSTHESIE – INTERDISZIPLINÄRE SCHMERZKONFERENZ

Jeweils Mittwoch von 16:30 bis 18:00 Uhr im Besprechungsraum Haus K, K0.404

TERMINE	20.04.2022	25.05.2022	22.06.2022	20.07.2022	07.09.2022
	05.10.2022	09.11.2022	07.12.2022		

Anmeldung und Koordination über
 Frau Andrea Weichsel, Sekretariat Schmerzambulanz
 (Telefon: 07321-33 2229 oder
andrea.weichsel@kliniken-heidenheim.de)

OSP

Inhalte	Ort	Termin
Onkologisches Kolloquium	Hörsaal	04. Mai 2022 18:00 - 20:30 Uhr

Anmeldung und Koordination über
 Frau Ute Banzhaf, Sekretariat OSP
 (Telefon: 07321-33 2954 oder
ute.banzhaf@kliniken-heidenheim.de)

ANTIBIOTIKA- FÜHRERSCHEIN 2021/2022

Der fachgerechte Einsatz von Antibiotika spielt eine wichtige Rolle beim Kampf gegen mehrfach resistente Infektionserreger. Dieses Thema steht im Mittelpunkt des „Heidenheimer Antibiotika-Führerscheins“, einer Fortbildungsreihe, die die Klinik-Gesellschaft 2021/22 zum achten Mal anbietet. Neben Grundsätzen zur antiinfektiven Therapie werden hygienische und mikrobiologische Aspekte sowie die Therapie ausgewählter Infektionen behandelt. Die Fortbildungsreihe besteht aus 10 Veranstaltungen im Zeitraum von Dezember 2021 bis September 2022. Die Auftaktveranstaltung am Mittwoch, den 15. Dezember findet um 16:00 – 17:30 Uhr rein online statt. Je nach Entwicklung der Pandemie-Lage werden wieder Präsenzveranstaltungen angeboten.

Auch externe Ärzte sind wieder herzlich eingeladen. Hierfür wurde extra der Mittwochnachmittag als Termin gewählt.

- Die Veranstaltung richtet sich an Ärzte, PJ-Studenten und Apotheker.
- Die Fortbildungen sind von der Landesärztekammer Baden-Württemberg mit jeweils 2 Fortbildungspunkten pro Veranstaltung zertifiziert.
- Mit Besuch von mindestens sieben Veranstaltungen wird das Zertifikat „Antibiotika-Führerschein“ erreicht.
- Teilnahmegebühr für externe Teilnehmer: 150 € für alle zehn Veranstaltungen (incl. Skript und Führerschein).
- Eine Anmeldung für die gesamte Fortbildungsreihe ist erforderlich.
- Gäste für einzelne Veranstaltungen sind immer willkommen, sollten sich extra anmelden, solange sie online durchgeführt werden.

Titel / Inhalte	Referent	Nr.	Termin	Ort
Hygiene: Hygienemanagement am Klinikum Heidenheim, Schwerpunkt MRE Problematik, das Heidenheimer Konzept	Dr. Johannes Tatzel Hans Eberhardt Bernd Linsmeier	5	20. April 2022 16:00 - 17:30 Uhr	Konferenzraum
Ambulant erworbene Pneumonie Neutropenisches Fieber	Dr. Brigitte Mayer Dr. Sonja Sünderhauf	6	4. Mai 2022 16:00 - 17:30 Uhr	Konferenzraum
Antiinfektiva – Besonderheiten und Auswahl Besonderheiten einzelner Antibiotikaklassen, Nebenwirkungen, Wechselwirkungen, Ökonomie, Surveillance	Dr. Wiltrud Probst	7	1. Juni 2022 16:00 - 17:30 Uhr	Hörsaal
Gastrointestinale Infektionen Clostridium difficile Infektionen Gallenwege/Gallenblase, spontane bakterielle Peritonitis, Helicobacter pylori	Dr. Norbert Jung Dr. Alexander Maier	8	6. Juli 2022 16:00 - 17:30 Uhr	Hörsaal
Mikrobiologische Diagnostik, Präanalytik, Befundinterpretation – Was man tun und was man lassen sollte	Dr. Vera Forsbach-Birk Labor Dr. Gärtner, Ravensburg	9	17. August 2022 16:00 - 17:30 Uhr	Hörsaal

Titel / Inhalte	Referent	Nr.	Termin	Ort
Problemkeime: Resistenzentwicklung und – vermeidung, adäquate Antibiotikatherapie	Prof. Dr. A. Brinkmann	10	7. September 2022 16:00 - 17:30 Uhr	Hörsaal
Reserveantibiotika zur Therapie multiresistenter Erreger	Dr. Otto Frey			

Anmeldung und Koordination über
Frau Dr. Wiltrud Probst, Apotheke
(Telefon: 07321-33 2363 oder
wiltrud.probst@kliniken-heidenheim.de)

Telefonnummern

Klinikum Heidenheim	07321 33	- 0
Zentrale Notaufnahme (ZNA)		- 91 120
Anästhesie, operative Intensivmedizin und spezielle Schmerztherapie		- 22 12
Schmerzambulanz		- 22 29
Frauenheilkunde und Geburtshilfe		- 95 507
Ambulanz		- 95 500
Kreißsaal		- 95 300
Kinder- und Jugendmedizin		- 22 70
Medizinische Klinik I (Gastroenterologie, Onkologie)		- 26 65
MRE-Koordinator		- 94 005
Medizinische Klinik II (Kardiologie, Nephrologie, Pneumologie)		- 28 62
Dialyse teilstationär		- 21 45
Neurologie		- 21 02
Stroke Unit		- 91 410
Orthopädie und Unfallchirurgie		- 21 82
Elektivambulanz		- 23 39
Psychiatrie, Psychotherapie, Psychosomatik		- 24 52
Psychiatrische Institutsambulanz (PIA)		- 26 59
Radiologie		- 92 090
Radioonkologie und Strahlentherapie		- 26 71
Urologie		- 23 42
Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie		- 21 72
Elektivambulanz		- 23 39
ZAM Zentrum für Altersmedizin		- 94 021
Geriatrische Rehabilitationsklinik Giengen		07322 954-201
Zfl Zentrum für Intensivmedizin		- 91 300
ZBM Zentrales Belegungsmanagement / ZPA Zentrale Patientenaufnahme		
Für Ärzte		- 95 609
Für Patienten		- 95 600
Belegklinik HNO (Station B7)		- 93 700
Klinik für Integrative Medizin (Belegklinik) (Station B6)		- 93 500
Belegklinik MKG (Station B1)		- 93 100
Onkologischer Schwerpunkt Ostwürttemberg (OSP)		- 29 54
Regionales Arzneimittelinformationszentrum (RAIZ)		- 23 62
STAUfrei-Studienzentrale		- 93 050

Impressum: med.izin
Newsletter für niedergelassene Ärzte
aus dem Klinikum Heidenheim

Herausgeber: Kliniken Landkreis Heidenheim gGmbH,
Schloßhastr. 100, 89522 Heidenheim

Redaktion: Professor Dr. Peter Helwig, Katja Hertwig

Bilder: Kliniken Landkreis Heidenheim gGmbH

Layout: Katja Hertwig

Zuschriften: Redaktion med.izin,
c/o Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie

Sekretariat
Schloßhastr. 100
89522 Heidenheim

E-Mail: med.izin@kliniken-heidenheim.de

Für Schreibfehler wird keine Haftung übernommen.