

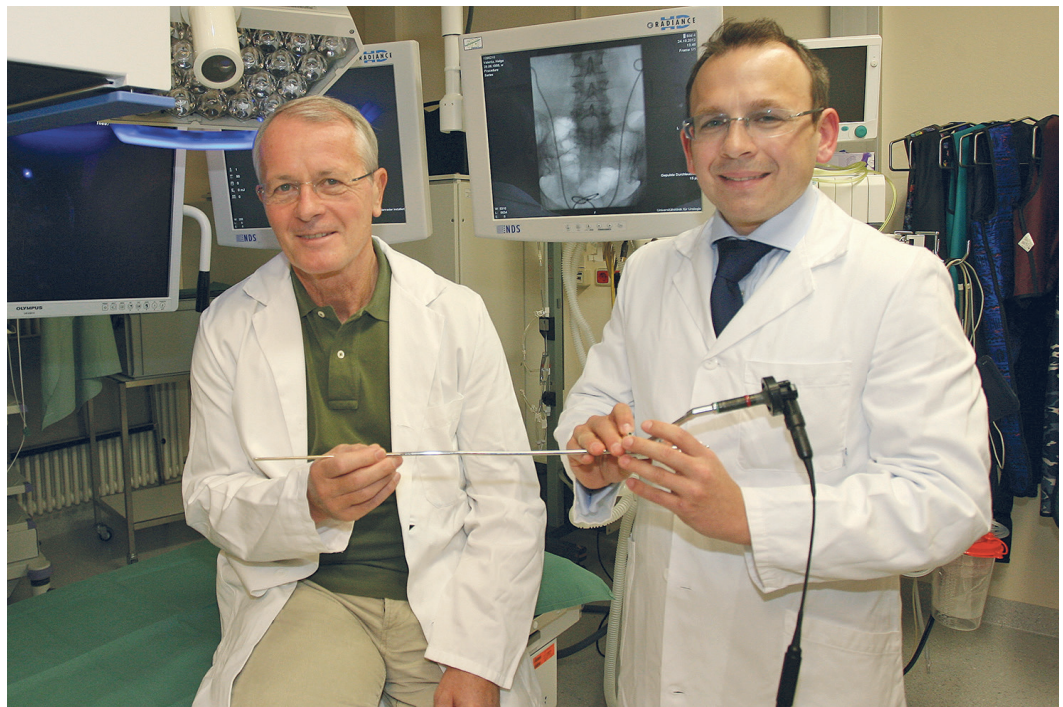
■ WILLKOMMEN ■

50 JAHRE UROLOGIE UND ANDROLOGIE IN SALZBURG



Priv.-Doz. Dr. Paul Sungler,
SALK Geschäftsführer

Schlüsselloch, Stein & Co.



Die Urologie und Andrologie ist auf die Bereiche Infektionen des Urogenitaltraktes, allgemeine Urologie, urologische Onkologie, Steinleiden, Inkontinenz und Andrologie spezialisiert. Der Vorstand der Salzburger Universitätsklinik für Urologie und Andrologie, Univ. Prof. Dr. Günter Janetschek, ist der Spezialist, wenn es um die sogenannte „Schlüssellochchirurgie“, die Laparoskopie geht. Für die Patienten liegen die Vorteile der minimal-invasiven Eingriffe auf der Hand: Verkürzte Rekonvaleszenz, kein großer Schnitt, und weniger Schmerzen. Die Laparoskopie ist heute ein fixer Bestandteil des urologischen OP-Programmes. Ein wesentliches Aufgabenfeld liegt aber auch in der Versorgung von Patienten mit Steinen im Harntrakt.

An vorderster Front

Wir verfügen an der UK für Urologie und Andrologie in Salzburg heute über ein Zentrum laparoskopischer Chirurgie, das mit Prof. Dr. Günter Janetschek auch international in der Forschung eine wichtige Rolle spielt.

Prof. Janetschek war der Erste, der in Europa eine Lebendspendernephrektomie durchgeführt hat, und er hat dieses Programm gemeinsam mit Prof. Margreiter in Innsbruck und dann später in Linz aufgebaut. Bei anderen Eingriffen war er weltweit der Erste, wie z.B. bei der laparoskopischen Nebennierenteilresektion und bei der laparoskopischen Sentinellymphadenektomie beim Prostatakarzinom. Im Mai 2011 hat er hier in Salzburg als Weltneuheit die Kombination von 3D-Videotechnologie und motorisierten abwinkelbaren Instrumenten als Alternative zum da Vinci Operationsroboter vorgestellt.

Das Team der UK für Urologie und Andrologie behandelt 3.700 stationäre Patientinnen und Patienten jährlich, die durch das wissenschaftliche Engagement der Klinik in den Genuß modernster Operationsverfahren kommen. In der Ambulanz mit 18.700 ambulanten Besuchen pro Jahr erhalten unzählige Patienten Hilfe und Behandlung.



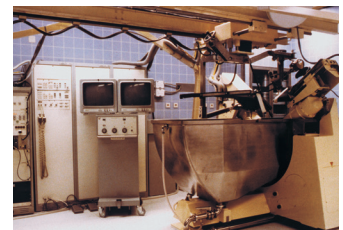
Prostata & Karzinome
Neue Bildtechniken biopsieren suspekta Herde punktgenau – in Salzburg als eine der Ersten in Europa.

Seiten 2 und 3



Querschnittsforschung
Im SCI-TreCS Forschungsprojekt betreibt die Urologie Grundlagen-, translationale und klinische Forschung.

Seite 5



Ein Blick zurück
Der erste Nierensteinertrümmerer: Dornier HM1. Der Patient wurde in einer Wanne mit mechanischen Stoßwellen behandelt.

Seite 8

LAPAROSKOPIE ERFORDERT NUR KLEINE EINSCHNITTE

Durch das Schlüsselloch geschaut

Der Vorstand der Uniklinik für Urologie und Andrologie, Univ. Prof. Dr. Günter Janetschek, ist der Spezialist, wenn es um die sogenannte „Schlüssellochchirurgie“, die Laparoskopie geht. Für die Patienten liegen die Vorteile der minimal-invasiven Eingriffe auf der Hand: Verkürzte Rekonvaleszenz, kein großer Schnitt und weniger Schmerzen.

1991 wurde erstmals über laparoskopische Eingriffe in der Urologie berichtet. Die ersten wissenschaftlichen Veröffentlichungen von Univ. Prof. Dr. Günter Janetschek zu diesem Thema stammen aus dem Jahr 1993. Er gilt als weltweiter Experte und Vorreiter in der Anwendung der Laparoskopie in der Urologie, und führte mehrere Eingriffe weltweit als Erster durch.

Hohe Geschicklichkeit

Die Laparoskopie hat die offene Operation bei verschiedenen Indikationen bereits weitgehend verdrängt. Die Vorteile für die Patienten sind groß. Deshalb hat sich die Methode durchgesetzt, obwohl sie vom Operateur ein hohes Maß an Erfahrung und Geschicklichkeit erfordert. „Die Laparoskopie ist heute ein fixer Bestandteil des urologischen OP-Programmes“, berichtet Univ. Prof. Dr. Günter Janetschek. Über einen kleinen Schnitt wird eine Hülse (Trokar) in die Bauchhöhle einge-



Die Laparoskopie bietet für die Patienten enorme Vorteile.

führt. „Durch den Trokar können wir dann mit einem Endoskop den gesamten Bauchraum sehr gut einsehen. Um Arbeitsinstrumente einzuführen, legen wir weitere Trokare. Dafür sind nur sehr kleine 5–10 mm lange Einschnitte erforderlich. Heute werden auf der UK für Urologie und Andrologie neun von zehn große Operationen laparoskopisch durchgeführt.“

Nichts ist unmöglich

Sogar eine ganze Niere kann mit der Schlüssellochchirurgie entfernt werden. Beim Vorliegen eines Tumors wird sie in einen Bergebeutel eingebracht und über eine kleine Erweiterung des Schnittes direkt ent-

fernt. Sonst kann das zu entfernende Organ auch im Bergebeutel zerkleinert werden, so dass eine Erweiterung des Schnittes nicht erforderlich ist. Auch die Entfernung von Tumoren unter Belassung der Restniere ist laparoskopisch möglich. „Der Patient verliert weniger Blut, und unsere Instrumente ermöglichen ein sehr sorgfältiges und genaues Arbeiten“, so Janetschek weiter. Eine offene Operation in diesem Bereich würde einen großen Schnitt erfordern, der trotzdem oft nicht einen gleich guten Überblick wie die Laparoskopie bieten kann. Der für eine Nierenoperation erforderliche Flankenschnitt führt nicht selten zu einer Ver-

letzung der versorgenden Nerven, so dass eine dauernde Bauchwandschwäche entstehen kann. Auch kann es postoperativ zu Infektionen oder zur Ausbildung von Hernien kommen. Alle diese Probleme werden mit der Laparoskopie vermieden. Die meisten Indikationen zur Laparoskopie bestehen im Bereich der Onkologie (Prostata, Niere, Blase, Hodentumor). Aber auch rekonstruktive Eingriffe, beispielsweise am Abgang des Ureters vom Nierenbecken, können sehr gut durchgeführt werden.

Natürlich gibt es auch heute noch Indikationen für eine offene Operation: „Sehr große Tumore, die auch in andere Organe eingebrochen sind, werden nach wie vor besser über einen Schnitt operiert, da dadurch unvorhersehbar auftretende Probleme besser gemanagt werden können. Selten kann es erforderlich werden, dass von einer laparoskopischen Operation auf eine Schnittoperation umgestiegen werden muss, z. B. beim Auftreten einer starken Blutung. In diesem Fall hat der Patient aber keinen weiteren Nachteil, da sonst alternativ von vorne herein mit einem Schnitt begonnen worden wäre.“ Beate Erfurth

Geschichte der Laparoskopie

Die erste Laparoskopie beim Menschen wurde 1910 von dem Schweden *Hans Christian Jacobaeus* (1879–1937) durchgeführt, nachdem der Dresdner *Georg Kelling* (1866–1945) 1901 eine Laparoskopie bei einem Hund durchgeführt hatte. Die erste laparoskopische Blinddarmentfernung fand in der Universitätsfrauenklinik Kiel 1980 durch den Gynäkologen *Kurt Semm* (1927–2003) statt. Die erste laparoskopische Gallenblasenentfernung

über ein Galloskop (Ein-Rohrtechnik) wurde 1985 von *Erich Mühe* durchgeführt, der allerdings mit seiner Technik in der Literatur keine Würdigung fand. Die erste laparoskopische Gallenblasenentfernung über mehrere Zugänge, wie sie heutzutage üblich ist, erfolgte 1987 durch *Phillipe Mouret*. 1998 kam es dann zur Einführung der Lift-Laparoskopie mit dem Abdo-Lift (neues Konzept gaslose Laparoskopie) durch *Daniel Kruschinski*.

Vorteile der Laparoskopie

- kleine Schnittwunden
- keine Durchtrennung der Muskulatur
- geringer Blutverlust
- wenig Schmerzen
- verkürzte Rekonvaleszenz
- kaum Narbenbildung



„Bei uns werden bereits neun von zehn Operationen laparoskopisch durchgeführt.“

**Univ.-Prof.
Dr. Günther Janetschek**

MODERNE BEHANDLUNG BEI KARZINOMEN

Ausgezeichnete Prostatabehandlung

Die Behandlung des Prostatakarzinoms in allen Stadien ist einer der wichtigsten Schwerpunkte unserer Klinik. Dafür haben wir verschiedene neue und innovative Konzepte entwickelt.

Ein Meilenstein am Weg zu einer maßgeschneiderten Prostatadiagnostik war die dramatische Verbesserung der MRI-Bildgebung. „In weiterer Folge wurden Bildfusionstechniken entwickelt, die es uns nun ermöglichen, suspekt Herde gezielt punktgenau zu biopsieren. Unsere Abteilung ist eine der Ersten in Europa, die diese Technik nun schon seit über zwei Jahren im klinischen Routinebetrieb anbieten kann, was auch zu einem überregionalen Patientenzustrom geführt hat“, so Oberarzt Dr. Stephan Hruby.

Dadurch konnte bereits jetzt die Detektionsrate (Erkennung) von 30 auf über 60 Prozent gesteigert werden. „Diese



OA Dr. Stephan Hruby

Evolution war vor allem durch die hervorragende Zusammenarbeit mit dem Universitätsinstitut für Radiologie möglich. Gemeinsam mit diesem veranstalten wir nun auch im November den ersten Kurs

für diese Techniken in Österreich, um diese Technologie mehr Patienten zukommen zu lassen“, so Hruby weiter.

Diese präzise Punktionstechnik der Prostata ermöglichte weitere Innovationen wie z. B. das Einbringen eines Spacers zwischen Prostata und Rektumvorderwand im Rahmen der Strahlentherapie, um die ungewollte Schädigung der Darmwand durch die Strahlen zu minimieren. „Mit diesem gemeinsam durchgeführten Projekt haben wir Preise gewonnen (Preis der Fortbildungskommission der österreichischen Gesellschaft für Urologie & Andrologie). Unsere Klinik verfügt bei dieser Technik über die längste Erfahrung in Europa.“

Verfeinerte Diagnostik durch fluoreszierenden Tracer

Darüber hinaus hat die Salzburger UK für Urologie & Andrologie weltweit als erste die Sentinellymphadenektomie

beim Prostatakrebs in die Laparoskopie eingeführt.

„Inzwischen haben wir die Methode durch die Einführung eines fluoreszierenden Tracers (ICG, Indocyaningrün) wesentlich verfeinert. Da ICG den Lymphabfluss der Prostata gänzlich visualisiert, haben wir nun als Evolution das Sentinel-Konzept verlassen und entfernen die jeweils dargestellten LK-Templates im Sinne einer individualisierten maßgeschneiderten Lymphadenektomie. Für diese Entwicklung haben wir erst kürzlich einen Preis beim Weltkongress für Endourologie in Taiwan erhalten“, berichtet Oberarzt Hruby weiter.

Darüber hinaus konnten in den letzten Jahren auch beim fortgeschrittenen Prostatakarzinom alle neuen Therapien etabliert werden und Patienten haben Zugang zu klinischen Studien.

Beate Erfurth

Blasenkrebs – frühzeitige Erkennung und moderne Therapie

Weltweit sind circa 2.7 Millionen Menschen von Blasenkrebs betroffen. Bei rechtzeitiger Erkennung ist dieser jedoch gut behandelbar. An der Abteilung für Urologie und Andrologie sind alle Voraussetzungen für eine frühe und moderne Diagnostik gegeben.

„Blut im Urin gilt im Allgemeinen als Alarmsignal. Jeder Patient mit sichtbaren Blutbeimengungen sollte dringend einen Urologen aufsuchen. Gerade bei Menschen, die sehr viel rauchen oder geraucht haben, ist der schmerzlose Blutabgang beim Urinieren ein Zeichen für eine mögliche Tumorerkrankung der Harnblase“, berichtet OÄ Dr. Daniela Colleselli. Ein erster Schritt zur Ab-



OÄ Dr. Daniela Colleselli und Univ.-Prof. Dr. Günter Janetschek.

klärung dieser Symptome ist die Durchführung einer Blasen Spiegelung. Diese kann mittlerweile dank dünner, flexibler Geräte auch beim Mann relativ schmerzfrei durchgeführt werden. Gleichzeitig wird bei dieser Untersuchung Spülflüssigkeit aus der Blase entnommen, welche direkt unter dem Mikros-

kop auf verdächtige Zellen untersucht werden kann. Sollte sich in der Blasen Spiegelung ein Tumor zeigen, wird stationär eine Resektion ähnlich der Blasen Spiegelung über die Harnröhre vorgenommen. Hier steht moderne Blaulichttechnik zur Verfügung. Durch einen speziellen Farbstoff und UV-Licht

lassen sich dabei auch kleinste Tumore diagnostizieren und gleich entfernen. In den meisten Fällen ist die Therapie mit dem Eingriff abgeschlossen. Wer einmal einen Blasen tumor hatte, sollte in regelmäßigen Abständen weitere Blasen Spiegelungen zur Nachkontrolle durchführen lassen. Bei einigen Patienten ist der Tumor zum Diagnosezeitpunkt schon weiter fortgeschritten. Maßnahmen richten sich dann nach dem feingeweblichen Ergebnis.

Dabei bieten wir alle gängigen lokalen Therapien (Spülungen der Blase mit Chemotherapeutika oder Immuntherapien), sowie operative Verfahren (Ersatzblase aus Dünndarm) und systemische Therapien (Chemotherapie) nach neuesten Standards an.

Sonderauftrag Männergesundheit

Begonnen hat die „Geschichte der Andrologie“ am Salzburger Universitätsklinikum eigentlich mit dem großen wissenschaftlichen Interesse von Dr. Julian Frick an der männlichen Empfängnisverhütung, das er bei seinem Studienaufenthalt in den USA entwickelte. Dies führte dazu, dass 1990 an der Urologischen Abteilung ein eigener Sonderauftrag für „Andrologische und Urologische Funktionsdiagnostik“ eingerichtet wurde. Geleitet wurde dieser Sonderauftrag von dem damaligen Univ.-Doz. Dr. Wolfgang Aulitzky. Die Schwerpunktsetzung lag in der Behandlung des subfertilen Mannes und der männlichen Empfängnisverhütung. Univ.-Prof. Dr. Aulitzky führte durch seine engen Kontakte zur Rockefeller University und Weill Cornell in New York auch die sogenannte messerlose Vasektomie erstmals in Europa ein. Wesentliche wissenschaftliche Beiträge wurden auch für die hormonelle Behandlung der männlichen Infertilität mit der Entwicklung der neurohormonellen Therapie um die Fruchtbarkeit zu steigern (pulsatilen LHRH-Therapie) erarbeitet.

SCHRITTMACHER FÜR DEN BECKENBODEN

Tabuthema Inkontinenz

Cirka 850.000 Patienten in Österreich leiden an Harninkontinenz und zwischen 5% und 10% der Österreicher an Stuhlinkontinenz. Viele trifft es doppelt: Rund jede fünfte Patientin mit überaktiver Blase ist auch von Stuhlinkontinenz betroffen.

Auch viele junge Menschen sind betroffen und die Lebensqualität ist denkbar schlecht: Partnerschaftsprobleme, Arbeitsplatzverlust und soziale Isolation sind die Folge. Viele bleiben mit ihrem Leiden aus Scham im Verborgenen, oder nehmen die Inkontinenz als schicksalhaft hin.

Elektrische Impulse
OA Dr. Reinhold Posch-Zimmermann betont: „Den Meisten könnte mit einfachen Mitteln oder Medikamenten geholfen werden. Versagen diese Therapien, kann man einen Beckenbodenschrittmacher einsetzen.“ Dabei werden dünne Elektroden im Bereich des Kreuzbeines in die Nähe der

Sakralnerven gelegt, die kontrolliert schwache elektrische Impulse abgeben. Die Patienten verspüren davon im Alltag nichts. Nach positivem Verlauf einer Testphase, die unterschiedlich lange dauert, kann der Schrittmacher eingesetzt werden. Der Eingriff ist minimal invasiv. In der letzten Zeit werden an der UK für Urologie auch neue Möglichkeiten zur verbesserten Einlage und Platzierung der Elektroden



überprüft, unter anderem mit Computertomographie-gezielter Steuerung und Nervenzugang unter Sicht mittels Laparoskopie (Knopfloch-Chirurgie). Diese Therapie der „Sakralen Neuromodulation“ (SNM) wird seit 15 Jahren erfolgreich angewendet. Sie ist heute in den Empfehlungen aller urologischen Fachgesell-

schaften weltweit als Standard genannt. Mit der SNM kann sehr vielen Patienten mit Blasenentleerungsstörungen und -schmerzen ganz unterschiedlicher Ursache geholfen werden. Trotzdem ist diese Methode selbst unter Urologen nicht sehr bekannt. Entsprechend wenig Patienten werden aus dem niedergelassenen Bereich überwiesen. Dr. Zimmermann erklärt: „Gerade bei Patienten mit neurologischen, also nervenbedingten Blasenentleerungsstörungen scheint diese Methode besonders erfolgversprechend zu sein. Daher wollen wir uns an unserer Klinik besonders auf diese Patienten konzentrieren.“ Bei Patienten, die etwa aufgrund einer Rückenmarksverletzung die Blase nicht mehr kontrolliert entleeren können, kann die SNM die zwangsläufig auftretenden Folgeschäden vermindern. Wichtig für die Weiterentwicklung dieser Therapie ist eine standardisierte Datenerhebung und die Kooperation mit Zentren in Europa.

Männerheilkunde: Potenzstörungen abklären

Die Männerheilkunde (Andrologie) ist ein interdisziplinäres Gebiet, bei dem Endokrinologen, Humangenetiker, Urologen, Dermatologen, Sexual- und Reproduktionsmediziner und bei Bedarf auch viele andere Spezialisten wie Mikrobiologen, Virologen, Onkologen zusammenarbeiten.

Jeder dritte Mann zwischen 40 und 50 Jahren leidet an Potenzstörungen. Ursache des Nachlassens der Libido oder der Potenz können permanenter Stress sein, ein Testosteronmangel oder



OA Dr. Andrea Gnad, Uniklinik für Urologie und Andrologie

schlichtweg die Psyche. Erwartungsdruck und Versagensängste bescheren nicht nur weiche Knie. Auch der vorzeitige Samenerguß ist ein häufiges Problem über das ungenügend gesprochen wird. Auch

hierfür gibt es verschiedene Therapieansätze. Deshalb soll man sich nicht scheuen, zum Arzt zu gehen. Das trifft auf alle sexuellen Funktionsstörungen zu. Diese können zwar mit modernen Medikamenten und Techniken bei praktisch allen Patienten therapiert werden. Zu wenig bekannt ist allerdings, dass eine Potenzstörung auch ein Vorbote von Herzinfarkt und Schlaganfall sein kann. „Der Ausschluss dieser Erkrankungen muss deshalb am Anfang jeder Therapie stehen“, betont Dr. Andrea Gnad Oberärztin in der Uniklinik für Urologie und Andrologie und erklärt: „Hier beschäftigen wir

uns mit Störungen der Potenz und Fruchtbarkeit des Mannes. Neben der genauen körperlichen Untersuchung, der Bestimmung der Hormonwerte und Ultraschall können Therapieformen gewählt werden, die im Einzelfall die optimale Lösung für den Mann bzw. das Paar darstellen.“ Aber auch eine Sterilisation (Vasektomie) ist eine häufige Fragestellung in der Andrologie. Die Vasektomie ist eine Methode für eine permanenten Unfruchtbarkeit beim Mann nach abgeschlossener Familienplanung.

Mick Weinberger

SCI-TRECS

Querschnittsforschung

Rund drei Millionen Menschen leben derzeit weltweit mit einer traumatischen Querschnittsverletzung, oftmals auch Querschnittslähmung genannt.

Die Querschnittslähmung ist nach wie vor eine nicht heilbare Erkrankung, die in den meisten Fällen durch eine akute Schädigung des Rückenmarks nach einer Wirbelsäulenverletzung hervorgerufen wird. Die Hauptursachen dafür sind Verkehrsunfälle (50%),

Stürze (21%) und Sportunfälle (10%). Der Rektor der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität Salzburg (kurz: PMU), Univ.-Prof. Dr. Herbert Resch, erklärt: „Um einen Beitrag zur Querschnittsforschung leisten zu können, haben wir als PMU gemeinsam mit der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt (AUVA) eine österreichweite Studie gestartet, um einerseits epidemiologische Daten zu erheben und andererseits mögliche Antworten auf die vielen offenen

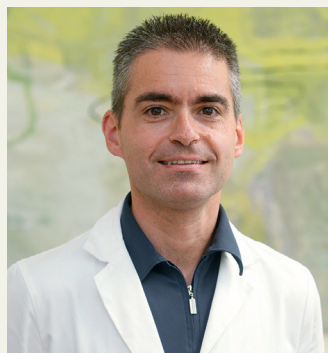
Fragen zu finden. Seitens der Universitätsklinik für Unfallchirurgie beschäftigen wir uns mit der Erforschung der Bedeutung rascher Dekompression des Rückenmarks während der Frühphase nach Rückenmarksverletzungen.“ Die Arbeit der Universitätsklinik für Urologie im Rahmen des Forschungszentrums für Querschnitts- und Geweberegeneration Salzburg (SCI-TReCS) umfassen die Grundlagen-, translationale und klinische Forschung.

■ pulso im Gespräch

Dr. Reinhold Posch-Zimmermann, Oberarzt und Leiter des Urologischen Forschungsschwerpunktes des SCITReCS Projektes

SALK: Die Urologie nimmt bei der Betreuung und Nachsorge von Querschnittspatienten eine wichtige Rolle ein. Mit welchen Fragestellungen befasst sich die Urologie in diesem Forschungsprojekt?

Dr. Posch-Zimmermann: Der Schutz der unteren und oberen Harnsysteme ist ein wesentlicher Aspekt, da mittel- und langfristig die weitest ausbreitenden Erkrankungen von Querschnittspatienten direkt oder indirekt von den Harnorganen ausgehen. Das hat massive Auswirkungen auf die Lebensqualität. Die Harnblase wird bei Vorliegen einer Querschnittsläsion mittel- und langfristig irreversibel geschädigt. Sie verliert ihre normale Funktionalität. Unmittelbar nach der Rückenmarksschädigung entwickelt sich eine schlaffe Blasenlähmung. Im weiteren Verlauf kommt es zum Schließmuskel- und nachfolgend zum Blasenüberdruck. Eine kontrollierte Entleerung bzw. eine Steuerung der Blasenfunktionen sind nicht mehr möglich. In der Folge schrumpft die Blase. Aufgrund der hohen Blasen-



OA Dr. Posch Zimmermann

drücke kommt es zum Rückfluss von Harn über die Harnleiter in die Nieren. Langfristig führt das auch zur Nierenschädigung und damit zur Zerstörung des gesamten Ausscheidungs- und Harnspeichersystems.

SALK: Welche Folgen hat eine Querschnittslähmung für Patienten in urologischer Hinsicht?

Dr. Posch-Zimmermann: Obwohl das auf den ersten Blick nicht evident ist, stellen Folgeerscheinungen der Querschnittslähmung im urologischen Gebiet mit die größte Gefahr für die Patienten dar. Morbidität und Lebensqualität sind davon entscheidend betroffen. Zwei Therapieansätze müssen parallel ver-

folgt werden: einmal die Vermeidung einer irreversiblen Schädigung des Blasenentleerungsmuskels und zum anderen die Aufrechterhaltung einer normalen Funktionalität der Blase wie der Harnspeicher- und die -entleerungsfunktion.

SALK: Worauf konzentriert man sich hier im Wesentlichen?

Dr. Posch-Zimmermann: Die Forschung zur Verbesserung der neurogenen Blasendysfunktionen bei Querschnittspatienten sowie die Erforschung von Therapieansätzen zur gezielten Blasenmodulation und Protektion der oberen Harnwege stellen den zentralen Forschungsschwerpunkt dar. Nerven sind bei der Querschnittslähmung verletzt – daher erscheint es uns mehr als logisch, das Problem auch „elektrisch“ anzugehen. Die elektrische Stimulation von peripheren Nerven der Blase zum Zweck der Blasenentleerung wurde bereits in den 1970er-Jahren eingeführt und wandelte sich seither durch kontinuierliche Forschung in Richtung einer Blasenneuromodulation zur Erhaltung der physiologischen Blasenfunktionen und zum Schutz der oberen Harnwege. Diese Ansätze

SCI-TReCS

Das Zentrum für Querschnitts- und Geweberegeneration Salzburg (SCI-TReCS) wurde 2011 mit dem Ziel gegründet, Patienten mit Rückenmarksverletzungen („Querschnittslähmung“) nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft zu versorgen und Therapien zu Rückenmarkregeneration und Funktionsgewinn zu entwickeln. Daneben werden Mechanismen der Geweberegeneration erforscht, um die Heilung von zerstörtem Gewebe und Organen therapeutisch zu unterstützen bzw. zu ermöglichen. Das Zentrum für Querschnitts- und Geweberegeneration Salzburg (SCI-TReCS) machte es sich zur Aufgabe, die bestmögliche Behandlung und Pflege von Patienten mit Querschnittsverletzung (SCI) bereitzustellen. Zusätzlich sollen neue integrative therapeutische Strategien für die Geweberegeneration und die funktionelle Organwiederherstellung entwickelt werden. Damit könnten wir dem ultimativen Ziel, Querschnittslähmung heilbar zu machen, näher kommen.

gewinnen insbesondere unter dem Aspekt einer möglichen Heilung an Bedeutung. Die normale Weise schicksalhaft auftretenden Veränderungen des Harntraktes sollten zumindest aufgehalten werden, um das System und dessen Funktionalität für eine spätere potentielle Rehabilitation zu erhalten und die Nierenfunktion zu schützen. Selbst wenn die Blasenfunktionalität nicht direkt beeinflusst werden kann, steht derzeit die Idee der Verhinderung der genannten Veränderungen im Zentrum der Forschung. Langfristig sind die Wiederherstellung der Blasenfunktionalität und deren willentliche Kontrolle das oberste Ziel. Davon sind wir derzeit noch weit entfernt – aber kleine Schritte sind immer wichtig, um ehrgeizige Ziele zu erreichen.

Mick Weinberger

KNOPFLOCHCHIRURGIE

Moderne Therapie des Nierentumors



In vielen Fällen kann im Unterschied zu früher organerhaltend und schonend laparoskopisch operiert werden.

Das Nierenzellkarzinom ist mit einem Anteil von drei bis vier Prozent an allen Krebserkrankungen ein relativ seltener Tumor.

„Mehr als zwei Drittel der Nierenzellkarzinome werden heute als Zufallsbefund, das heißt ohne Vorliegen von Beschwerden diagnostiziert.“

Dies ist der weit verbreiteten Anwendung von Ultraschall und Computertomographie in der Routine zuzuschreiben“, erläutert Doz. Dr. Michael Mitterberger.

In Österreich erkranken jährlich gut 1200 Menschen, meist im höheren Alter, Männer doppelt so oft wie Frauen. Bei den

Ursachen dieser Erkrankung scheinen Übergewicht und Rauchen eine Rolle zu spielen, es gibt auch eine seltenere erbliche Variante.

Heilung durch Operation

Das Nierenzellkarzinom ist nur durch vollständige chirurgische Entfernung heilbar. In vielen Fällen kann die Operati-

on heute organerhaltend und laparoskopisch (Knopflochchirurgie) durchgeführt werden. Leider ist nicht jeder Krebs durch die Operation heilbar. In der Therapie des metastasierten Nierenzellkarzinoms haben sich mit den Multytyrosinaseinhibitoren und den mTOR-Inhibitoren die sog. molekularen zielgerichteten Substanzen durchgesetzt. Mit diesen Medikamenten kann die Zeit bis zum Weiterwachsen der Metastasen auf sechs bis zehn Monate ausgedehnt werden.

Vorbeugung durch gesunde Lebensweise

Heute steht wie beim Prostata- und Blasenkarzinom eine Palette von Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung, die Therapieentscheidung richtet sich nach der individuellen Tumor- und Patientensituation. Früherkennung und Vorbeugung durch eine gesunde Lebensweise sind auch bei Nierentumoren das Um und Auf. *Christine Walch*

Die Pflege im Wandel der Zeit

„Es hat sich in den vergangenen Jahren viel verändert. Kein Stein ist in der Pflege auf dem anderen geblieben“, erzählt die stellvertretende Leitung der Sonderklasse auf der UK für Urologie und Andrologie, Elisabeth Rován, DGKS.

Vor allem durch den so genannten §15 und die dadurch erfolgte Übernahme zahlreicher bisher ärztlicher Tätigkeiten, verändert sich das Rollenbild der Pflegekräfte einschneidend.



Elisabeth Rován, DGKS: Seit 22 Jahren in den SALK tätig.

„Venflons, das Anstechen des Port a Carth oder auch Blutabnehmen, dies alles machen wir

nun selbst. Dies hat entscheidende Vorteile für die Patienten. Denn wir müssen für diese Tätigkeiten nicht mehr auf einen Arzt warten. Bei uns betrifft dies auch die Restharmessungen.“

Um die Pflege zu entlasten, die zahlreiche Aufgabengebiete dazugewonnen hat, wurde das Patientenservice eingeführt. „Das Patientenservice ist für die Essenausgabe, die Reinigung der Zimmer, die Versorgung der Patienten mit Getränken und weitere Servicetätigkeiten zuständig.“

INDIVIDUELLE STEINTHERAPIEKONZEPTE AUF DER UROLOGIE

Kein Stein bleibt auf dem anderen

Ein wesentliches Aufgabengebiet der UK für Urologie & Andrologie in Salzburg liegt in der Versorgung von Patienten mit Steinen im Harntrakt. Als Risikofaktoren für die Entwicklung eines Steines gelten familiäre Belastung, das metabolische Syndrom, Stoffwechselerkrankungen und Störungen im Hormonhaushalt.

Das größte Risiko besteht für die Steinbildung jedoch bei Patienten, die bereits einmal einen Stein entwickelt haben.

Starke Schmerzen

In der Akutsituation leiden die Patienten an einer Kolik mit massiven Flankenschmerzen, die im Gegensatz zu Rückenschmerzen nicht bewegungsabhängig sind. „Patienten, die unsere Ambulanz aufsuchen erhalten sofort eine adäquate Schmerztherapie. Nach Besserung der Symptomatik werden zur Abklärung zunächst eine Sonographie der Nieren und ein Harnstreifentest durchgeführt. Sollte weiterhin



Die Steine werden durch Stoßwellen zerstört.

der Verdacht auf einen Stein bestehen erhalten die Patienten entweder ein Nierenröntgen oder eine Computertomographie des Harntraktes“, berichtet Dr. Thomas Kunit. Anschließend wird für jeden Patienten ein individuelles Therapiekonzept erstellt. Bei kleineren Harnleitersteinen ge-

nügt es oft, eine medikamentöse Therapie einzuleiten, um den Steinabgang zu erleichtern, und es kann daher auf eine Operation verzichtet werden.

Bei größeren Steinen bietet unsere Klinik alle operativen Möglichkeiten der modernen Steintherapie an.

High-Technology

„Wir besitzen den aktuell modernsten Steinerzrümmere. Mit diesem Gerät werden Steine mit gezielten Stoßwellen von außen zerstört.“ Eine weitere Behandlungsmöglichkeit bietet die so genannte Endourologie. Hier werden dünnste Instrumente mit einer Videokamera an der Spitze in den Harnleiter oder die Niere eingeführt. Diese Instrumente sind teilweise flexibel abwinkelbar, um die gesamte Niere einsehen zu können. Danach wird der Stein mit einer Schlinge geborgen oder mittels eines speziellen Lasers zerstört.

„Zusammengefasst erhalten unsere Patienten individuelle und moderne Therapiekonzepte, wobei wir alle derzeit verfügbaren Operationen in der Steinchirurgie anbieten können“, so Dr. Thomas Kunit. Vor 30 Jahren musste ein Nierenstein noch über einen großen Schnitt entfernt werden. Im 21. Jh. ist die offene OP bei dieser Indikation Geschichte.

Beate Erfurth

■ pulso im gespräch

Die Urologie des Universitätsklinikums Salzburg verfügt über den modernsten Nierensteinerzrümmere. Wir haben einen Patienten gefragt, wie ihm diese Technologie hilft.

SALK: Herr M., Sie haben sich schon öfter dieser Behandlung unterziehen müssen, Sie kommen jetzt immer nach Salzburg.

Herr M: Ja, bei mir bilden sich leider immer wieder Nierensteine, die dann entfernt werden müssen. Hier in Salzburg fühle ich mich bestens aufgehoben.

SALK: Wie erlebt der Patient die Zertrümmerung eines Nierensteines? Ist es belastend?

Herr M: Nun, man wird mit einer schmerzhaften Nierenkolik eingeliefert und erstversorgt, sodass die Schmerzen nachlassen. Dann wird in Vollnarkose der Stein zertrümmert. Nachher ist man gleich wieder fit. Man hat eine Harnleiterschleife eingesetzt bekommen, damit die Teilchen des Steines besser abfließen können. Das muss man dann mit einem Sieb kontrollieren. Anschließend kann die Schleife wieder entfernt werden.

SALK: Der Lithotripter zerkleinert mittels einer elektromechanischen Welle den Stein, merkt man davon etwas?

Herr M: Maximal trägt man einen blauen Fleck davon. Die Welle ist so gebündelt, daß sie nur den Fremdkörper trifft, aber rundherum kein Gewebe zerstört oder sonst Schaden anrichtet. Man hat anschließend keine Schmerzen.

SALK: Die Behandlung wurde heute bei Ihnen durchgeführt, wann können Sie das Krankenhaus verlassen?

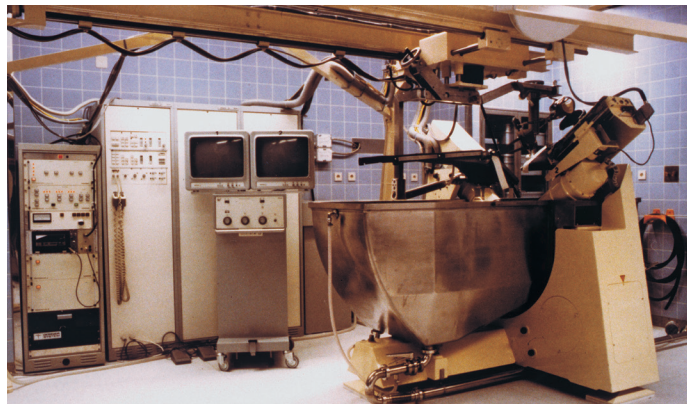
Herr M: Ich gehe morgen nach Hause.

EIN BLICK ZURÜCK

Steinschneiden und Laparoskopie

Obwohl ihre Wurzeln bis in die Antike und weiter zurückreichen, ist die Urologie als Fachgebiet noch jung. Der erste Lehrstuhl für Urologie wurde in Paris 1890 eingerichtet. Der Facharzt für Urologie wird seit 1924 verliehen.

Ein kurzer Rückblick auf die Geschichte zeigt, dass bereits die Ägypter Blasenkathe- ter aus Bronze und die Operation von Blasensteinen kannten. Hippokrates lehnte die Stein- operationen für Ärzte ab, wes- halb sich in der Folge bis ins 17. Jahrhundert hinein sog. Steinschneider und die Heb- ammen dieses Geschäftes an- nahmen. Bereits in der Antike wurden auch Steine vor der Entfernung zerkleinert. Im 2. Jahrhundert nach Christus führte Galenos aus Pergamon die Urinschau zur Diagnose von Krankheiten ein. Das erste Endoskop funk- tionierte 1806 noch mit Kerzen- beleuchtung, die erste opera- tive Nierensteinentfernung fand 1880 statt. Die Anwen- dung von Narkosemitteln und Röntgenstrahlen, die Einfüh- rung von Hygiene und Antisep-



Dornier HM1, der erste Nierensteinertrümmerer am LKH 1985: Der Patient lag in der Wanne und wurde mit einer mechanischen Stoßwelle behandelt.

sis brachten auch in der Uro- logie schließlich enorme Fort- schritte. Die erste Nieren- steinertrümmerung von außen („Extracorporale Stoßwellen- lithotripsie“) gelang 1980 in Großhadern.

Gründung der Urologie

Bereits 1985 nahm das Land Salzburg einen Nierensteiner- trümmerer in Betrieb. Die Grün- dung einer eigenen urologi- schen Abteilung am Landes- krankenhaus Salzburg erfolgt 1964. Vorher wurden urologi- sche Patienten von der Abtei- lung für Chirurgie mitbetreut. Die neue Abteilung wurde ab

1951 von dem in Wien bei Prof. Deuticke ausgebildeten Dr. Ferdinand Gärtner aufgebaut, dem langjährigen ersten Vor- stand der Salzburger Urologie. Seit 1964 offiziell Primar, wur- de seine Aufbauarbeit mit der Übersiedlung in das jetzige Gebäude, die neu adaptierte ehemalige Gynäkologie be- lohnt. Damit wurde die pre- käre räumliche Situation in den Kellerräumen der I. Chi- rurgie beendet. Ihm folgten Prof. Dr. Julian Frick, Prof. Dr. Nikolaus Schmeller und der jetzige Vorstand, Prof. Dr. Gün- ter Janetschek nach; Doz. Dr. Gerhard Kunit, nachmaliger

Primar bei den Barmherzigen Brüdern, und Doz. Dr. Helmut Joos waren zwischenzeitlich stellvertretende Leiter der Urologie. 2006 wurde die Ab- teilung offiziell Universitätskli- nik der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität. Das Fach der Urologie nahm seit den 60er Jahren mit der Verfeinerung endoskopischer Operationsmethoden einen großen Aufschwung. Heute werden in Salzburg 100 Pro- zent der Prostataoperationen transurtral bzw. laparosko- pisch und ein großer Anteil der Nierenoperationen laparosko- pisch durchgeführt. Mit Prof. Janetschek steht einer der Pio- niere dieser Methode an der Spitze der Abteilung.

Christine Walch



Die 1964 gegründete Urologie.

Univ.-Doz. Dr. Gerhard Kunit,
1. Oberarzt und
suppliegender Leiter



„Der erste Urologieprimar Gärtner war ein allumfassend ausgebildeter Chirurg, der noch in Feldlazaretten des 2. Weltkrieges Erfahrungen sammeln mußte. Er lehrte seine Mitarbeiter standardisiertes Vorgehen und leistete Aufbauarbeit. Prof. Frick trieb die Neuerungen seiner Zeit voran und animierte seine Ärzte zu wissenschaftlichem Arbeiten. In seine Zeit fiel die Einführung der Endoskopie.“

Univ.-Doz. Dr. Helmut Joos,
1. Oberarzt und
suppliegender Leiter



„Die interdisziplinäre Zusammenarbeit der einzelnen Fächer wurde intensivi-ert. Bei einem schwer verletzten Patienten wird der Urologe schon direkt im Schockraum hinzugezogen, wo die Hightech-Geräte zur Behandlung eines Polytraumas unmittelbar zur Verfügung stehen. Der Patient muß nicht mehr extra auf die Urologie transportiert werden.“

Rosa Baumgartner,
DGKS



„Ich bin seit Anfang der Neunziger Jahre im Haus und habe während dieser Periode viele Veränderungen miterlebt. Früher war das OP-Programm oft so, dass wir es auf den Fliesen weiterschreiben mussten. Heutzutage unterstützen uns modernste Computerprogramme bei OP-Planung und Einhaltung des Arbeitszeitgesetzes.“