

REGENSBURGER UROBLICK

Informationsblatt der Klinik für Urologie am Caritas-Krankenhaus St. Josef
Lehrstuhl für Urologie der Universität Regensburg

DIE THEMEN

- 1 Lupenreines Entfernen von Krebs – die konfokale Mikroskopie
- 2 Grußwort
- 4 URo-Blick auf...
Dr. Arne Janosch Linden
- 4 Publikation des Quartals
- 4 Uro-onkologische Diagnostik
- 6 Neues aus unseren
Partnerpraxen
- 7 Forschungsbericht: Jahresbericht
- 8 Interna

Lupenreines Entfernen von Krebs – die konfokale Mikroskopie bei der roboter-assistierten radikalen Prostatektomie (RALP)

Die robotisch-assistierte radikale Prostatektomie (RALP) stellt eine Standardtherapie beim lokalisierten Prostatakarzinom dar. Prostatakrebs ist die häufigste Krebsart bei Männern in Deutschland und stellt die zweithäufigste Krebstodesursache dar. In Deutschland ist die radikale Prostatektomie die am häufigsten durchgeführte kurative Therapieform im lokalisierten Erkrankungsstadium. Hierzulande werden jährlich circa 25.000 radikale Prostatektomien durchgeführt [1]. Etwa die Hälfte dieser Operationen erfolgt in nervschonender Technik, da hierdurch die postoperativen Raten von Erektionsfähigkeit und Kontinenz verbessert werden können [2]. Da das für die Erektionsfähigkeit verantwortliche Nervengeflecht auf und in der Prostatakapsel verläuft, treten bei der nervschonenden Technik gehäuft histopathologische positive Schnittränder (R1) auf [3]. Positive Schnittränder bedeuten ein höheres Risiko für ein Lokalrezidiv. Das Lokalrezidiv geht nicht nur mit einer schlechteren Prognose einher, die Folgetherapien führen häufig auch zu einem erheblichen Verlust an Lebensqualität. Trotz stetig verbesserter OP-Technik liegt die R1-Rate in Deutschland in etwa bei 26% [4].

Um dem Risiko eines R1-Befundes entgegenzuwirken haben verschiedene Techniken der Schnellschnittdiagnostik Einzug in die gängige Praxis gefunden. Konventionelle Schnellschnittdiagnostik zur Beurteilung der Resektionsränder ist aufwendig und verzögert den zeitlichen Ablauf der immer effizienter werdenden Operationen [5]. Entsprechend bleibt der Nutzen umstritten und die Anwendung in der klinischen Praxis bleibt aufgrund fehlender prospektiver Studien begrenzt [6]. In einigen hoch spezialisierten Zentren wird geeigneten Patienten während der RALP eine intraoperative Schnellschnittuntersuchung der neurovaskulären Bündel korrespondierender Fläche (NeuroSAFE) angeboten. Dieses Verfahren wurde erstmals von Eichelberg et al. beschrieben [7]. Seitdem wurde die Reproduzierbarkeit und Effektivität dieser Methode in mehreren Serien beschrieben [6,8–10]. Kürzlich veröffentlichte perioperative Ergebnisse der prospektiven randomisierten kontrollierten Studie (NeuroSAFE-PROOF; ClinicalTrials.gov Identifier: NCT03317990) berichteten über eine ausgezeichnete histopathologische Übereinstimmung zwischen NeuroSAFE und der endgültigen Histopathologie mit einer Sensitivität von 100% und einer Spezifität von 92,7% [5]. Allerdings war die durchschnittliche Dauer der RALP mit NeuroSAFE im Vergleich zur RALP ohne NeuroSAFE um 72 Minuten länger. Dies zeigt, dass NeuroSAFE ein genaues, aber zeitaufwendiges, arbeitsintensives und kostspieliges Verfahren ist, das seine Anwendung in der klinischen Praxis einschränkt. Neue Bildgebungstechniken zur intraoperativen Beurteilung der Resektionsränder könnten als schnellere und weniger arbeitsintensive Alternativen zu NeuroSAFE dienen.





Liebe Frau Kollegin, lieber Herr Kollege,
liebe Leserin, lieber Leser,

Sie halten eine weitere Ausgabe des URo-BLICKs in Ihren Händen – die 21ste Ausgabe insgesamt. Doch was wollen wir denn eigentlich damit erreichen? Werbung für das Netzwerk der Regensburger Universitätsurologie können Sie nicht gebrauchen und tiefgreifende Information über alle neuen Aspekte unseres Fachs lassen sich nicht auf 8 Seiten zu Papier bringen.

Doch wir wollen Sie darüber informieren, dass es in Ostbayern ein ganzes Team von Spezialisten in Praxis und Klinik gibt, das Hand in Hand universitäre Urologie am Puls der Zeit bietet – und das für jeden Ihrer Patienten, für jeden Betroffenen, innovative Ansätze bereithält. Und das ist keine bloße Behauptung – im URo-BLICK finden Sie Konkretes.

Zuerst zeigen wir Ihnen, wie eine wesentliche Operation der Uroonkologie so präzise erfolgen kann, wie es das Verfahren heute nur hergibt. Für moderne Operationen gilt das Dogma: es braucht eine große und regelmäßige Erfahrung. Bei uns kommt nun auch modernste Technik weit über dem Standard hinzu.

Wir haben den Anspruch, jede Therapie mit bestmöglicher Diagnostik vorzubereiten. Diesen Anspruch sollten wir auch haben – immerhin gehört die Regensburger Urologie zu den 5 größten Zentren für Uroonkologie in Deutschland. Und diesen Anspruch können wir haben, denn große und regelmäßige Erfahrung erlaubt auch eine gute Struktur. Hier sind wir nun mit einem Zentrum für uro-onkologische Diagnostik einen großen Schritt weiter – wir stellen es Ihnen konkret vor.

Weiterhin finden Sie ein Update unserer wissenschaftlichen Arbeit, die sich stets an den Bedürfnissen der Praxis orientiert. Und wir stellen Ihnen unser Team vor – in der Praxis und in der Klinik. Denn bitte bedenken Sie: nur als Team sind wir gut. Und das Team Urologie ist groß: wir sind nur ein kleiner Teil eines großen Netzwerks in der Region. Unsere Partnerschaften sind der entscheidende Vorteil für urologische Patientinnen und Patienten.

Haben Sie Fragen oder Kritik? Dann kommen Sie bitte direkt auf mich zu – ich freue mich über Ihre Anregungen!

Herzlichen Dank für Ihr Interesse
und liebe Grüße

Prof. Dr. Max Burger
Direktor der Klinik für Urologie

Die konfokale Fluoreszenz-Lasermikroskopie (KFM) ist eine neuartige Visualisierungstechnik, die eine sofortige Aufnahme digitaler Mikroskopiebilder von frischem, ex vivo Gewebe ermöglicht [11]. Diese Methode ermöglicht zum einen eine Mikroskopie durch mehrere dreidimensionale Gewebeschichten und zum anderen einen Erhalt der Integrität des Gewebes für weitere konventionelle histopathologische und immunhistochemische Analysen. Die KFM wird während der RALP im Operationssaal parallel zur laufenden Operation durchgeführt. So gelingt es ohne zeitliche Verzögerung Aussagen über den Schnitttrand, während der RALP zu treffen und bei Nachweis von Prostatagewebe am Schnitttrand des Präparates entsprechende Nachresektionen durchzuführen. Die KFM der Firma Vivascope (VivaScope GmbH, Munich, Deutschland) wird in der Klinik für Urologie, Lehrstuhl der Universität Regensburg, Caritas Krankenhaus St. Josef seit Oktober 2024 im Rahmen einer Leihgabe getestet.

Aktueller Stand und Durchführung im Caritas Krankenhaus St. Josef (CSJ)

Seit Oktober 2024 steht das Konfokalmikroskop der Firma Vivascope (VivaScope GmbH, Munich, Deutschland) im CSJ zur Verfügung. Bei der nervschonenden RALP wird das Vorgehen mit KFM seither regelmäßig durchgeführt.

In der Regel können Patienten mit einem lokalisierten, low- oder intermediate-risk Prostatakarzinom und zum Zeitpunkt der Operation gut erhaltener Erektionsfähigkeit einer nervschonenden RALP (nsRALP) zugeführt werden. Die Besonderheit der nsRALP ist die explizite Schonung des neurovaskulären Bündels. Dieses Vorgehen bedarf eine nähere Resektion an der Prostata kapsel, welches ein höheres Risiko an positiven Schnittträgern birgt. Bei der KFM gestützten nsRALP erfolgt das operative Vorgehen wie gewohnt. Sobald das Prostatapräparat abgesetzt wird, wird es aus dem Patientensitus entfernt und der KFM zugeführt. Während die KFM durchgeführt wird, werden die weiteren operativen Schritte (Lymphadenektomie, Beginn der vesikourethralen Anastomose) durchgeführt. Sobald das Ergebnis der KFM vorliegt, kann dieses durch den Operateur beurteilt werden und eine eventuelle Nachresektion korrespondierender Areale erfolgen.

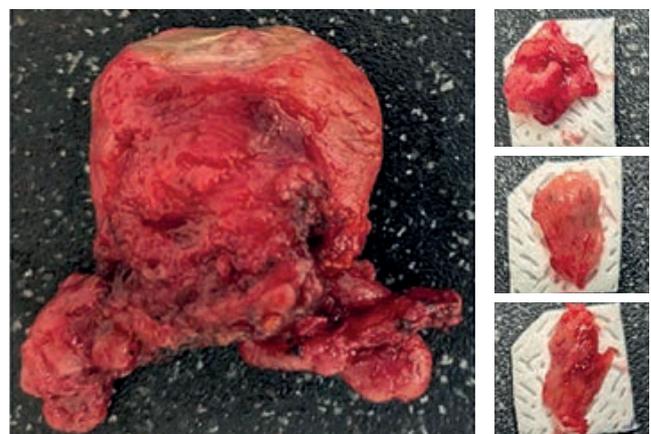


Abbildung 1: (Links) Prostatapräparat mit (rechts) Resektaten am Apex sowie dorsolateral rechts und links.

Sobald das Prostatapräparat aus dem Situs entfernt wurde, können mit einem scharfen Messer tangentielle Gewebeproben (bis zu 2,5cm Durchmesser) der Prostata abgetrennt werden und unter dem Konfokalmikroskop untersucht wer-

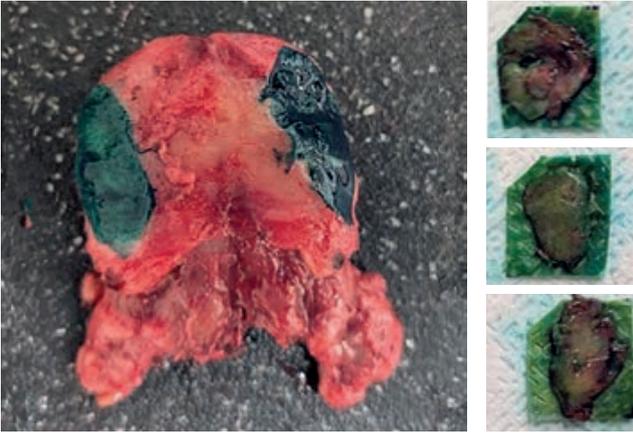


Abbildung 2: (Links) Prostata mit Ansicht von dorsal mit gefärbten korrespondierenden dorsolateralen Flächen. (Rechts) gefärbte Resektate.

den (Abbildung 1 + 2). In der Regel werden beide dorsolaterale Seiten (korrespondierend zur Lage des Neurovaskulären Bündels) und der Prostataapex untersucht (Abbildung 1 + 2).

Das konfokale Fluoreszenz-Lasermikroskop VivaScope® 2500M-G4 (VivaScope GmbH, München, Deutschland) kombiniert zwei Laser, die eine Untersuchung von Gewebe sowohl im Reflektanzmodus (785 nm) als auch im Fluoreszenzmodus (488 nm) erlauben. Das System bietet eine vertikale Auflösung von 4 µm und ermöglicht eine maximale Untersuchungstiefe von 200 µm. Eine mechanische Verstärkung der Fluoreszenz- und Reflektanzsignale, die eine bessere Visualisierung tieferer Strukturen erlaubt, kann durch Erhöhung der Laserleistung oder Verlängerung der Inkubationsdauer in der Färbelösung erzielt werden. Das Mikroskop erreicht eine Vergrößerung von bis zu 550fach. Die erzeugten Bilder setzen sich aus Mosaiken quadratischer Einzelbilder mit einer Auflösung von 1024 × 1024 Pixeln zusammen. Die maximale Scanfläche beträgt 25 × 25 mm, größere Gewebe können jedoch durch Aufteilung in mehrere Präparate analysiert werden. Das Gerät ist mit einem 38×-Wasserimmersion-Objektiv mit einer numerischen Apertur von 0,85 ausgestattet. Eine Zoomfunktion erlaubt eine detaillierte Darstellung der Zellmorphologie.

Der Färbe- und Bildgebungsprozess ist innerhalb von wenigen Minuten abgeschlossen. Nach der Aufnahme von KFM-Bildern (Abbildung 3) werden die gefärbten Proben in Formalin fixiert und zur konventionellen histopathologischen Auswertung geschickt.

Diskussion und Zukunft der KFM

Der Prozess der KFM ist in unserer Klinik bereits gut etabliert. Nun gilt es die histologische Genauigkeit und Aussagekraft der neuen Anwendung im Rahmen einer beobachtenden Studie zu verifizieren. Im Rahmen dessen werden die histologischen Bilder, die durch die KFM gewonnen wurden, sowohl von Urologen als auch Pathologen begutachtet. Die Kongruenz, bzw. Inkongruenz wird analysiert. An dieser Stelle ist anzumerken, dass das primäre Ziel der intraoperativen KFM nicht ist, maligne Prostatazellen zu erkennen, sondern lediglich Kapselüberschreitung, oder Kapseldurchbruch von Prostatazellen (benigne oder maligne) zu identifizieren. Der Operateur weiß, sobald am Rande des Prostatapräparates nicht nur Bindegewebe (Prostatakapself) zu sehen ist, sondern auch Prostatagewebe, das an dieser Stelle nachrese-

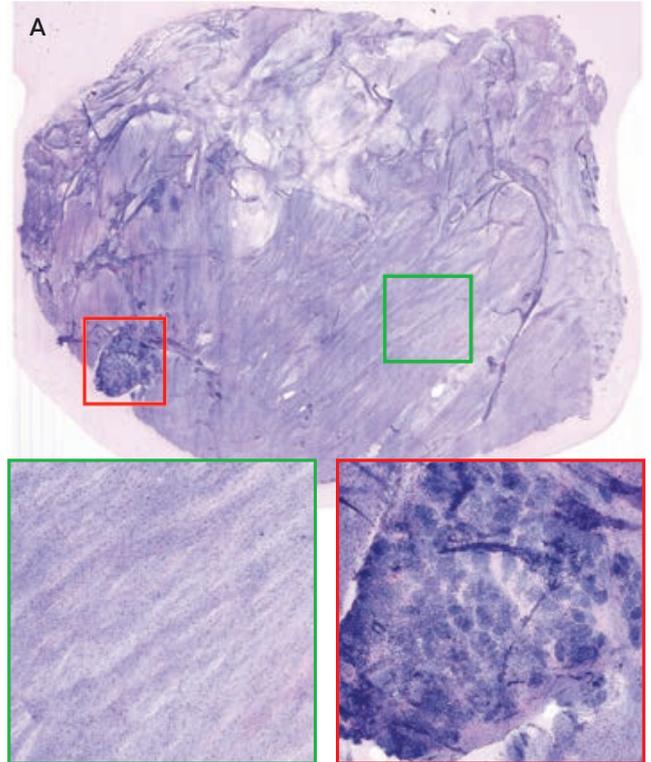


Abbildung 3: Histologische Bilder gewonnen durch Konfokalmikroskopie. Dorsolateral links (links), dorsolateral rechts (rechts).

ziert werden sollte. Zusätzlich zur Kongruenz der Befundung durch Urologen und Pathologen wird die Kongruenz mit dem endgültigen pathologischen Befund untersucht.

Sofern die KFM in unserem Hause, im Einklang mit bereits veröffentlichten Studien [12], im Alltag verlässliche und gut reproduzierbare Ergebnisse liefert, ist das Ziel eine dauerhafte Implementierung und flächendeckende Anwendung bei der nervschonenden RALP. Zur Befundung können in Zukunft Pathologen mittels einer Schnittstelle online zugeschaltet werden. Dies wird die Beurteilung der histologischen Bilder beschleunigen und qualitativ aufwerten. Ebenfalls, wenn auch zunächst experimentell beziehungsweise entwicklungs-technisch, ist der Einsatz einer Künstlichen-Intelligenz unterstützten Bildererkennung denkbar.

Bei der nervschonenden RALP besteht Optimierungsbedarf, insbesondere in Bezug auf das Risiko positiver Schnittränder bei der Prostataresektion. Das Risiko der R1-Befunde ist der operativen Vorgehensweise mit Schonung des neurovaskulären Bündels, und damit näheren Resektion an der Prostata, geschuldet. Die KFM ist eine einfache, schnelle und verlässliche Methode, diesem Risiko entgegenzuwirken.



Prof. Dr. med. Roman Mayr
Leitender Oberarzt der Klinik



Dr. Simon Engelmann
Assistenzarzt

URo-Blick auf ... Dr. med. Arne Janosch Linden



Position: Assistenzarzt
Im Team seit: Februar 2023
Alter: 31 Jahre
Geburtsort: Dieburg, Hessen, Deutschland

Werdegang:
 2012-2018 Medizinstudium an der medizinischen Fakultät Pécs in Un-

garn, 2018-2019 ärztlicher Mitarbeiter PROBASE-Studie, Klinikum rechts der Isar, München, 2020-2022 Assistenzarzt für Urologie und Transgendermedizin, Dr. Lubos Kliniken München Bogenhausen.

Das macht die Urologie zu meinem Fachgebiet:

Ein breitgefächertes Spektrum mit sowohl konservativen als auch operativen Behandlungsmöglichkeiten.

Für diese Klinik habe ich mich entschieden ...

aufgrund des fundierten Ausbildungskonzepts.

Meinen Arbeitstag beginne ich ...
 nach einem Kaffee und einer gelben Banane, mit dem Tritt in die Pedale.

Besonders am Klinikalltag gefällt mir ...

dass kein Tag dem Nächsten gleicht und es dadurch immer sehr abwechslungsreich bleibt.

An der Zusammenarbeit mit meinen Kolleginnen und Kollegen schätze ich ...

die effiziente Teamarbeit und den Austausch zu fachlichen, aber auch persönlichen Themen.

Meine Freizeit verbringe ich ...

gerne mit meiner Familie und einem guten Buch.

Publikation des Quartals:

Die rezidivierende Zystitis der Frau – eine „real world“ Analyse von Bakterienspektrum und Resistenzsituation für eine kalkulierte Therapie

Spachmann PJ, Radlmaier M, Denzinger S, Burger M, Breyer J, Otto W, Schnabel MJ, Vergo D. Recurrent Cystitis in Women-A Real-World Analysis of Bacteria Spectrum and Resistance Situation for Calculated Therapy. Antibiotics (Basel). 2024 Sep 16;13(9):890. doi:10.3390/antibiotics13090890.

Rezidivierende Blasenentzündungen bei Frauen stellen eine alltägliche Herausforderung in der urologischen Praxis dar, es liegen jedoch nur wenige bis gar keine Daten zu dieser Population vor. Ziel dieser Studie war es, dieses Kollektiv im Hinblick auf eine rational kalkulierte Antibiotikatherapie zu evaluieren. Hierzu wurden Urinkulturen und Antibiotogramme der urologischen Praxis Prof. Dr. Vergo in Landau an der Isar retrospektiv anhand der elektronischen Patientenakten ausgewertet. Eingeschlossen wurden Patientinnen, die zwischen dem 1. Januar 2017 und dem 6. Juni 2019 mit einer rezidivierenden Zystitis vorstellig wurden. Die Auswertung erfolgte mit SPSS®.

Insgesamt litten 84 Patientinnen im Alter zwischen 18 und 87 Jahren (Median 60 Jahre) an einer rezidivierenden Zystitis. Die Auswahl der jeweils getesteten Antibiotika orientierte sich am gefundenen Keim. Escherichia coli wurde in 53,9% der Fälle gefunden, Staphylococcus aureus und Enterokokken jeweils in 6,7% und Proteus spp. und Streptococcus agalactiae wurden jeweils in 5,6% festgestellt. Das Resistenzniveau

gegenüber Ciprofloxacin (CIP) lag bei 18,2%, gegenüber Trimethoprim-Sulfamethoxazol (TRS) bei 30,7%, gegenüber Nitrofurantoin (NIT) 16,1% und gegenüber Nitroxolin (NOX) 12,5% der jeweils ausgetesteten Fälle. Bzgl. des urologischen Leitbakteriums E. coli wurde eine Resistenz gegenüber CIP in 17,8%, gegenüber TRS in 25% und gegenüber NIT in 4,2% der getesteten Fälle festgestellt. Interessanterweise zeigte kein E. coli eine Resistenz gegenüber NOX.

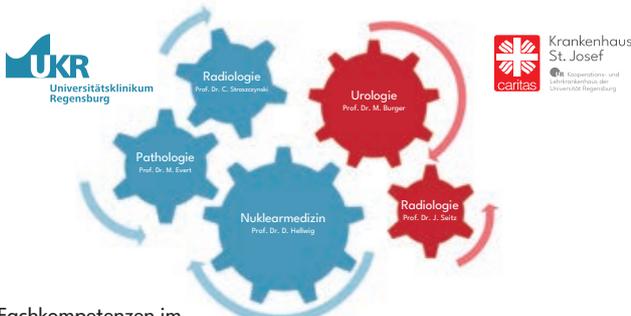
Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der Resistenzgrad gegenüber CIP in der Gesamtkohorte und der E. coli-Untergruppe in einem noch tolerierbaren Bereich von <20% lag, jedoch war mehr als ein Viertel der Bakterien resistent gegenüber TRS. Dies ist wahrscheinlich in der Wahl der initialen Antibiose begründet; demzufolge kann TRS nicht empfohlen werden. Bemerkenswert sind die geringen Resistenzraten bei NIT und NOX, die den Einsatz dieser Stoffe als ratsam erscheinen lassen, wenn sie noch nicht in der ersten Therapielinie eingesetzt werden.

Dr. med. Philipp Spachmann
 Habilitand der Klinik



Gemeinsam stärker mit einem interdisziplinären Zentrum für uro-onkologische Diagnostik für Ostbayern

Die moderne Medizin steht vor einem stetigen Spagat: Der Bedarf an immer präziseren Diagnosen wächst, gleichzeitig gilt es, unnötige Eingriffe und Überdiagnostik zu vermeiden. Die Dringlichkeit dieses Anspruchs wird in der Uroonkologie – bei Tumoren der Prostata, Blase oder Nieren – besonders deutlich. Präzision und Individualität sind hier der Schlüssel, um Patienten eine optimale Therapie zu ermöglichen. Genau hier setzt ein zukunftsweisendes Projekt an: ein interdisziplinäres Zentrum für uro-onkologische Diagnostik in Regensburg für Ostbayern.



Fachkompetenzen im Zentrum für uro-onkologische Diagnostik des UCCR

Die Vision: Präzision und Zusammenarbeit

Das geplante Zentrum soll die Fachkompetenzen verschiedener Fachrichtungen wie Nuklearmedizin, Pathologie, Radiologie und Urologie mit modernster Technologie bündeln, um Diagnosen auf höchstem Niveau sicherzustellen. „Die leitliniengerechte und sinnvolle Diagnostik ist die Grundlage für jede erfolgreiche Krebstherapie“, betont Prof. Dr. Maximilian Burger, Direktor der Klinik für Urologie des Caritas Krankenhauses St. Josef (CSJ). Das Konzept fußt auf der engen Kooperation zwischen dem Universitätsklinikum Regensburg (UKR), dem CSJ und den Zuweisern im Rahmen des Universitären Centrums für Krebsmedizin Regensburg (UCC-R). Diese bereits bestehende Zusammenarbeit soll nun weiter vertieft werden, um die Versorgung unserer Patienten nachhaltig zu verbessern – und das genau dann, wenn sie es am dringendsten benötigen: im Moment der Diagnose.

Ein niederschwelliger Zugang zu Spitzenmedizin

Ein erklärtes Ziel dieses Zentrums ist es, Patienten und überweisenden Ärzten einen niederschweligen Zugang zu universitären Spitzenleistungen zu bieten. Von der hochauflösenden multiparametrischen MRT über nuklearmedizinische Verfahren bis hin zur molekularpathologischen Analyse – alle Schritte der Diagnostik sollen unter einem Dach koordiniert werden. Dies spart wertvolle Zeit und sorgt für Klarheit, denn schnelle und präzise Diagnosen sind entscheidend für die Wahl der bestmöglichen Therapie. Besonders wichtig in einem solchen Zentrum ist die enge Kommunikation mit Patienten und Zuweisern. Vertrauen aufzubauen und die Bedeutung präziser Diagnostik zu vermitteln, muss ein zentrales

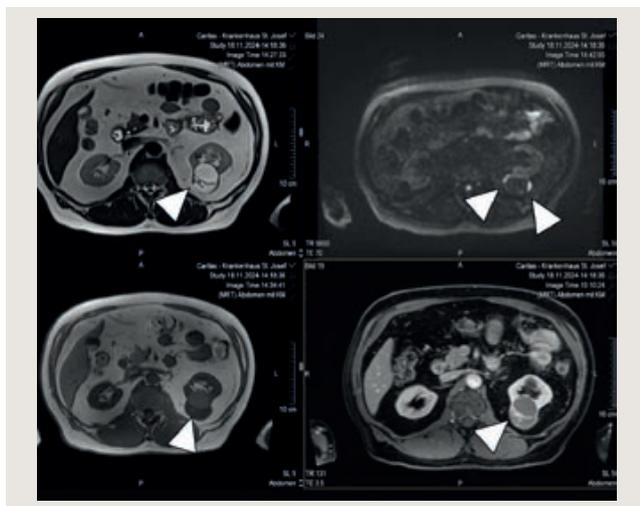


Abbildung 1: Die multiparametrische MRT der Nieren mit T2-Wichtung (oben links) zur Darstellung der irregulären Septen, Diffusionswichtung (oben rechts) mit Diffusionsstörung der Septen, gemischtem Signalverhalten in T1-Wichtung (unten links) und irregulärer Kontrastmittelaufnahme (unten rechts) zeigt eine Bosniak III – Zyste der linken Niere.

Anliegen dieses Zentrums sein. So sollten Betroffene nicht nur von der Diagnostik profitieren, sondern auch Zugang zu optimalen Behandlungen in den entsprechenden Zentren des UCC-R erhalten.

Mehr als nur Krankenversorgung

Das Zentrum soll aber nicht nur ein Knotenpunkt für die Diagnose und Therapie der Patienten sein, sondern auch ein Ort der Innovation. Systematisch erfasste und anonymisierte Daten sollen in die Versorgungsforschung einfließen und so letztlich zur Weiterentwicklung neuer Therapiemethoden beitragen. Zudem erhalten Patienten durch die Möglichkeit der Teilnahme an klinischen Studien Zugang zu den neuesten Behandlungsansätzen. Das Zentrum soll außerdem eine Plattform für die Aus- und Weiterbildung von Medizinern, Pflegekräften und Studierenden sein. So wird sichergestellt, dass künftige Fachkräfte von den neuesten Entwicklungen auf diesem hochspezialisierten Gebiet profitieren.

Ein entscheidender Schritt für Ostbayern

Koordiniert durch die Klinik für Urologie, unterstützt durch die spezialisierten Abteilungen am UKR und CSJ: Gemeinsam wollen diese Einrichtungen sicherstellen, dass die Ergebnisse der Diagnostik strukturiert dokumentiert und in den Tumorboards des UCC-R diskutiert werden. Dies garantiert eine ganzheitliche und interdisziplinäre Versorgung der Patienten.

Für Ostbayern ist das geplante Zentrum ein Meilenstein. Es zeigt, wie durch Zusammenarbeit und Innovation eine noch bessere Gesundheitsversorgung möglich wird. Für Patienten bedeutet es Hoffnung in schweren Zeiten – für die Region einen Schritt in die Zukunft.

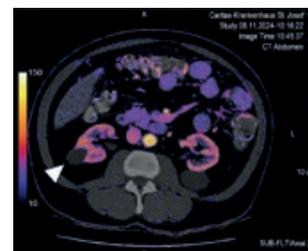


Abbildung 2: Berechnung einer Iod-Karte nach Mehrphasen-CT-Untersuchung beider Nieren. Mit Pfeilspitze markiert ist eine blande Zyste der rechten Niere ohne Kontrastmittelaufnahme.



Abbildung 3: Hochauflösender 3T Lumina Scanner der neuesten Generation mit Biomatrixsystem des Instituts für Radiologie am Caritas Krankenhaus St. Josef Regensburg.

PD Dr. Christoph Nießen
Stellv. Direktor des Instituts für Radiologie

Dr. Maximilian Haas
Oberarzt der Klinik





Gemeinschaftspraxis Dr. Boy und Dr. Jordan

Urologische Versorgung im „Dreiländereck“

Die Regensburger Universitätsklinik für Urologie am Caritas Krankenhaus St. Josef ist für ihre enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den niedergelassenen Fachärztinnen und Fachärzten für Urologie in der Region bekannt. Hatten wir zuletzt nach Niederbayern geschaut, so richtet sich unser Blick heute nach Westen, wo in Neumarkt Patientinnen und Patienten aus dem „Grenzgebiet“ der drei Bezirke Oberpfalz, Mittelfranken und Oberbayern in der Gemeinschaftspraxis Dr. Boy und Dr. Jordan eine kompetente Anlaufstation finden.

Nach Regensburg im Jahre 1951 und der einstigen Hauptstadt Amberg (1963) war die alte Wittelsbacher Residenzstadt Neumarkt neben Cham im Jahre 1975 der dritte Standort in der Oberpfalz, an der sich mit Dr. Günter Sorger ein urologischer Facharzt niederließ. Gut ein Vierteljahrhundert später wurde das Portfolio der urologischen Versorgung deutlich erweitert. Zum einen eröffnete das Klinikum Neumarkt im Jahre 2001 die vierte urologische Hauptabteilung des Bezirks unter Leitung von Dr. Ekkehard Geist, zum anderen übernahm Dr. Werner Gorski die urologische Facharztpraxis.

Im Jahre 2007 wurde aus dieser eine Gemeinschaftspraxis, als sich Dr. Dieter Boy in Neumarkt niederließ. Im Ärztehaus Neumarkt an der Regensburger Straße fand diese eine neue Heimat, wo man seither in modernem Ambiente die regionale Hauptanlaufstelle für alle ambulanten urologischen Krankheitsfälle darstellt. Nachdem im Vorjahr Dr. Tobias Jordan den Sitz von Dr. Werner Gorski übernommen hatte, wird die Gemeinschaftspraxis von Dr. Boy und Dr. Jordan weiterentwickelt.

Dr. Dieter Boy hatte nach Studium an der Ludwig-Maximilians-Universität München und Doktorat an der Technischen Universität seine Facharztausbildung und klinische Laufbahn am Klinikum München-Harlaching und Deggendorf absolviert, sein Kollege Dr. Tobias Jordan studierte und promovierte an der TU München und erhielt seine Weiterbildung zum Facharzt für Urologie am Missionsärztl. Klinikum Würzburg und anschließend am Caritas Krankenhaus St. Josef in Regensburg. Einen Teil dieser Ausbildung verbrachte er bei den Kollegen der Ambulanten Urologie im Donau Einkaufszentrum.

Die Urolog. Gemeinschaftspraxis Dr. Boy/Dr. Jordan bietet das gesamte Spektrum der ambulanten urologischen Diagnostik und Therapie inkl. Männervorsorge, der Röntgendiagnostik, umfangreicher mikrobieller Labordiagnostik sowie Serumdiagnostik von PSA und Testosteron an. Dies und die Analyse von Spermogrammen ermöglicht auch die andrologische Abklärung. An invasiver Diagnostik ist auch die Urethrozystoskopie im Leistungsspektrum, daneben erfolgt die medikamentöse Tumorthherapie, u.a. mit einer Chemotherapieeinheit. Die Durchführung von Vasektomien als ambulanter Eingriff rundet das Angebot der Praxis ab. »

Forschungsbericht 2023

Wieder liegt ein Erntejahr hinter der urologischen Forschung

Auch in diesem Jahr wollen wir im URo-Blick wie Sie es gewohnt sind, einen kleinen Bericht zu den Inhalten und Erfolgen des zuletzt abgeschlossenen Forschungsjahres geben. Naturgemäß ist die bloße numerische Publikationsleistung in zwei aufeinanderfolgenden Jahren selten auf einem Niveau, schließlich bleibt festzuhalten, dass die Veröffentlichung von Forschungsprojekten am Ende einer oft mehrjährigen Beschäftigung steht. Diesen Satz haben Sie an dieser Stelle schon des Öfteren gelesen und er gilt nach wie vor.

Das berichtende Jahr 2023 war mit 52 begutachteten Publikationen in Pubmed gelisteten Journalen wieder ein „Jahr der Ernte“. Nach 40 Veröffentlichungen im Jahr 2022 ist die Publikationsleistung – rein quantitativ betrachtet – damit wieder auf das Niveau von 2021 gestiegen, als mit ebenfalls 52 Arbeiten so viel wie lange nicht publiziert wurde. Damit gehören die Jahre 2021 und 2023 zu den besten vier Publikationsjahren seit der offiziellen Einrichtung des Lehrstuhls für Urologie im Jahre 2003. Im beschriebenen Jahr, dem Publikationsjahr 2023, beging man also ein kleines „Jubiläum“, wurde denn vor 20 Jahren nicht nur der Lehrstuhl für Urologie und damit die Universitätsklinik für Urologie der Universität Regensburg, offiziell bestellt, sondern auch die Kinderurologische Versorgung auf neue Beine gestellt. Es war dem ersten Lehrstuhl-Inhaber Prof. Dr. Wolf F. Wieland wichtig, den kleinen Patientinnen und Patienten eine hochwertige Spezialversorgung zu ermöglichen. Mit der Berufung des Erlanger Experten für Kinderurologie Wolfgang Rösch gelang dies auch personell hervorragend. Bereits

Themenkomplexe der Regensburger Veröffentlichungen 2023

Urothelkarzinom	30
Versorgungsforschung	5
Kinderurologie	5
Prostatakarzinom	4
Nierenzellkarzinom	4
Neurourologie	2
Peniskarzinom	2

2007 erhielt das Zentrum an der Klinik St. Hedwig als erstes in Deutschland die höchste Würdigung der Europäischen Gesellschaft für Urologie, gehört nach wie vor zu den herausragenden Zentren der Kinderurologie in Deutschland. Zum 31. Oktober 2024 trat Prof. Dr. Rösch nun in den wohlverdienten Ruhestand ein. Im Berichtsjahr 2023 waren immerhin fünf Veröffentlichungen kinderurologischer Natur.

Im Vordergrund der Regensburger Forschungslandschaft steht aber weiter die Uroonkologie, allen voran die zum Urothelkarzinom, aber auch Prostatakarzinom und Nierenzellkarzinom. Dabei

konnte neben rein klinischen Arbeiten zur Behandlung des Harnblasenkarzinoms eine Zunahme von Grundlagenforschung und insbesondere auch die Beteiligung an großen internationalen Zulassungsstudien zur medikamentösen Tumorthherapie erreicht werden. Diese Arbeiten werden entsprechend hochrangig veröffentlicht: allein sechs wurden etwa in dem fachurologischen Leitmedium *European Urology* mit seinem Impact Factor von 24,3 und ein weiteres halbes Dutzend Artikel in den Tochterpublikationen *European Urology Oncology* und *European Urology Science*, die beide teils weit über dem Durchschnitt der Bedeutung aller urologischer Fachzeitschriften liegen.

Weiter geht die umfangreiche Forschung auch mit persönlichen akademischen Erfolgen einher. Sei es nun mit einem weiteren Aufwuchs an Promotionskandidatinnen und -kandidaten, aber auch mit fortgesetzten wissenschaftlichen Bemühungen einer Reihe von Habilitationsverfahren, wo im Jahr 2023 insbesondere die Kollegen Dr. Christopher Göbeler, Dr. Maximilian Haas, Dr. Martin Promm, Dr. Marco Schnabel (siehe S. 8) und Dr. Philipp Spachmann weitere Fortschritte machten.



Prof. Dr. med. Wolfgang Otto
Forschungskordinator

Urologische Partnerpraxen der Region im Überblick

- Dr. Gabriele Lotter, Dr. Hans-Jürgen Raab | Abensberg
- Urologiezentrum Amberg | Dr. med. Rudolf Scharl, Dr. med. Walter Vogl, Dr. med. Michael Rogenhofer
- Urologiezentrum Drs. M. Brandl, M. Fichtlscherer (MBA), A. Weinbuch, F. Kauderer | Cham, Roding, Viechtach
- Dr. Odilo Maurer, Dr. Herbert Weidacher | Falkenstein
- Dr. Martin Dirmeyer, Dr. Thomas Pielmeier | Kelheim
- Dr. Patrick Schmoll | Kösching
- uropraxis im isarturm | Drs. Andreas und Johanna Brandtner | Landau
- Urologische Gemeinschaftspraxis an der Klinik Mallersdorf | Drs. Gunnar Krawczak, Tobias Lindenmeier, Ireneusz Florian
- Dr. Stefan Berger, Dr. Agata Nowrotek | Neutraubling
- Urologie Plattling | Dr. Christoph Auge, Priv.-Doz. Dr. Daniel C. Vergheo und Dr. Philipp J. Spachmann
- Gemeinschaftspraxis für Ambulante Urologie im Donau-Einkaufszentrum | Drs. E. Watzlawek, H. Hanika, W. Fleck, Prof. Dr. H.-M. Fritsche, Prof. Dr. Christian Eichelberg
- Urologie im Gesundheitsforum | Prof. Dr. Wolfgang Otto, Dr. Maria-Luise Götz
- Dr. Eike Eichelberg, Katharina Körner-Riffard, Regenstein
- Gemeinschaftspraxis Urologiezentrum Schwandorf | Dr. Andreas Gausmann, Prof. Dr. Theodor Klotz, Dr. Sebastian Schneider, Dr. Markus Stümpfl, PD Dr. Michael Gierth
- Urologie Straubing | PD Dr. med. Bernd Rosenhammer

Neues aus der Klinik für Urologie

Weil
St. Josef
Wir
ist

Etwas weniger schnell als im Vorjahr drehte sich das Personalkarussell im Jahr 2024, seit der letzten Ausgabe des URo-Blicks sind aber immerhin drei neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hinzugetreten. Daneben gibt es zwei neue Fachärzte, die in den Oberarzt-Betrieb aufgenommen wurden, eine Rückkehr aus sowie einen Wechsel in den Mutterschutz und einige Neuigkeiten mehr. Den Beginn soll aber eine ganz besondere Personalie machen, die Bedeutung weit über die Regensburger Urologie hinaus hat.

In der Tat bedeutet die Wahl des Regensburger Ordinarius und Klinikdirektors **Prof. Dr. Maximilian Burger** zum Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Urologie (DGU) die größte Ehre, die einem Ostbayerischen Urologen bislang zuteilwurde. Und es ist auch eine hohe Verantwortung, die dem 50jährigen gebürtigen Münchner, der seit frühester Kindheit in Regensburg aufwuchs, in Mainz und wiederum in Regensburg den Großteil seiner urologischen Weiterbildung bei Prof. Wolf F. Wieland und Prof. Wolfgang Rößler genoss und nach seiner Zeit als Leitender Oberarzt bei Prof. Riedmiller in Würzburg nach Regensburg zurückkehrte, bei der Mitgliederversammlung der DGU am 25. September 2024 in Leipzig einhellig übertragen wurde. In Nachfolge des sich nach Ablauf der maximalen Amtsdauer nach erfolgreichem Wirken zurückziehenden Prof. Maurice Stephan Michel aus Mannheim übernimmt nun also der Regensburger dieses wirkmächtigste Amt der deutschen Urologie. Während der Präsident bzw. die Präsidentin in medizinischen Fachgesellschaften wie der DGU jedes Jahr wechselt und sich hauptsächlich der thematischen Gestaltung des Jahreskongresses annimmt, ist das Generalsekretariat ein langfristig angelegtes Amt, das zusammen mit einem professionellen Team der Geschäftsstelle die Weiterentwicklung des Fachgebiets maßgeblich gestaltet. Die erfolgreiche Arbeit als DGU-Vorstandsmitglied im Ressort Forschung von 2014 bis 2021 prädestinierte Professor Burger für dieses herausragende Amt in der mit 7700 Mitgliedern größten nationalen urologischen Fachgesellschaft in Europa ebenso wie die beeindruckende Entwicklung der von ihm 2013 übernommenen Regensburger Universitätsklinik für Urologie, an der so viele Prostatakrebs-Operationen wie nirgends in Bayern und die meisten Nierentumor-Operationen deutschlandweit erfolgen. Der URo-Blick wünscht bei der neuen, zusätzlichen Aufgabe allzeit glückliches und erfolgreiches Handeln!

Freilich realisiert dies der Ordinarius nicht im Alleingang, sondern darf sich vor Ort auf seinen Stellvertreter Prof. Dr. Stefan Denzinger ebenso wie auf seine acht Oberärztinnen und Oberärzte sowie zwei Funktionsoberärzte und 21 Assistenzärztinnen und Assistenzärzte verlassen. Hinzu kamen im Jahr 2024 mit **Dr. Maximilian Haas** und **Dr. Christopher**



In dieser Berliner Jugendstil-Villa befindet sich die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Urologie, die mit Professor Burger den ersten Generalsekretär aus Bayern hat (Foto: DGU).

Goßler nach erfolgreicher Absolvierung der Facharztprüfung jeweils ein neuer Oberarzt bzw. Funktionsoberarzt. Ein weiterer frisch gebackener Facharzt für Urologie, **Gregor Gall**, wird die Klinik am Jahresende verlassen und in das Urologische MVZ Landshut wechseln. Während sich im Sommer Oberärztin Dr. Sonja Holbach aus ihrer Elternzeit zurückmeldete, trat ihre Kollegin Dr. Linda Stahl diese nach Geburt einer Tochter an. Ihr Oberarztkollege und Leiter der Uroonkologischen Sprechstunde sowie Studienkoordinator **Dr. Marco Schnabel** tat im Herbst 2024 mit der Verteidigung seiner Habilitationsarbeit einen wesentlichen Schritt seiner akademischen Karriere.

Klinisch und akademisch noch am Anfang ihrer urologischen Weiterbildung stehen die neue Assistenzärztin **Dr. Vanessa Wagmüller** und die Assistenzärzte **Dr. Djordje Spreng** und **Julian Weingärtner**, die im Jahr 2024 am Caritas Krankenhaus St. Josef ihre Laufbahn begannen. Wir wünschen allen Neulingen eine erfolgreiche und sinnstiftende Zeit in Regensburg! wo

Dr. Maximilian Haas



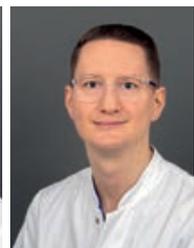
Gregor Gall



Dr. Vanessa Wagmüller



Julian Weingärtner



Dr. Christopher Goßler

Dr. Marco Schnabel

Dr. Djordje Spreng

Herausgeber, V.i.S.d.P.:

Klinik für Urologie
Caritas-Krankenhaus St. Josef
Lehrstuhl für Urologie
der Universität Regensburg

Landshuter Straße 65
93053 Regensburg
0941 / 782 35 10
Direktor: Prof. Dr. Maximilian Burger

Redaktion:
Prof. Dr. Wolfgang Otto
Satz & Layout:
www.sneakerberg.de