

# URO-NEWSLETTER

Informationen über die Klinik und Poliklinik für Urologie

2016

## Top-Themen

Urolithiasis *S. 6*

Implantation Scott-Sphinkter  
und sakraler  
Neuromodulator *S. 10/11*

Kongressankündigung *S. 18*



11. Nordkongress Urologie  
UROLOGISCHES FORUM NORDDEUTSCHLAND



Universitätsmedizin  
GREIFSWALD

# Vorwort

Liebe Kolleginnen und Kollegen,  
liebe Leserinnen und Leser,

in dieser Ausgabe des Uro-Newsletters erhalten Sie wieder einen bunten Querschnitt der Krankheitsbilder aus den Teilbereichen der Urologie.

In eigener Sache möchte ich, als Kongresspräsident, von Ihnen Interessierte zur Teilnahme an dem 11. Nordkongress Urologie vom 15.06.-17.06.2017 im Kongresszentrum Hohe Düne in Rostock Warnemünde einladen. Der Nordkongress vereint inzwischen die Kongresse von vier Regionalgesellschaften und den neuen Bundesländern. Im Rahmen des Nordkongresses werden alle urologischen Bereiche thematisiert und die neusten Erkenntnisse diskutiert.

Im ärztlichen Team der Klinik und Poliklinik für Urologie der Universitätsmedizin Greifswald gab es einige personelle Veränderungen, mit denen wir Sie unter der Rubrik „Aktuelles aus der Klinik“ bekannt machen möchten.

Mit besten Grüßen

Prof. Dr. med. Martin Burchardt  
und Mitarbeiter



<b>1) Harnwegsinfektionen</b>	<b>Seite 4</b>
<b>2) Urolithiasis (Harnsteinerkrankung)</b>	<b>Seite 6</b>
<b>3) Forschung</b>	<b>Seite 8</b>
<b>4) Implantation Scott-Sphinkter</b>	<b>Seite 10</b>
<b>5) Implantation sakraler Neuromodulator</b>	<b>Seite 11</b>
<b>6) Prostatakarzinom</b>	<b>Seite 12</b>
<b>Aktuelles aus der Klinik</b>	<b>Seite 14</b>
<b>Adressen und Telefonnummern</b>	<b>Seite 15</b>
<b>Überblick über die Sprechstunden in der Poliklinik</b>	<b>Seite 16</b>

# Harnwegsinfektionen



Urogenitale Infektionen gehören mit zu den häufigsten Infektionskrankheiten. Das Spektrum reicht dabei von einer unkomplizierten Zystitis (Harnblasenentzündung) über Pyelonephritis (Nierenbeckenentzündung) bis hin zu Infektionen der männlichen Geschlechtsorgane wie des Nebenhodens (Epididymitis) und der Vorsteherdrüse (Prostatitis).

Die folgenden Ausführungen geben Ihnen einen Überblick über die häufigsten urologischen Infektionen. Zur Beantwortung weiterer Fragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

## **Unkomplizierte Zystitis und Pyelonephritis**

Frauen sind etwa viermal häufiger als Männer von Harnwegsinfektionen betroffen. Als unkomplizierte Harnblasenentzündung wird die Zystitis einer jungen Frau ohne sonstige Begleiterkrankungen bezeichnet. Besonders sind junge, bereits geschlechtsaktive Frauen betroffen. Beim Mann kommt es im Alter zwischen 60 und 70 Jahren zu einem Anstieg von Infektionen. Ursache ist meistens eine Prostatavergrößerung (Prostatahyperplasie), die zu einer unvollständigen Harnblasenentleerung führt. Es bildet sich Restharn, in dem Bakterien nicht vollständig heraus gespült werden. Das Infektionsrisiko steigt.

Typische Beschwerden einer Zystitis sind Unterbauchschmerzen, brennende Schmerzen beim Harn lassen, häufiger Harndrang, abgeschwächter Harnstrahl, Ausfluss aus der Harnröhre oder teils unkontrollierter Urinverlust. Manchmal kommt es auch zu sichtbaren Blutbeimengungen im Urin. Bereits geringe Blutmengen führen zu einer intensiven Rotfärbung des Urins. Symptome, die auf eine Nierenbeteiligung hindeuten, sind Flankenschmerzen auf einer oder beiden Seiten, Fieber ( $>38^{\circ}\text{C}$ ), Schüttelfrost und ein mehr oder weniger ausgeprägtes Krankheitsgefühl - ähnlich einer Grippe. Als begleitende Beschwerden können auch Übelkeit und Erbrechen auftreten. Von einer komplizierten Harnwegsinfektion ist die Rede, wenn funktionelle/ anatomische Anomalien im Harntrakt oder Nierenfunktionsstörungen oder Begleiterkrankungen vorliegen,

die eine Harnwegsinfektion begünstigen. Das betrifft unter anderem Schwangere, Kinder und Männer.

## **Epididymitis**

Eine Epididymitis entsteht meist nach einer Infektion der Harnröhre und/oder Harnblase. Häufig erkranken jüngere, sexuell aktive Männer (sexuell übertragbare Erreger) und ältere Patienten mit Blasenentleerungsstörung bei Prostatahyperplasie. Typische Beschwerden sind eine Schwellung, Überwärmung, Rötung und Schmerzhaftigkeit des betroffenen Nebenhodens, Fieber und Schüttelfrost. Im späteren Verlauf können zusätzlich Symptome einer Harnwegsinfektion oder einer Harnröhrenentzündung mit Ausfluss auftreten.

## **Prostatitis**

Die akute Prostatitis ist eine bakterielle Entzündung der Prostata mit Fieber, Schmerzen im Damm- und Analbereich und Beschwerden beim Harn lassen. Ursächlich sind fortgeleitete Harnwegsinfektionen bei Prostatahyperplasie, einliegende Dauerkatheter oder zum Beispiel eine vorangegangene Prostatastanzbiopsie.

## **Diagnostik**

Zentraler Punkt der Diagnostik nach Anamnese und körperlicher Untersuchung ist die Urinuntersuchung. Für einen zuverlässigeren Nachweis einer Harnwegsinfektion gibt der Patient eine Urinprobe als Mittelstrahlurin ab. Dabei streifen die Männer ihre Vorhaut zurück und die Frauen spreizen die Schamlippen und werfen anschließend die erste Urinportion in die Toilette und fangen dann mit dem Urinbecher bei laufendem Strahl die mittlere Urinportion auf. Weitere Uringewinnungsmöglichkeiten sind der Einmalkatheterismus und Entnahme von Urin aus liegenden Kathetern.

Es folgt die Untersuchung des Urins auf rote und weiße Blutkörperchen und Bakterien sowie die Anlage einer Urinkultur. Hiermit können der Erreger und seine Empfindlichkeit gegenüber verschiedener Antibiotika nachgewiesen werden.

# Harnwegsinfektionen

Blutuntersuchungen helfen festzustellen, ob eine schwerwiegende Entzündung im Körper vorliegt. Hierfür werden Entzündungsmarker wie die weißen Blutkörperchen bestimmt. Bei Verdacht auf eine Prostatitis wird der PSA-Wert bestimmt.



Weitere diagnostische Untersuchungsmethoden stellen Harnröhrenabstriche (bei der Nebenhodenentzündung), um unter anderem sexuell übertragbare Krankheiten abzuklären, dar. Nach abgeschlossener Infekthherapie sollte zur weiteren Abklärung von Blutbeimengungen im Urin eine Blasenspiegelung im Verlauf erfolgen.

Neben der Urin- und Blutuntersuchung ist die Ultraschalluntersuchung zur besseren Beurteilung der Nieren, Blase, Hoden und Nebenhoden und Prostata von diagnostischer Wichtigkeit. Hierbei können Restharmengen (verbliebene Urinmenge nach dem Wasserlassen), anatomische Fehlbildungen und Eiteransammlungen (Abszessbildung) als Komplikation nachgewiesen werden.

## Therapie

Eine unkomplizierte Zystitis bedarf keiner stationären Behandlung und kann mit antibiotischer Therapie, Erhöhung der Trinkzufuhr (Spüleffekt), lokaler Wärmezufuhr und krampflösenden Medikamenten folgenlos ausheilen. Bei rezidivierenden Zystitiden (>4 x/Jahr) ist eine urologische Abklärung empfohlen. Eine weitere urologische Diagnostik ist auch bei den komplizierten Harnwegsinfektionen notwendig, um die Risikofaktoren/ Ursachen der Infektion zu identifizieren und zu therapieren. Asymptomatische Harnwegsinfektionen bei Diabetikern und Schwangeren stellen eine Sonderform dar und sollten trotz fehlenden Symptomen bei erhöhtem Risiko zur Entwicklung einer Pyelonephritis antibiotisch behandelt werden.

Bei der Therapie der Pyelonephritis kommen neben der antibiotischen Behandlung, fiebersenkende und schmerzlindernde Medikamente zum Einsatz. Des Weiteren ist Bettruhe und reichliche Flüssigkeitszufuhr angezeigt. Bei

Nachweis erhöhter Restharmengen nach dem Wasserlassen (> 100ml) ist die Anlage eines Blasenkatheters notwendig.

Um Komplikationen wie eine Abszedierung und die organüberschreitende Ausbreitung der Epididymitis auf den Hoden und die damit verbundene operative Entfernung des Nebenhodens /Hodens zu vermeiden ist eine schnelle antibiotische Therapie notwendig. Zusätzlich ist die Einhaltung von körperlicher Schonung und Hodenhochlagerung und Kühlung von Wichtigkeit. Bei Nachweis erhöhter Restharmengen nach dem Wasserlassen ist eine Harnableitung mittels Bauchdeckenkatheter (BFK) indiziert. Unbehandelt kann die Nebenhodenentzündung zur Einschränkung der Fruchtbarkeit, im schlimmsten Fall zum Verlust des Hodens führen.

Ähnlich der Therapie der Epididymitis wird die akute Prostatitis mit Antibiotika behandelt. Bei erhöhten Restharmengen > 100 ml ist die Anlage eines Bauchdeckenkatheter zur Ausheilung der akuten Infektion nötig.



Neben der Infekthherapie kommen schmerzlindernde Arzneimittel und Infusionen zum Einsatz. Zusätzlich wird dem Patienten die Einhaltung der Bettruhe empfohlen.

Bei abszedierender Prostatitis und ausbleibender Besserung unter konservativer Therapie, ist die Punktion der Eiteransammlung in der Prostata oder die transurethrale Resektion der Prostata (TUR-P) mit Evakuierung der Eiterherde indiziert.

# Urolithiasis (Harnsteinerkrankung)



Die Harnsteinerkrankung stellt weltweit eine der häufigsten Erkrankungen dar und kann, wie der Diabetes mellitus, als Volkskrankheit bezeichnet werden. In den letzten drei Jahrzehnten hat sich die Anzahl der Patienten, bei denen eine Harnsteinerkrankung neu diagnostiziert wurde verdreifacht. 2015 waren in Deutschland 4,7 % der Bevölkerung von einer Harnsteinerkrankung betroffen.

Die Ursachen der Erkrankung sind vielfältig und sind unter anderem in veränderten Ernährungsgewohnheiten und Lebensumständen, aber auch in einer verbesserten, medizinischen Diagnostik (z. B. weit verbreitete Ultraschalldiagnostik) zu finden. Grundsätzlich entstehen Harnsteine wenn Substanzen, die normalerweise im Urin gelöst sind, sich im Harnhohlsystem ablagern und auskristallisieren. Dies kann an einer Erhöhung der Konzentration dieser steinbildenden Substanzen liegen, z. B. bei einer zugrundeliegenden Stoffwechselerkrankung (z. B. Überfunktion der Nebenschilddrüsen), ernährungsbedingt (z. B. durch hohe Zufuhr tierischer Eiweiße, regelmäßigen Alkoholkonsum, zu geringe Trinkmenge) oder an anatomischen Besonderheiten des Harnhohlsystems des betroffenen Patienten. Abhängig von den zugrundeliegenden Ursachen entstehen kalziumhaltige und nicht kalziumhaltige Harnsteine.

Kommt es im Rahmen des Steinabganges zu kolikartigen Flankenschmerzen - wellenförmige, ausstrahlende Schmerzen, bis hin zum Vernichtungsschmerz - ist die schnelle Einleitung einer Schmerztherapie entscheidend. Nach Anamnese und körperlicher Untersuchung erfolgt die weitere Labor- und bildgebende Diagnostik, vom Ultraschall ggf. bis hin zur Computertomographie.

Steht am Ende der Diagnostik der Nachweis eines Harnsteines und liegen Faktoren vor, die eine konservative Therapie verbieten (Harnstau, Infektion, Fieber), oder ein spontaner Steinabgang eher unwahrscheinlich ist, stehen verschiede-

ne Verfahren zur Steintherapie zur Verfügung.

In der Akutsituation wird in der Regel zunächst ein kleiner Silikonschlauch (Ureterstent, Doppel-J) in den betroffenen Harnleiter eingelegt, dieser liegt mit dem einen Ende im Nierenbecken und mit dem anderen Ende in der Harnblase. Dadurch wird der Harnstau und somit die Ursache des Kolikschmerzes beseitigt und die Niere kann wieder abfließen.



Die eigentliche Steintherapie erfolgt in Abhängigkeit der Steingröße und der Steinlage in der Regel wenige Wochen später.

Zur Verfügung stehen die nichtinvasive Zertrümmerung des Steines durch fokussierten, gepulsten Ultraschall von außen (extrakorporale Stoßwellenlithotripsie, ESWL), die endoskopische Steinerztrümmerung und Steinbergung mittels flexibler und starrer Ureterorenoskopie (URS), der direkte Zugang zur Niere über einen Punktionskanal von der Flanke ausgehend (minimalinvasive perkutane Nephrolitholapaxie, Mini-PNL) und in seltenen Fällen eine offene Operation (Nephrolithotomie).

# Urolithiasis (Harnsteinerkrankung)



An der UMG werden alle Therapiemöglichkeiten angeboten. In Abhängigkeit des gewählten Therapieverfahrens ist mit einem unterschiedlich langen stationären Aufenthalt zu rechnen.

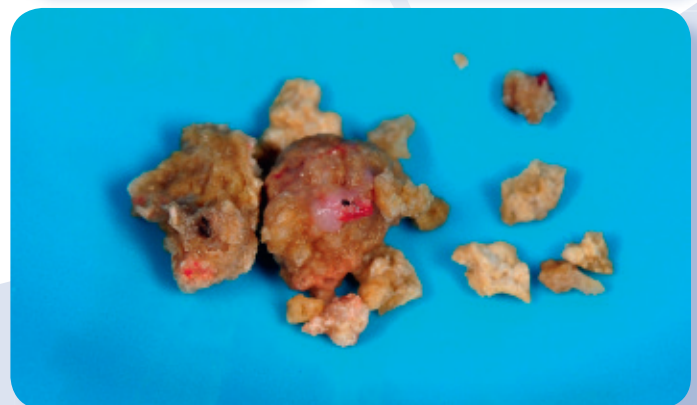
Nach erfolgreicher Steinentfernung sollte durch den ambulanten Urologen eine Steinanalyse mittels Infrarotspektroskopie (IR) oder Röntgendiffraktometrie (XRD) veranlasst werden, um das individuelle Risiko einer erneuten Steinbildung einschätzen und Maßnahmen, die einer erneuten Steinbildung entgegen wirken (Metaphylaxe), einleiten zu können.

In der Literatur wird das Risiko einer erneuten Steinbildung bei fehlender Metaphylaxe, abhängig von der Steinbeschaffenheit, mit 50–80 % angegeben. Durch eine risikoadaptierte Metaphylaxe kann das Rezidivrisiko auf 10–15 % gesenkt werden. Eine Erhöhung der Trinkmenge auf 2,5 l täglich hat sich als effektive Maßnahme zur Verbeugung erneuter Steinbildung unabhängig von der Steinzusammensetzung erwiesen. Zu speziellen Maßnahmen der Verbeugung wird Sie Ihr ambulanter Urologe, so fern dies notwendig ist, in Abhängigkeit Ihres individuellen Risikos beraten. Natürlich stehen auch wir Ihnen im Rahmen des stationären Aufenthaltes und der Steinsprechstunde in der urologischen Poliklinik für Fragen jederzeit zur Verfügung.

## Literatur:

S2k-Leitlinie „Diagnostik, Therapie und Metaphylaxe der Urolithiasis“

Fisang C, Anding R, Müller SC, Latz S, Laube N: Urolithiasis – an interdisciplinary diagnostic, therapeutic and secondary preventive challenge. Dtsch Arztebl Int 2015; 112: 83–91.





Die unabhängige  
Kommunikationsplattform  
von Ärzten für Ärzte

[www.esanum.de/TSC](http://www.esanum.de/TSC)

Mit aktuellen Berichten über  
TSC (Tuberöse Sklerose)

# Tuberöse Sklerose (TSC) –

eine Krankheit mit  
versteckten Gesichtern

## Entdecken Sie TSC!



Denken Sie bei diesen  
Diagnosen auch an eine  
Tuberöse Sklerose.

Die Tuberöse Sklerose (TSC) ist eine seltene Systemerkrankung, die mit Tumoren in nahezu allen Organen einhergeht. So sind typische Hautveränderungen, wie z. B. faziale Angiofibrome oder hypomelanotische Flecken, oft ein wichtiges Anzeichen von TSC.

Um eine sichere Diagnose stellen zu können, **müssen mindestens zwei Organsysteme betroffen sein**. Das komplexe und daher oft verborgene Erscheinungsbild erschwert eine frühzeitige und eindeutige Diagnose. Bei vielen Patienten ist auch die Niere betroffen (ca. 80%) und bis zu 90% der Patienten entwickeln eine Epilepsie.

**Zu spät erkannt oder unzureichend behandelt kann TSC für den Patienten lebensbedrohlich sein.**

Aufgrund des vielfältigen und komplexen Krankheitsbildes sollte eine umfassende Diagnostik und interdisziplinäre Betreuung an spezialisierten TSC-Zentren ([www.tsdev.org](http://www.tsdev.org)) erfolgen.



### Informationen zu spezialisierten Zentren und TSC:

Tuberöse Sklerose Deutschland e.V. (TSD e.V.) • Tel. 0611 - 4692707 • [www.tsdev.org](http://www.tsdev.org)  
Novartis Pharma GmbH • Infoservice • Tel. 1802 - 232300 • [www.leben-mit-tsc.de](http://www.leben-mit-tsc.de)

 **NOVARTIS**  
ONCOLOGY



## Klinische Forschung an der Klinik für Urologie in Greifswald

Im Bereich der medikamentösen Uro-onkologie wird derzeit ein rasanter Fortschritt erzielt. Entscheidende grundlagenwissenschaftliche Erkenntnisse des vergangenen Jahrzehnts werden in den klinischen Alltag überführt. Vor der Zulassung neuer Medikamente müssen diese in klinischen Studien (sogenannte Interventionsstudien) getestet werden. Daneben ist auch die Beobachtung neu zugelassener Medikamente im klinischen Alltag von unschätzbarem Wert, um Nutzen und Risiken dieser Präparate abschließend beurteilen zu können (Beobachtungsstudien). Unsere Klinik beteiligt sich sowohl an interventionellen als auch an beobachtenden Studien.

Im Bereich des Prostatakarzinoms beteiligte sich unsere Klinik als Studienzentrum an der Anfang Dezember 2016 beendete PREFE-RE-Studie. Diese Studie vergleicht erstmalig innerhalb Deutschlands die vier für das lokal begrenzte Prostatakarzinom empfohlenen Therapien (Strahlentherapie, Low-dose-Brachytherapie, Radikale Prostatektomie, Active Surveillance). Weiterhin werden an unserer Klinik Biomarker-Studien für das Prostatakarzinom durchgeführt. Hierbei wird im Blut und Urin von Patienten, die an einem Prostatakarzinom erkrankt sind oder einen Verdacht auf ein Prostatakarzinom haben, nach genetischen oder proteinogenen Markern für die Diagnose und Prognoseabschätzung gesucht.

Nicht nur im Bereich der medikamentösen Tumortherapie des Prostatakarzinoms, sondern auch im Bereich der operativen Therapie gibt es neue Erkenntnisse, die in größeren Studien untersucht werden. Unsere Klinik ist Studienzentrum eine solche Studie (g-RAMPP). In dieser Studie wird abweichend zu den bisherigen Empfehlungen untersucht, ob Patienten mit einer Knochenmetastasierung einen Vorteil von einer radikalen Prostatektomie haben könnten. Der Vorteil der radikalen Prostatektomie ist bei den genannten Patienten in vorherigen kleineren Studien und in retrospektiven Studien gezeigt worden. Abschließend kann die Wertigkeit der radikalen Prostatektomie bei vorliegender Knochenmetastasierung aber nur in einer kontrollierten multizentrischen Studie gezeigt werden.

Der Therapiestandard für das metastasierte Nierenzellkarzinom in der ersten Linie ist weiterhin die Tyrosinkinase- und mTOR-Inhibitorthherapie. Auch wenn die entsprechenden Substanzen bereits seit sieben Jahren in der klinischen Praxis vorhanden sind, wachsen die Erkenntnisse bezüglich dieser Medikamente stetig weiter. Dieser Wissenszuwachs ist nicht zuletzt durch die Sammlung klinischer Daten aus der Alltagstherapie erzielt worden. Unsere Klinik trägt hierzu in zwei großen Beobachtungsstudien bei.

Jüngst ist das therapeutische Spektrum des metastasierten Nierenzellkarzinoms um eine zusätzliche Substanz aus dem Bereich

der Immunonkologie erweitert worden (Nivolumab). Auch diese Therapie findet in unserer Klinik Anwendung. Hier wird ebenfalls eine Anwendungsbeobachtung durchgeführt. Die meisten Erkenntnisse mit dieser Substanz liegen momentan für die Therapie des klarzelligen Nierenzellkarzinoms vor. Diese Nierentumoren sind die häufigsten Nierentumoren. Für die nicht-klarzelligen Nierenzellkarzinome ist eine Studie derzeit in Planung und wird demnächst an unserer Klinik initiiert werden. Unsere Klinik kann somit auch im Bereich der Therapie des metastasierten Nierenzellkarzinoms den derzeit international gültigen Therapiestandard in vollem Umfang anbieten.

Bei Patienten mit einem metastasierten Blasenkarzinom sind in den vergangenen Jahren im Bereich genetischer Veränderung sehr viele neue Erkenntnisse gewonnen worden. Auf Grundlage dieser Erkenntnisse sind Medikamente entwickelt worden. Unsere Klinik beteiligt sich an einer Studie, die ein Medikament anwendet, welches speziell auf eine genetische Veränderung beim metastasierten Blasenkarzinom abzielt (CA209-274).

Der größte Fortschritt in der Therapie des metastasierten Blasenkarzinoms wird, ähnlich wie beim metastasierten Nierenzellkarzinom, durch Medikamente erzielt werden, die gezielt das Immunsystem beeinflussen. Hierdurch wird es Abwehrzellen des menschlichen Immunsystems ermöglicht, Tumorzellen zu erkennen, anzugreifen, zu zerstören und letztlich in ihrem Wachstum zu stoppen. Auch hier kann unsere Klinik für Patienten, die ein hohes Risiko haben, nach einer radikalen Zystektomie Metastasen zu entwickeln, den Einsatz einer immunologischen Substanz im Rahmen einer Studie anbieten.

Neben den genannten Studien, welche im Rahmen internationaler Kooperationen durchgeführt werden, wird auch in unserer Klinik aktiv an der Identifikation neuer Biomarker und neuen Erkenntnissen aus der Grundlagenforschung bei allen urologischen Tumoren gearbeitet. Hierfür ist der Aufbau einer Tumorbank ein unerlässlicher Baustein. Wir danken den Patienten, welche ihre freiwillige Bereitschaft erklärt haben, biologische Materialien (Blut, Urin, Gewebe) für aktuelle und zukünftige Forschungsprojekte archivieren zu lassen.

Vor Einschluss in alle o. g. Studien ist eine ausführliche Prüfung und Aufklärung durch die beteiligten Studienärzte notwendig. Wir möchten Sie daher bitten, ggf. zu uns Kontakt aufzunehmen.

### **Ansprechpartner**

**PD Dr. med. Uwe Zimmermann**

Leitender Oberarzt der Klinik für Urologie

**Dr. med. Nils Kröger**, F.E.B.U.

Facharzt für Urologie

# Implantation Scott-Sphinkter

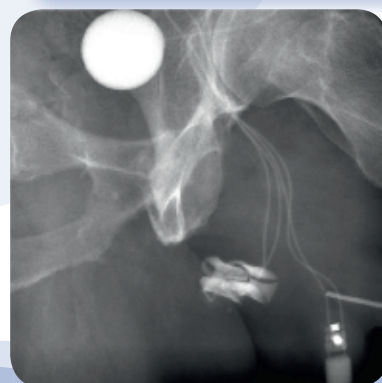
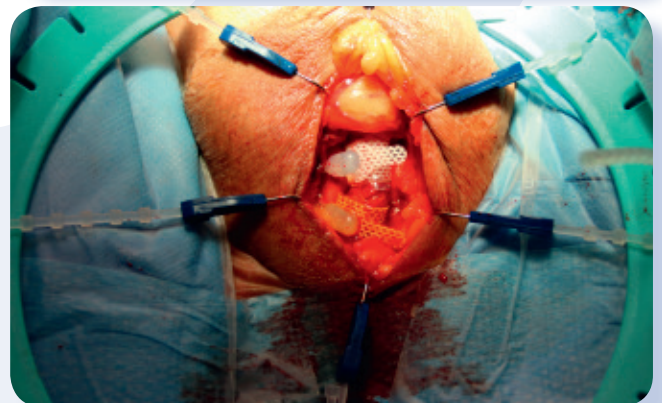
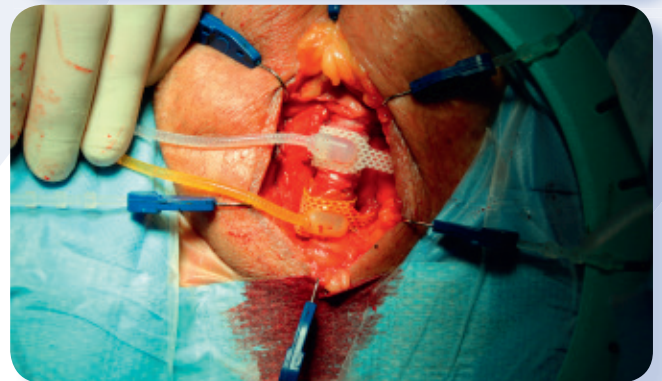
## Implantation eines künstlichen Schließmuskels (Scott-Sphinkter) zur Behandlung der Belastungsharninkontinenz

Der unwillkürliche Urinverlust ist ein häufiges Problem in der Bevölkerung von dem auch jüngere Menschen betroffen sind. Die Ausprägung kann von einigen Tropfen bei körperlicher Anstrengung bis zu permanentem Urinverlust, ohne die Möglichkeit auch nur geringe Mengen Harn halten zu können, variieren. Mögliche Ursachen können Schädigungen des Schließmuskelapparates durch Verletzungen, Operationen oder neurologische Erkrankungen, wie zum Beispiel die multiple Sklerose sein. Nicht selten handelt es sich beim unwillkürlichen Urinverlust um eine Kombination von mehreren Ursachen.

Bei der Schädigung des Schließmuskelapparates beginnt die Therapie mit einer Kräftigung der Beckenbodenmuskulatur durch Beckenbodengymnastik. Ist diese nicht erfolgreich, kann ein künstlicher Schließmuskel die Funktion des Schließmuskelapparates übernehmen.

Bei der Operation wird über einen Schnitt am Damm eine Manschette um die Harnröhre gelegt. Die Pumpe zur Steuerung des hydraulisch funktionierenden künstlichen Schließmuskels wird im Hodensack oder bei Frauen in eine der Schamlippen implantiert. Über einen zweiten kleinen Schnitt im Unterbauch wird das Flüssigkeitsreservoir in den Bauchraum eingebracht. Ab dem 7. Tag nach dem Eingriff wird das Nahtmaterial entfernt und der Patient wird in die Häuslichkeit entlassen.

Nach Abschluss der Wundheilung (ca. 4 - 6 Wochen nach der Operation) wird das System aktiviert. Nun wird die Harnröhre kontinuierlich durch die eingebrachte Manschette von außen zugeedrückt und sorgt dafür, dass es nicht zum unwillkürlichen Urinverlust kommt. Zum Wasserlassen wird der Harnröhrenverschluss durch ein Betätigen der Pumpe kurzfristig aufgehoben.



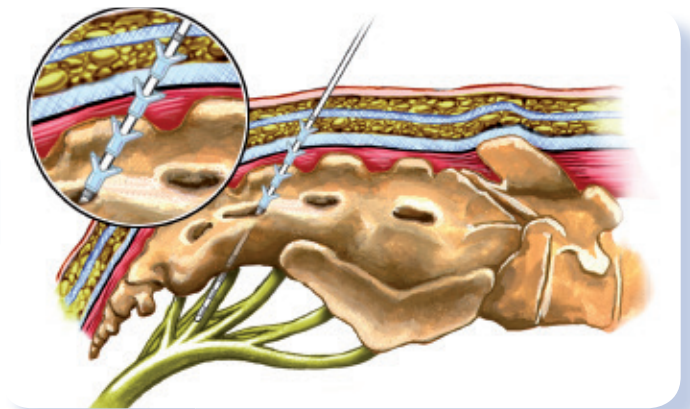
# Implantation sakraler Neuromodulator

## Implantation eines sakralen Neuromodulators (Blasenschrittmacher) zur Behandlung von Blasenfunktionsstörungen

Blasenfunktionsstörungen sind ein häufiges Leiden in der Bevölkerung. Die Symptome reichen von plötzlich einschießendem, starkem Harndrang, teilweise mit unwillkürlichem Harnabgang bei überaktiver Harnblase bis zur Unfähigkeit, die Harnblase bei einer schlaffen (atonen) Harnblase vollständig zu entleeren.



Zeigt sich während der 4-wöchigen Testphase eine ausreichende Besserung der Symptome, werden in der Implantationsphase die permanenten Elektroden implantiert. Dieser Eingriff erfolgt nun in Narkose. Die Elektroden werden mit dem Schrittmacher verbunden, welcher im Bereich des Gesäßes oder des Unterbauches unter die Haut implantiert wird. Die Blasenfunktion kann nun über ein externes Steuergerät vom Patient gesteuert werden.



Die Nervenbahnen, die die Blasen- und Beckenbodenaktivität steuern, verlaufen vom Rückenmark ausgehend, als Sakralnerven bezeichnet, durch die Kreuzbeinöffnungen. Bei der sakralen Neuromodulation werden diese Nerven durch schwache elektrische Impulse beeinflusst. Wenn die konservative Therapie z. B. mit blasendämpfenden Medikamenten bei überaktiver Harnblase versagt, kann die Neuromodulation helfen. Bei Patienten mit atoner Harnblase kann die Neuromodulation helfen, die Blase vollständig zu entleeren, sodass ein Selbstkatheterismus nicht mehr notwendig ist.

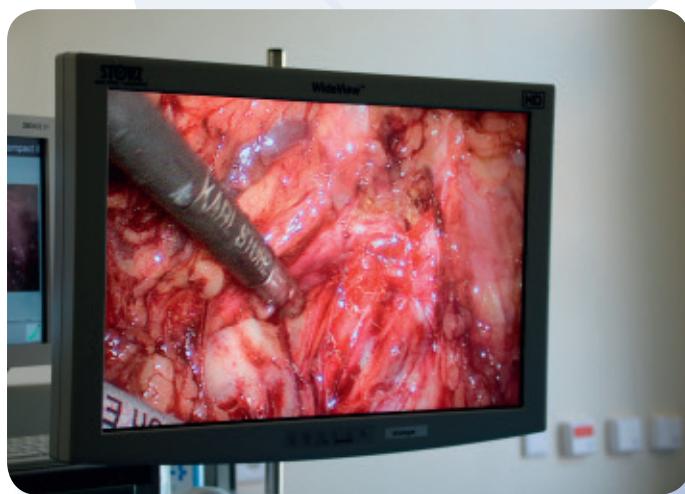
Das Verfahren besteht aus zwei Phasen. In der Testphase werden Elektroden in örtlicher Betäubung durch die Kreuzbeinöffnungen in die Nähe der Sakralnerven geführt. Diese werden dann zunächst vorübergehend durch die Haut ausgeleitet und mit einem externen Impulsgeber (Testschrittmacher) verbunden.

# Prostatakarzinom



## Das lokal begrenzte Prostatakarzinom

Der Verdacht auf ein Prostatakarzinom ergibt sich bei Patienten mit einem erhöhten PSA-Wert (Prostata-spezifisches Antigen), welcher im Blut nachweisbar ist. Dieser ist jedoch nicht tumorspezifisch und kann somit auch ohne das Vorliegen eines Tumors erhöht sein. Weiterhin kann eine auffällige Tastuntersuchung der Prostata über den Enddarm Aufschluss geben.

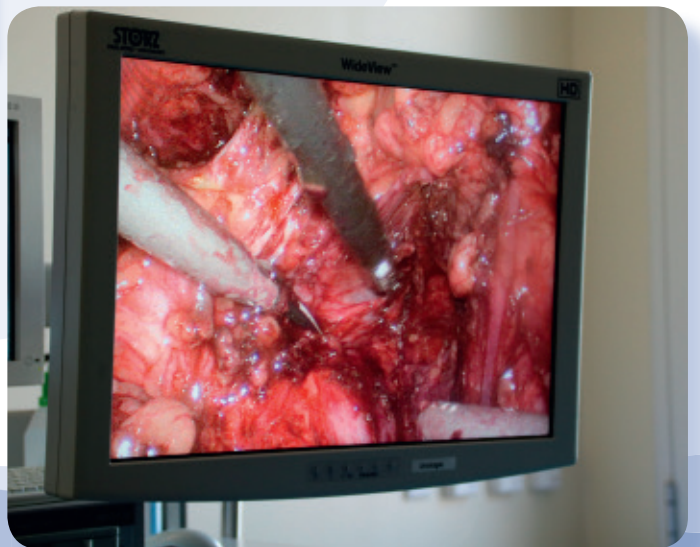


Wenn ein auf die Prostata beschränkt wachsender Tumor ohne Nachweis von Fernabsiedlungen (beispielsweise in den Knochen oder innere Organe) durch eine Probenentnahme aus der Prostata diagnostiziert wurde, bieten sich unterschiedliche Therapieoptionen an. Abhängig vom PSA-Wert und der Aggressivität des Tumors, welcher über die feingewebliche Untersuchung bestimmt wird, werden Therapieoptionen durch Operation, Bestrahlung, aktive Überwachung oder abwartendes Beobachten angeboten. Entscheidend ist neben dem Alter und den Begleiterkrankungen vor allem der Patientenwunsch. Bei einem lokal begrenzten Tumor ist die Heilung der Tumorerkrankung (= kurative Therapie) durch eine Operation oder Bestrahlung prinzipiell

möglich.

Bei dem operativen Vorgehen, der radikalen Prostatektomie, werden die Prostata, die Samenbläschen, die Endstücke der Samenleiter, sowie evtl. umliegende Lymphknoten und Fettgewebe entfernt. Dieser Eingriff kann sowohl als offene Schnittoperation, als auch über ein sogenanntes Schlüsselloch-Verfahren durchgeführt werden. Das OP-Verfahren wird in Absprache mit dem Patienten gewählt. Die Entscheidung wird unter anderem durch das Volumen der Prostata, Miktionsbeschwerden, Voroperationen im Bauch- und Beckenbereich, Körpergewicht und Komorbiditäten beeinflusst. Bei der Operation kann eine Schonung der Nerven, welche für die Erektion mit zuständig sind, durchgeführt werden. Dies wird individuell mit dem Patienten zusammen entschieden.

Als gleichwertige Alternative zur Operation besteht die Möglichkeit einer Bestrahlung. Diese kann über die Haut (= perkutan) oder über in die Prostata eingebrachte Implantate (= Brachythe-





rapie) erfolgen. Die perkutane Strahlentherapie erfolgt jeweils über mehrere Wochen hinweg in einzelnen Sitzungen. Bei der Brachytherapie bringt man radioaktive Implantate, welche auch Seeds genannt werden, einmalig in Narkose in die Prostata ein. Die Strahlung reicht nur wenige Millimeter weit, wodurch gesundes umliegendes Gewebe geschont werden soll. Bei einer stark vergrößerten Prostata ist die Brachytherapie nicht möglich. Die Intensität der Strahlung nimmt je nach Implantat über 3 bis 12 Monate ab, die Seeds verbleiben jedoch dauerhaft in der Prostata.

Nach einem kurativen Therapieansatz kann es im weiteren Verlauf zu einem erneuten PSA-Anstieg kommen. Dies ist entweder bedingt durch erneute Tumorbildung im OP-Gebiet (= lokales Rezidiv), durch initial nicht entfernte und ausreichend bestrahlte Tumorzellen, oder Fernabsiedlungen des Tumors in anderen Organen (= Metastasen). Eine Nachbeobachtung und PSA-Kontrolle nach Operation oder Bestrahlung ist daher notwendig.

Weniger invasiv sind die Therapieoptionen der aktiven Überwachung (= active surveillance) und des abwartenden Beobachtens (= watchful waiting). Diese können unter bestimmten Voraussetzungen, den PSA-Spiegel, die Aggressivität und die Tumorkategorie betreffend angeboten werden. Sinnvoll sind diese Strategien bei Prostata Tumoren mit guter Prognose und geringer Aggressivität.

Die aktive Überwachung zielt darauf ab, eine kurative Behandlung mit ihren entsprechenden Risiken aufzuschieben bis zu einem Zeitpunkt an dem sich das Verhalten des Tumors ändert und die Aggressivität und somit das Risiko für eine Ausbreitung

und Metastasierung steigt. Die Überwachung erfolgt mittels PSA-Bestimmung, Tastuntersuchung der Prostata sowie Probenentnahmen aus der Prostata durch Stanzen.

Das abwartende Beobachten ist eine Möglichkeit wenn die Lebenserwartung aufgrund anderer Erkrankungen weniger als 10 Jahre beträgt. Dann nimmt die Wahrscheinlichkeit ab, dass ein wenig aggressiver Prostata tumor lebenszeitbegrenzend ist. Somit wird ein Versuch der Heilung nicht angestrebt, sondern der Verlauf lediglich beobachtet. Sollten dennoch Beschwerden durch den Tumor auftreten, kann man diese symptomorientiert behandeln.

## Prostatakarzinom-Früherkennung

- Für Männer ab dem 45. Lebensjahr (bei Männern mit familiärer Belastung für Prostatakarzinom ab 40)
- Früherkennung besteht aus dem PSA-Test (Blutentnahme, die Sie selbst zahlen müssen) und einer Tastuntersuchung der Prostata
- Bei auffälligem Befund wird eine Ultraschallgestützte Probenentnahme aus der Prostata durchgeführt
- Bei Nachweis eines Karzinoms wird eine Therapie eingeleitet – über die individuelle Therapie berät Sie Ihr Urologe

# Aktuelles aus der Klinik

## Wir gratulieren...



Herrn **PD Dr. Nils Kröger** zur erfolgreichen Habilitation



Frau **Dr. Laura Hoppe** zum 1. wissenschaftlichen Preis des urologischen Nordkongresses 2016



Herrn **Sebastian Fussek** für den 1. Vortragspreis - experimentell auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Urologie 2016



Herrn **Professor Martin Burchardt** zur Ernennung zum Kongresspräsidenten des 11. Nordkongresses und Vorsitzenden der Vereinigung norddeutscher Urologen e.V.

## Wir begrüßen...



unsere neue Kollegin Frau **Doris Dolezil**, die unsere Klinik seit dem 01.01.2016 verstärkt

## Wir begrüßen...



in unserem Forschungslabor Herrn **Arik Reuter**, Promotionsstipendium im Rahmen des Gerhard-Domagk-Nachwuchsförderprogramms mit dem Forschungsthema „Tumorbiologische Charakterisierung der Tumorprogressionsfaktoren miR-1 und HSP27 im CAM-Modell“



in unserem Forschungslabor Herrn **Elias Grove**, Bachelorstipendium im Rahmen des Gerhard-Domagk-Nachwuchsförderprogramms mit dem Forschungsthema „Tumorbiologische Charakterisierung der MikroRNA miR-20a in Prostatakarzinomzellen“

## Wir verabschieden...



Herrn **Dr. Thilo Schiller** in Richtung Demmin. Wir wünschen ihm alles erdenklich Gute.

## Fortbildungen

### 31. Annual EAU Congress

Datum: 24.-28. März 2017

Ort: London

Link: <http://eau17.uroweb.org/>

### AUA Annual Meeting 2017

Datum: 12.-16. Mai 2017

Ort: Boston

Link: <http://www.aua2017.org/index.cfm>

### 11. Nordkongress Urologie

Datum: 15.-17. Juni 2017

Ort: Rostock-Warnemünde

Link: <http://www.nordkongress2017.de/>

### 69. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Urologie

Datum: 20.-23. September 2017

Ort: Dresden

Link: <https://www.dgu-kongress.de/>

### Ankündigung weiterer Fortbildung der Klinik:

Aktuelle Informationen finden Sie auf unserer Homepage [www.medicin.uni-greifswald.de/urologie](http://www.medicin.uni-greifswald.de/urologie) unter „Aktuelles“ oder „Veranstaltungen“.

# Adressen und Telefonnummern

## Anschrift der Klinik

### Universitätsmedizin Greifswald

Klinik und Poliklinik für Urologie  
Ferdinand-Sauerbruch-Straße  
17475 Greifswald  
www.medizin.uni-greifswald.de/urologie

Im Notfall erreichen Sie uns jederzeit unter folgender  
Telefonnummer: **Notfalltelefon 03834 86-5967**

### Notfallversorgung

#### Montag-Freitag:

07:00 Uhr bis 17:00 Uhr in der Ambulanz (Erdgeschoß),  
17:00 Uhr bis 07:00 Uhr auf Station (3. Etage), Bettenhaus 4



## Sekretariat Prof. Dr. med. M. Burchardt

### Simone Lemm

E-Mail: simone.lemm@uni-greifswald.de  
Tel.: 03834 86-5979 Fax: 03834 86-5978



### Anne Hauff

E-Mail: anne.hauff@uni-greifswald.de  
Tel.: 03834 86-5913 Fax: 03834 86-5978

## Poliklinik für Urologie

### Marion Frank

E-Mail: marion.frank@uni-greifswald.de  
Tel.: 03834 86-5992 Fax: 03834 86-5986



## Studienzentrum

### Laura Schüttler, Studienschwester

E-Mail: laura.kieppler@uni-greifswald.de  
Tel.: 03834 86-5961 Fax: 03834 86-5978



## Oberarztsekretariat

### Annette Müller

E-Mail: annette.mueller@uni-greifswald.de  
Tel.: 03834 86-5976 Fax: 03834 86-5978

## Termin-Koordinatorin (OP-Termine, stationäre Aufnahme)

### Martina Pohl

E-Mail: martina.pohl@uni-greifswald.de

Online-Anmeldung:  
anmeldung.urologie@uni-greifswald.de  
Tel.: 03834 86-5987 Fax: 03834 86-5986



## Arzt- und Studienkoordinatorin

### Karin Römer

E-Mail: roemer@uni-greifswald.de  
Tel.: 03834 86-5965 Fax: 03834 86-5993



# Sprechstunden in der Poliklinik

## Montag

08:00 Uhr bis 15:00 Uhr	Allgemeine Sprechstunde Prästationäre Sprechstunde Sprechstunde für Harnröhren- und Rekonstruktive Chirurgie
09:00 Uhr bis 15:00 Uhr	Privatsprechstunde Sprechstunde für Laparoskopie und minimal invasive Chirurgie
13:00 Uhr bis 15:00 Uhr	Kinderurologische Sprechstunde

## Dienstag

08:00 Uhr bis 15:00 Uhr	Sprechstunde für Neuro-Urologie Allgemeine Sprechstunde Prästationäre Sprechstunde Steinsprechstunde
-------------------------	---



## Mittwoch

08:00 Uhr bis 15:00 Uhr	Allgemeine Sprechstunde Prästationäre Sprechstunde Sprechstunde für Neuro-Urologie
-------------------------	--

## Donnerstag

08:00 Uhr bis 15:00 Uhr	Prästationäre Sprechstunde Uro-onkologische Sprechstunde
13:00 Uhr bis 15:00 Uhr	Sexualmedizinische Sprechstunde

## Freitag

08:00 Uhr bis 14:00 Uhr	Uro-Onkologische Sprechstunde
08:00 Uhr bis 15:00 Uhr	Prästationäre Sprechstunde Studien-Sprechstunde

Die Sprechstunden können Sie auch auf unserer Homepage nachlesen. Terminvereinbarungen können über die Anmeldung unserer Poliklinik telefonisch unter Tel.: +49 3834 86-5992, per Fax +49 3834 86-5986 oder per E-Mail unter [anmeldung.urologie@uni-greifswald.de](mailto:anmeldung.urologie@uni-greifswald.de) erfolgen.

### IMPRESSUM

#### Verantwortlich für den Inhalt:

Prof. Dr. med. Martin Burchardt

**Schriftleitung:** PD Dr. med. Uwe Zimmermann

**Koordination:** Johannes Heide

**Satz:** Manuela Janke, UK

**Druck:** Druckhaus Panzig





— — — — —

## Es ist Zeit, mitzureden beim fortgeschrittenen Prostatakrebs.

— — — — —

Fast die Hälfte der Männer mit Prostatakrebs ignorieren ihre Symptome. Wenn Sie mit fortgeschrittenem Prostatakrebs leben und eines der folgenden Symptome bei sich bemerken, dann könnte dies ein Hinweis auf ein Fortschreiten Ihrer Erkrankung sein:

- |           |             |           |            |          |          |
|-----------|-------------|-----------|------------|----------|----------|
| Müdigkeit | Erschöpfung | Schmerzen | Unwohlsein | Taubheit | Schwäche |
|-----------|-------------|-----------|------------|----------|----------|

Reden Sie mit! Ihr Arzt hat alle wichtigen Informationen für Ihre gemeinsame Entscheidung. **Reden Sie jetzt mit Ihrem Arzt!**



# 11. Nordkongress Urologie

15.06. - 17.06.2017 | ROSTOCK-WARNEMÜNDE



Universitätsmedizin  
GREIFSWALD