

Urologische Universitätsklinik

Urologie, Kinderurologie und Poliklinik

Prof. Dr. med. Markus Hohenfellner Ärztlicher Direktor

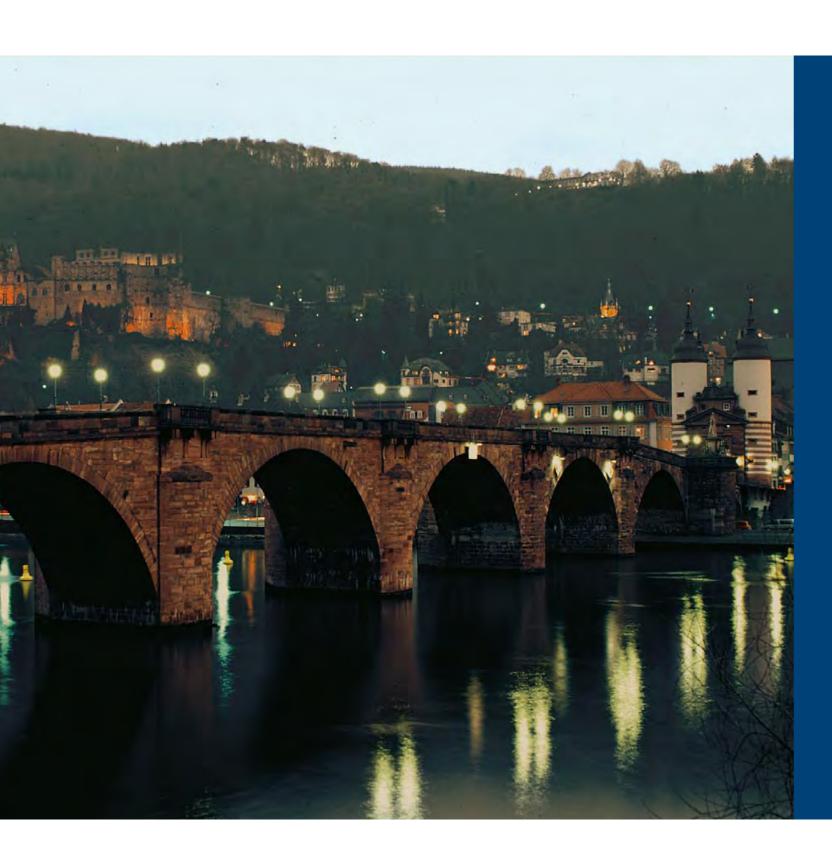
5-Jahresbericht

1. Oktober 2003 – 30. September 2008



Urologische Universitätsklinik

5-Jahresbericht



Fünf-Jahresbericht 2003 – 2008

Urologische Universitätsklinik Heidelberg Im Neuenheimer Feld 110 D-69120 Heidelberg

Telefon 06221/56-6321

Mail monika.kimme@med.uni-heidelberg.de

www.klinikum.uni-heidelberg.de/Urologie-Kinderurologie-und-Poliklinik.106739.0.html

Redaktion: Prof. Dr. med. Markus Hohenfellner

Prof. Dr. med. Sigmund Pomer

Sandra Ohm

Layout: ServiceDesign Werbeagentur, Heidelberg

Druck: ColorDruckLeimen GmbH

Grafische Beratung und Freigabe des Corporate Designs:

Markus Winter, Leiter Medienzentrum Medienzentrum der Universitätsklinikums und

der Medizinischen Fakultät Heidelberg

Fotografie: Peggy Rudolph, Medienzentrum

Philip Benjamin, Medienzentrum Markus Winter, Medienzentrum Mathias Ernert, Arwed Brömmer

Inhalt

	Struktur der klinik	12	6.8	Allgen
1.1 1.2	Ambulante Patientenversorgung Stationäre Patientenversorgung	12 13	6.9	und Ge Gynäk
2.	Klinisches Spektrum	18	(10	und Fe
2.1 2.2	Spezialgebiete Behandlungsverfahren & Ausstattung	18 22		Hautkl Stiftun Schlie
3.	Entwicklung der Leistungsparameter	28	7.	Lehre
3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6	Operationen (Jahreswerte 2003 & 2007) Vollstationär behandelte Fälle Teilstationäre Fälle Case Mix verrechnet Ambulante Besuche Ambulante Operationen	28 30 30 30 30 31	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5	HeiCul Curricu PJ-Aus Fachar Promo Habilit
4.	Mitarbeiter	34	7.6	Berufu
4.1 4.2 4.3	Ärztlicher Bereich Pflegerischer Bereich Sekretariate	34 34 34	7.7 7.8	,Visitir & eing Zertifiz
4.4 4.5	Tumordatenbank Controlling	35 35		
5.	Sonderbereiche	35	8.1 8.2	Prospe Klinisc
5.1 5.2	Zentrales Patientenmanagement Physiotherapie	35 35	9. 9.1	Verans Heidel
5.3 5.4 5.5	Sozialer Dienst Ökumenische Krankenhaushilfe Brückenpflege	35 35 35	9.2	Semin Publik
5.4 5.5 5.6	Ökumenische Krankenhaushilfe Brückenpflege Stomaberatung	35 35 35	10. 10.1	Publik Zeitsc
5.4 5.5	Ökumenische Krankenhaushilfe Brückenpflege	35 35	10.1 10.2	Publik Zeitscl Büche
5.4 5.5 5.6	Ökumenische Krankenhaushilfe Brückenpflege Stomaberatung	35 35 35	10. 10.1	Publik Zeitsc Büche Mitgli
5.4 5.5 5.6 6.	Ökumenische Krankenhaushilfe Brückenpflege Stomaberatung Kooperationen Nationales Centrum für	35 35 35 38	10. 10.1 10.2 11.	Publik Zeitsc
5.4 5.5 5.6 6.	Ökumenische Krankenhaushilfe Brückenpflege Stomaberatung Kooperationen Nationales Centrum für Tumorerkrankungen Heidelberg (NCT)	35 35 35 38	10. 10.1 10.2 11.	Publik Zeitsche Büche Mitglie Europä
5.4 5.5 5.6 6. 6.1	Ökumenische Krankenhaushilfe Brückenpflege Stomaberatung Kooperationen Nationales Centrum für Tumorerkrankungen Heidelberg (NCT) Prostatazentrum	35 35 35 38 38	10. 10.1 10.2 11.	Publik Zeitsc Büche Mitglie Europä
5.4 5.5 5.6 6. 6.1 6.2 6.3	Ökumenische Krankenhaushilfe Brückenpflege Stomaberatung Kooperationen Nationales Centrum für Tumorerkrankungen Heidelberg (NCT) Prostatazentrum Radioonkologie und Strahlentherapie Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie	35 35 35 38 38 38 38	10. 10.1 10.2 11.	Publik Zeitsche Büche Mitglie Europä
5.4 5.5 5.6 6. 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5	Ökumenische Krankenhaushilfe Brückenpflege Stomaberatung Kooperationen Nationales Centrum für Tumorerkrankungen Heidelberg (NCT) Prostatazentrum Radioonkologie und Strahlentherapie Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie Herzchirurgie	35 35 35 38 38 38 38 39	10. 10.1 10.2 11.	Publik Zeitsc Büche Mitglie Europä
5.4 5.5 5.6 6. 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5	Ökumenische Krankenhaushilfe Brückenpflege Stomaberatung Kooperationen Nationales Centrum für Tumorerkrankungen Heidelberg (NCT) Prostatazentrum Radioonkologie und Strahlentherapie Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie	35 35 38 38 38 38 38 39	10. 10.1 10.2 11.	Publi Zeitse Büche Mitgl

6.8	Allgemeine Frauenheilkunde		
	und Geburtshilfe	40	
6.9	Gynäkologische Endokrinologie		4
	und Fertilisationsstörungen	40	1
	Hautklinik	41	
6.11	Stiftung Orthopädische Universitätsklinik		
	Schlierbach	41	2
7.	Lehre & Ausbildung	44	2
7.1	HeiCuMed – Heidelberger		
	Curriculum Medicinale	44	
7.2	PJ-Ausbildung	47	3
7.3	Facharztausbildung	47)
7.4 7.5	Promotionen Habilitationen	47 48	
7.6	Berufungen & Ernennungen	48	4
7.7	,Visiting Professor Program'	, 0	5
	& eingeladene Referenten	49	<i></i>
7.8	Zertifizierung	49	
8.	Forschungsschwerpunkte	52	
8.1	Prospektive Tumordaten- und Gewebebank	(52	6
8.1 8.2	Prospektive Tumordaten- und Gewebebank Klinische Studien und Veröffentlichungen	52 52	6
	Klinische Studien und Veröffentlichungen		6
8.2 9.	Klinische Studien und Veröffentlichungen Veranstaltungen	52 68	_
8.2 9.	Klinische Studien und Veröffentlichungen	526868	6 7
8.2 9. 9.1 9.2	Klinische Studien und Veröffentlichungen Veranstaltungen Heidelberger Gesundheitstage Seminare	52686869	_
8.2 9.	Klinische Studien und Veröffentlichungen Veranstaltungen Heidelberger Gesundheitstage	526868	_
8.2 9. 9.1 9.2 10.	Klinische Studien und Veröffentlichungen Veranstaltungen Heidelberger Gesundheitstage Seminare Publikationen Zeitschriftenbeitäge	526868697474	_
8.2 9. 9.1 9.2 10.	Klinische Studien und Veröffentlichungen Veranstaltungen Heidelberger Gesundheitstage Seminare Publikationen	5268686974	_
8.2 9. 9.1 9.2 10.	Klinische Studien und Veröffentlichungen Veranstaltungen Heidelberger Gesundheitstage Seminare Publikationen Zeitschriftenbeitäge	526868697474	_
8.2 9.1 9.2 10. 10.1 10.2	Klinische Studien und Veröffentlichungen Veranstaltungen Heidelberger Gesundheitstage Seminare Publikationen Zeitschriftenbeitäge Bücher, Monographien & Buchbeiträge	526869747485	_
8.2 9. 9.1 9.2 10. 10.1 10.2 11.	Klinische Studien und Veröffentlichungen Veranstaltungen Heidelberger Gesundheitstage Seminare Publikationen Zeitschriftenbeitäge Bücher, Monographien & Buchbeiträge Mitgliedschaften	526869747485	_
8.2 9. 9.1 9.2 10. 10.1 10.2 11.	Klinische Studien und Veröffentlichungen Veranstaltungen Heidelberger Gesundheitstage Seminare Publikationen Zeitschriftenbeitäge Bücher, Monographien & Buchbeiträge Mitgliedschaften Europäische Stiftung	52 68 68 69 74 74 85 88	_
8.2 9. 9.1 9.2 10. 10.1 10.2 11.	Klinische Studien und Veröffentlichungen Veranstaltungen Heidelberger Gesundheitstage Seminare Publikationen Zeitschriftenbeitäge Bücher, Monographien & Buchbeiträge Mitgliedschaften Europäische Stiftung	52 68 68 69 74 74 85 88	_
8.2 9. 9.1 9.2 10. 10.1 10.2 11.	Klinische Studien und Veröffentlichungen Veranstaltungen Heidelberger Gesundheitstage Seminare Publikationen Zeitschriftenbeitäge Bücher, Monographien & Buchbeiträge Mitgliedschaften Europäische Stiftung	52 68 68 69 74 74 85 88	_
8.2 9. 9.1 9.2 10. 10.1 10.2 11.	Klinische Studien und Veröffentlichungen Veranstaltungen Heidelberger Gesundheitstage Seminare Publikationen Zeitschriftenbeitäge Bücher, Monographien & Buchbeiträge Mitgliedschaften Europäische Stiftung	52 68 68 69 74 74 85 88	_



Urologische Universitätsklinik

5-Jahresbericht



Prof. Dr. med. Markus Hohenfellner Monika Kimme





Liebe Freunde und Förderer der Urologie Heidelberg, liebe Patientinnen und Patienten, sehr geehrte Damen und Herren,

am 1. Oktober 2008 sind es fünf Jahre, daß ich die ärztliche Leitung der Urologischen Klinik im Universitätsklinikum Heidelberg von Gerd Staehler übernommen habe. Der Blick zurück zeigt, daß es sich dabei nur um einen kurzen Zeitabschnitt in der langen Geschichte der Heidelberger Urologie handelt. Bereits im 19. Jahrhundert wurden hier urologische Pionierleistungen vollbracht. Einige davon wurden zu Meilensteinen in der nationalen und internationalen Geschichte der Medizin. Besonders in Erinnerung sind uns die erste Entfernung einer Niere durch Gustav Simon 1869, die erste Entfernung einer tumorbefallenen Niere und die erste Teilentfernung einer Niere durch Vinzenz v. Czerny 1882/1883. Dieser maßgebliche Einfluss auf die moderne Medizin hat sich auch in der Folgezeit fortgesetzt. Max Wilms, Heidelberger Ordinarius im frühen 20. Jahrhundert, war der Erstbeschreiber des Nephroblastoms bei Kindern, einem Tumor der heute seinen Namen trägt. Moderne bildgebende Verfahren des Harntrakts mit röntgendichten Kontrastmitteln wurden von Friedrich Völcker (1872–1955) und Alexander von Lichtenberg (1880-1949) entwickelt. Am 16. Februar 1967 wurde von Lars Röhl, dem damaligen Direktor der Urologischen Klinik, die erste Nierentransplantation in Deutschland nach Lebendspende durchgeführt und 1993 wurden von Gerd Staehler die erste urologische Tumordatenbank und Tumorgewebebank Deutschlands

So solide dieses Fundament klinischer und wissenschaftlicher Leistungen auch ist, so groß sind die Herausforderungen, der sich die Urologie ebenso wie die gesamte klinische Medizin aktuell gegenüber sieht. Einige davon seien hier kurz in exemplarischer Form erwähnt.

Im klinischen Alltag macht sich mittlerweile deutlich die demographische Entwicklung unserer Gesellschaft bemerkbar. Dies bedeutet, dass wir eine zunehmende Anzahl älterer Patienten behandeln, die entsprechend außer durch die eigentliche Grunderkrankung durch signifikante Begleiterkrankungen (Comorbiditäten) belastet sind. Hier gilt es die richtige Balance zwischen kurz- bis mittelfristiger Verschlechterung der Lebensqualität und langfristiger Verbesserung der Prognose durch die Behandlung in der gemeinsamen therapeutischen Entscheidung zu finden. Diese Entscheidung wird nicht zuletzt maßgeblich durch eine immer größere Anzahl therapeutischer Alternativen beeinflußt.

Insbesondere die Auswahl, welche der meist teueren neuen technischen Möglichkeiten an einer Klinik etabliert werden sollen, der Erwerb der assoziierten Kompetenz und die Beschaffung der entsprechenden finanziellen Mittel, gehören heute zu den wichtigen Aufgaben jedes Ärztlichen Direktors. In diesem Sinne steht der verantwortungsvolle Umgang mit personellen und finanziellen Ressourcen der kritischen Würdigung des medizinischen Fortschritts gegenüber.

Unsere gemeinsame wichtigste Ressource überhaupt ist Zeit. Und Zeit im Arbeitsleben wird zunehmend knapper. Die damit verbundenen ökonomischen Probleme sind allgemein bekannt und betreffen die Kliniken wie alle anderen Unternehmen. Von der Implementierung der deutschen und europäischen Arbeitszeitgesetze sind die Medizin und besonders die chirurgischen Fächer jedoch auch in Hinblick auf die Auswahl und Ausbildung der jungen Kollegen besonders betroffen. Im Gegensatz zu heute war es früher für Ärzte in ihren ersten fünf Berufsjahren selbstverständlich, mehrmals im Monat 36 Stunden am Stück zu arbeiten und sich trotz dieser Belastung kontinuierlich fortzubilden und aktiv an Forschung und Lehre zu beteiligen. Die Voraussetzungen für eine chirurgische Karriere waren damit, unter vielen anderen Begabungen und Fähigkeiten, Belastbarkeit zu entwickeln, auch unter Druck rationale und richtige Entscheidungen zu treffen und jedes Problem als Gelegenheit zu betrachten. Konsequent wird mittlerweile zunehmend thematisiert, dass die Gefahr besteht, dass Fehlentscheidungen in Zukunft zunehmen werden, weil sie von den falschen Personen getroffen worden sind. Umso mehr muß der Auswahl und Ausbildung unserer nächsten Generation von Chirurgen eine besondere Fürsorge gelten.

Für lange Zeit nach der industriellen Revolution hat sich die Medizin mit relativem Erfolg ihrer Ökonomisierung entziehen können. Vorteile waren in der Gesellschaft fest verankerte klare ethische Verantwortungen und weite medizinische Handlungsspielräume. Heute stellt sich die Frage nach der Richtigkeit der "finanziell machbaren" Medizin nicht, weil diese Entwicklung unumgänglich ist. Es ergibt sich daraus jedoch eine neue Verantwortung des Arztes gegenüber dem Patienten, der im Sinne des Salus Aegroti Suprema Lex davor bewahrt werden muss zu einem Wirtschaftsfaktor zu werden. Verbunden mit der Umorientierung der Kliniken im Sinne von Wirtschaftsunternehmen ist eine enorme administrative Belastung klinisch tätiger Ärzte. Eckpunkte für den Erfolg sind hohe medizinische Qualität, konstruktive Kommunikation, optimale Organisation

klinischer Abläufe, verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen, kontinuierliches Controlling und Bestehen im Wettbewerb.

Noch komplexer sind die heute vorhersehbaren Herausforderungen der Zukunft. Standardisierte interdisziplinäre Therapiekonzepte, individualisierte Medizin, Integration grundlagenwissenschaftlicher Kompetenz in klinische Algorithmen und schließlich die Reevaluation und ggf. Korrektur des heute gültigen Fächerkanons seien hier perspektivisch genannt.

Ein besonderes Anliegen ist es mir an dieser Stelle Danke zu sagen. Zuallererst meinen ersten vier Oberärzten Dres. Haferkamp, Gilfrich, Djakovic und Pfitzenmaier, die den Mut hatten mir zu vertrauen und die "Herausforderung Heidelberg" anzunehmen und gemeinsam mit mir zu gestalten. Und allen meinen ärztlichen Mitarbeitern, der Pflege, und der Sekretariate, die sich mit mir loyal und kompetent auf diesen langen Weg eingelassen haben und jeden Tag unsere Patienten in optimaler Weise selbstbewußt und einfühlsam versorgen. Das Besondere an der Heidelberger Medizin ist die selbstverständliche, kollegiale und freundschaftliche Zusammenarbeit der einzelnen Kliniken und Institute miteinander. Die wichtigsten Partner für die Urologie sind besonders die Allgemeine und Viscerale Chirurgie (Prof. Markus Büchler), die Radioonkologie (Prof. Jürgen Debus), die Orthopädie 2 (Prof. Hans Jürgen Gerner), die Kinderklinik (Professores Georg Hoffmann und Andreas Kulozik), das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (Prof. Dirk Jäger), die Kardiologie (Prof. Hugo Katus), die Anästhesie (Prof. Eike Martin), die Pathologie (Prof. Peter Schirmacher) und die Gynäkologische Endokrinologie (Prof. Thomas Strowitzki). Sehr bedanken möchte ich mich auch bei unseren wissenschaftlichen Partnern Prof. Otmar Wiestler, Prof. Felix Hoppe-Seyler, Prof. Harald zur Hausen und Prof. Ethel-Michele de Villiers (DKFZ) sowie Prof. Margot Zöller und PD Ingrid Herr (gemeinsames Labor der Allgemeinen u. Visceralen Chirurgie und Urologie). Eine besondere Würdigung schließlich gebührt den Freunden und Förderern unserer Klinik, insbesondere Prof. Viktor Dulger, der Dietmar-Hopp-Stiftung, der Hermann-Friedrich-Bruhn-Senior-Stiftung und denjenigen, die namentlich ungenannt bleiben.

Mit den besten Empfehlungen

lhr





Struktur der Klinik

1. Struktur der Klinik







- 1. Luftbild des Klinikgebäudes
- 3. ZENTRALBEREICH DER UROLOGISCHEN AMBULANZ, SR. JANA WEISE, SR. ANGELIKA MESSMER &

1.1 Ambulante Patientenversorgung

1.1.1 Allgemeine Ambulanz

2007 verzeichnete die Urologische Ambulanz 7.029 Patientenneuvorstellungen bei insgesamt 14.922 Patientenbesuchen, verglichen mit 9.105 Patientenbesuchen im Jahr 2003 eine Steigerung um 61 %. Die Einführung validierter Fragebögen, beispielsweise bei Prostataleiden, verbessert hierbei die effiziente Erfassung und Gewichtung von Anamnese und Befund.

Das Spektrum der Diagnostik umfasst neben Standardverfahren, wie physikalische Untersuchung, Ultraschall und Röntgen von Nebennieren, Nieren, Harnblase und Prostata zusätzlich computer- bzw. magnetresonanztomographische Aufnahmen, die bedarfsweise veranlasst werden. Die Endoskopie der Harnblase, der Harnleiter und der Nierenbecken sind weitere fakultative diagnostische Maßnahmen, ebenso wie z.B. die Videozystomanometrie.

Notfälle werden 24 h/Tag 7 Tage/Woche urologisch versorgt. Interdisziplinär beteiligt ist die Urologie ferner bei Bedarf an der Versorgung von Patienten mit Polytraumata und Läsionen des Harntraktes. Eine weitere Aufgabe der Ambulanz stellt die Organisation des konsiliarischen interdisziplinären Austausches mit anderen Kliniken dar, die einerseits die Planung der Mitbehandlung und andererseits die operative Therapie beinhaltet.

1.1.2 Spezialsprechstunden

Entsprechend der anstehenden diagnostischen und therapeutischen Planung stehen mehrere Spezialsprechstunden innerhalb der Urologischen Ambulanz zur Verfügung.

Insbesondere die Sprechstunden für Kinder, Uroonkologie, ASAP (active Surveillance and active Protection), erektile Dysfunktion, Andrologie, Harninkontinenz sowie Urodynamik sind stark frequentiert. Die moderne Ausstattung ermöglicht eine schnelle Diagnostik auch bei komplexen Krankheiten.

1.1.3 Aufnahmedienst der Urologischen Stationen

Über den Aufnahmearzt bzw. die Aufnahmeärztin erfolgt die Vorbereitung der Patienten auf die stationäre Behandlung. Hierzu erfolgt die Anamneseerhebung einschließlich orientierender Risikoanalyse, die Vervollständigung und Aktualisierung einzelner, präoperativer diagnostischer Massnahmen sowie die Aufklärung über geplante Eingriffe.

1.2 Stationäre Patientenversorgung

1.2.1 Stationen

Zur Urologischen Klinik gehören die normalen Pflegestationen 10A und 10B sowie die interdisziplinäre Privatstation 1. Die Patientenzahlen der Normalstationen haben kontinuierlich zugenommen, wobei die stationäre Verweildauer gleichzeitig abgenommen hat. Wurden im Jahr 2003 2.301 Patienten stationär aufgenommen, waren es im Jahr 2007 3.609 Patienten. Gleichzeitig nahm die durchschnittliche stationäre Verweildauer von 5,4 Tagen im Jahr 2004 auf 4,7 Tage

im Jahr 2007 ab; aktuell liegen wir bei 4,6 Tagen. Diese Entwicklung wurde durch die Optimierung der präoperativen Diagnostik und der Therapiemaßnahmen sowie die wochenweise Planung der Bettenkapazität und der OP-Belegung in exakter zeitlicher Abstimmung und mit Hilfe des Zentralen Patientenmanagements ermöglicht.

1.2.2 Tagesklinik

Die Urologische Klinik nutzt die Kapazitäten der interdisziplinären Tagesklinik seit ihrer Eröffnung im Dezember 2004. Aktuell werden dort etwa 1.100 Patienten/ Jahr betreut. Ihr Aufgabengebiet umfasst unter anderem die perioperative Betreuung ambulant operierter Patienten, beispielsweise mit Harnsteinleiden. Eine weitere Aufgabe ist die Überwachung von Tumorpatienten während der Chemotherapie sowie nach interventionellen radiologischen Maßnahmen. Auch in diesem Bereich der Tagesklinik wurde eine deutliche Leistungssteigerung erzielt; während im Jahr 2005 ingesamt 278 Patienten betreut wurden, waren dies im Jahr 2007 377 Patienten.



- 1. Dr. med. Hatiboglu & Sr. Ülkü Degirmenci bei der Aufnahmeuntersuchung
- 2. Sr. Isabell Benig bei der routinemässigen Blutdruckkontrolle
 - PHYSIOTHERAPEUT WOLFGANG ENGELMANN BEI DER PATIENTENMOBILISATION,
 PFL. ROGER LUTZ & SR. VERONIKA VITTEKOVA







15



Klinisches Spektrum

2. Klinisches Spektrum



UND FR



2.1 Spezialgebiete

Das Leistungsspektrum der Urologischen Klinik umfasst alle Spezialgebiete der modernen Urologie und ist entsprechend mit modernstem diagnostischem und operativem Instrumentarium ausgestattet.

2.1.1 Uroonkologie

Die Urologische Klinik zeichnet sich durch eine besondere Expertise auf dem Gebiet der urologischen Onkochirurgie aus. Das diagnostische und therapeutische Spektrum umfasst die Tumorkrankheiten von Nebenniere, Niere, Harnleiter, Blase, Harnröhre, Prostata, Hoden sowie kindliche Tumore. Zu den Hauptaufgaben der Urologischen Klinik gehört freilich nicht nur die Behandlung, sondern - wie am Beispiel des **Prostatakarzinoms** besonders deutlich erkennbar - auch die Früherkennung von Tumorkrankheiten des Urogenitaltraktes. Da insbesondere beim Prostatakarzinom die Beschwerden erst in fortgeschrittenen Stadien auftreten und zum Zeitpunkt der Diagnose bereits bei rund 20% aller Patienten Metastasen gefunden werden, spielen die Vorsorgeuntersuchungen als einzig zuverlässige präventive Maßnahme eine wichtige Rolle. Zur Sicherung der Verdachtsdiagnose werden ultraschallgesteuert transrektale Feinnadelbiopsien der Prostata in Kurznarkose durchgeführt. Für die Therapie stehen dann mehrere Möglichkeiten zur Verfügung, die sich nach Art und Stadium des

Tumors sowie nach den individuellen Bedürfnissen des Patienten richten: beispielsweise die radikale offene (retropubische oder perineale) und laparoskopische Prostatektomie mittels Roboterunterstützung. Die steigenden Zahlen von Patienten, die sich einer radikalen Prostatektomie unterzogen haben, geben die damit verbundene Leistungszunahme der Klinik wieder; während sich im Jahr 2003 ingesamt 27 Patienten einer radikalen Prostatektomie unterzogen haben, waren dies im Jahr 2004 78, im Jahr 2005 103, im Jahr 2006 bereits 129 und im Jahr 2007 226 Patienten. Für das Jahr 2008 werden 280 radikale Prostatektomien erwartet. Die Strahlenbehandlung, vor allem die Brachytherapie wird als eine weitere Option der Primärtherapie in Zusammenarbeit mit der Klinik für Strahlentherapie der Universität Heidelberg angeboten. Sollte das Prostatakarzinom bereits in einem fortgeschrittenen Stadium diagnostiziert werden bzw. nach einer Operation oder Bestrahlung erneut auftreten, kann entweder lokal mit hochintensiv fokussiertem Ultraschall (HIFU®) oder systemisch mit einer antihormonellen Medikation bzw. Chemotherapie behandelt werden.

Bei seiner zunehmenden Bedeutung ist das Blasenkarzinom (in Deutschland bei jährlich ca. 16.000 Neuerkrankungen derzeit für etwa 3,5% aller Krebstodesfälle verantwortlich) ein wichtiger Arbeitsschwerpunkt der Urologischen Universitätsklinik Heidelberg. Die beim oberflächlichen Tumor zur Verfügung stehenden Behandlungsverfahren wie die endoskopische Resektion (TUR-B), gegebenfalls mit Rezidivprophylaxe mit Hilfe der klassischen Substanzen wie Mitomycin bzw. mit dem immunmodulatorisch wirksamen BCG sowie die konsequente Nachsorge mit dem gesamten Spektrum der diagnostischen Möglichkeiten fanden im Jahr 2004 bei 145 Patienten und beispielsweise im Jahr 2007 bereits bei 171 Patienten Anwendung.

Die Behandlung eines fortgeschrittenen Tumors der Harnblase kann an der Urologischen Universitätsklinik Heidelberg durch eine Kombination aus offener und minimal-invasiver Operationstechnik mit Hilfe des Da Vinci-Systems® besonders genau und schonend durchgeführt werden und umfasst je nach Bedarf alle gängigen Formen der Harnableitung (kontinent, inkontinent, orthotop und heterotop).

Die Leistungszunahme der Klinik findet ihren Ausdruck auch in steigenden Patientenzahlen mit infiltrierend wachsenden Blasenkarzinomen, die in kurativer Absicht operiert wurden. Während sich im Jahr 2003 insgesamt 39 Patienten einer Zystektomie bzw. einem Harnblasenersatz oder einer Harnableitung unterzogen haben, waren es im Jahr 2007 98 Patienten. Als Harnblasenersatz wurde entweder ein kontinenter Pouch mit kutanem, kontinentem, katheterisierbarem Nabelstoma angelegt oder eine nicht kontinente Harnableitung mittels Conduit, die in bestimmten Fällen aufgrund der kürzeren Operationsdauer bei älteren Patienten oder Multimorbidität eine sinnvolle Lösung darstellt, eingesetzt.

Insgesamt handelt es sich sowohl bei der Zystektomie als auch dem Ersatz der Harnblase um aufwendige und technisch anspruchsvolle Operationsverfahren, die bei Patienten aller Altersgruppen – vom Kleinkind bis ins hohe Erwachsenenalter – an der Urologischen Universitätsklinik Heidelberg in enger interdisziplinärer Kooperation vor allem mit der Pädiatrie, Gynäkologie und Chirurgie durchgeführt werden. Ebenso individuell auf die Situation des einzelnen Patienten ausgerichtet gestaltet sich die Wahl der verwendeten Darmabschnitte, aus denen die Blase neu angelegt wird. Vorzugsweise wird hierbei Dünndarm verwendet; allerdings können Voroperationen oder stattgefundene Bestrahlungen Gründe dafür sein, andere Darmsegmente auszuwählen.

Die Behandlung der Nierentumore stellt traditionell, seit der ersten Nephrektomie durch Gustav V. Simon am 2. August 1869 bzw. der ersten organerhaltenden Tumorresektion an der Niere durch Vincenz Czerny im Jahr 1883 sowie der ersten extrakorporalen organerhaltenden Resektion eines multifokal wachsenden Nierenkarzinoms aus einer Einzelniere durch Lars Röhl im Jahr 1969 einen bedeutenden Schwerpunkt der Urologischen Universitätsklinik Heidelberg dar und hat eine seit den Anfängen der Nierenchirurgie weltweit bekannte Schrittmacherfunktion bei der Therapieentwicklung des Nierenkarzinoms. Das therapeutische Spektrum umfasst alle gängigen Behandlungsoptionen; sowohl die elektive Organerhaltung bei den kleinen,







Pflegeteam Station 10 Pflegeteam Station 10

nur wenige Zentimeter großen Zufallsbefunden wie die imperativen nierenerhaltenden, zum Teil mehrfachen Tumorenukleationen (gegebenenfalls unter Zuhilfenahme der extrakorporalen, in der Nierentransplantation bewährten operativen Techniken) als auch die radikalen Nephrektomien zur Behandlung von großen, lokal fortgeschrittenen Tumoren, die umgebende Organe infiltrieren und bis in den Vorhof des Herzens vorwachsen können. Tendenziell legten die Zahlen der organerhaltenden Tumorresektionen im Berichtszeitraum überdurchschnittlich zu und zwar von 12 im Jahr 2004 auf 28 im Jahr 2005 sowie 33 im Jahr 2006 und schließlich auf 42 im Jahr 2007. Sowohl die interdisziplinäre onkologische Kompetenz als auch die modernste apparative Austattung erlaubt uns jeweils ein stadiengerechtes Vorgehen. In der Therapie des metastasierten Nierenzellkarzinoms bietet die Klinik in Zusammenarbeit mit dem Nationalen Tumorzentrum NCT alle Möglichkeiten der modernen medikamentösen Behandlung: die "target therapies" mit den aktuell klinisch angewendeten Tyrosinkinaseinhibitoren Sutent® und Nexavar®, m-Tor Inhibitioren, beispielsweise Temsirolimus sowie Zytokine Interleukin-2 und Interferon-alpha.

2.1.2 Andrologie

Die Urologische Universitätsklinik ist seit 2006 zur Weiterbildung im Gebiet Andrologie zugelassen. Neben den bewährten Behandlungsmaßnahmen bei häufigen andrologischen Krankheitsbildern wie zum Beispiel

Hodentorsion, Epididymitis, Spermatozele, Varikozele sowie bei gutartigen und bösartigen Hodentumoren bietet sie auch ein anspruchsvolles Programm zur Wiederherstellung der Zeugungsfähigkeit nach erfolg-ter Vasoresektion. Die Vasovasostomie bzw. Tubulovasostomie wird an unserer Klinik mikrochirurgisch unter Verwendung des Da Vinci®-Systems durchgeführt. Der Einsatz des Systems erlaubt eine noch höhere Präzision bei der Fertigstellung der Anastomose.

Die Erfolgsraten für eine Refertilisierung liegen bei ca. 80%. Ist der vorangegangene Eingriff der Vasektomie nicht länger als zwei Jahre her, besteht die größte Erfolgsaussicht, jedoch auch zehn Jahre nach vorangegangener Sterilisierung ist die Chance auf eine erneute Zeugungsfähigkeit gegeben. Seitdem die Kosten für eine in vitro Fertilisation nur noch zum Teil von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen werden, haben die Refertilisierungsoperationen erneut an Bedeutung zugenommen.

2.1.3 Kinderurologie

In den vergangenen Jahren wurde die Kompetenz für Kinderurologie erheblich erweitert. Zusätzlich zu häufigen Krankheitsbildern wie Maldescensus testis, Nierenbeckenabgangsenge, Megaureter, Ureterocele sowie vesikoureterorenaler Reflux werden jetzt auch seltenere angeborene Missbildungen wie Epispadie, Blasenekstrophie und Störungen der Geschlechtsdifferenzierung operativ behandelt. Die Urologische Klinik übernahm auch die operative Therapie der bösartigen soliden Tumoren im Kindesalter, wie z.B. Nephroblastome, (Wilms Tumore), Neuroblastome und Rhabdomyosarkome von Harnblase, Prostata und Vagina. Prinzipiell findet die Behandlung dieser Tumore durch die Klinik für Kinderheilkunde III des Zentrums für Kinder- und Jugendmedizin, Angelika-Lautenschläger-Klinik (Ärztlicher Direktor Prof. Dr. med. Andreas Kulozik) statt. Auch hier profitieren unsere Patienten von der vorbildlichen Zusammenarbeit zweier unterschiedlicher Kliniken. Auch die konservative Therapie der Kinder mit Blasenentleerungsstörungen wie zum Beispiel Enuresis erfreute sich im Rahmen der Kinderurologischen Spezialsprechstunde eines zunehmend regen Zulaufes.

Pflegeteam Station 1

2.1.4 Minimal-invasive Urologie

Die Urologie ist eine der operativen Fachdisziplinen, die schon seit langem besonders engagiert endoskopische Operationsverfahren angewendet und weiterentwickelt hat. Minimal-invasive Operationstechniken haben jedoch vor allem in den letzten Jahren die klinische Urologie revolutioniert. An der Urologischen Klinik Heidelberg werden routinemäßig Erkrankungen von Nebenniere, Niere, Harnleiter, Blase und Prostata mittels Laparoskopie durchgeführt. Voraussetzung dafür ist die Austattung mit modernstem Instrumentarium Die Urologische Klinik Heidelberg übernahm in dieser Hinsicht die Vorreiterrolle. Besondere Möglichkeiten

eröffnete in diesem Zusammenhang der Einsatz der Da Vinci® computerassistierten Laparoskopie (s.u.). der flexiblen Endoskopie sowie des Holmium-und GreenLight Lasers®.

2.1.5 Rekonstruktive Urologie

Die Rekonstruktive Urologie mit dem Ziel der Wiederherstellung der Organfunktion durch spezielle Operationstechniken ist ein zunehmend wichtiger Arbeitsschwerpunkt der Heidelberger Urologie.

Angeborene Fehlbildungen, Verletzungen oder Tumoroperationen erfordern häufig rekonstruktive Operationstechniken um Organfunktionen zu normalisieren oder wiederherzustellen. Hierbei kann es sich um plastisch ästhetische Korrekturen handeln, wie bei Fehlbildungen des äußeren Genitale (z.B. Hypospadie), funktionelle Korrekturen wie bei Fehlfunktionen der harnableitenden Wege (z.B. Nierenbeckenabgangsenge) oder Organersatz wie bei Verlust der Harnblase durch ein Blasenkarzinom. Parallel zu den steigenden Zahlen der Zystektomien nahmen auch die Zahlen der Ersatzblasen, insbesondere der kontinenten orthotopen und heterotopen Pouches aber auch der mit "nassen Stomata" ausgestatteten Conduits zu. Untersuchungen zur Lebensqualität nach Blasenersatz zeigen sehr deutlich, dass Patienten, die sich für eine kontinente Harnableitung entscheiden, in hohem Prozentsatz sehr zufrieden sind.







2.1.6 Neurourologie

Grundlage der kompetenten Behandlung einer Harninkontinenz oder einer neurogenen Blase ist die exakte Diagnose der Fehlfunktion von Blase und/oder Schließmuskel. Mit der Video-Urodynamik können Speicher- und Entleerungsstörungen des unteren Harntrakts differenziert beurteilt werden. In Kombination mit einer digitalen Röntgenanlage wird die evtl. notwendige Strahlenbelastung auf ein Minimum reduziert, ein besonders für die Kinderurologie wichtiger Punkt. Für beide Formen der neurogenen Blase, die atone und die spastische Blase, stehen an der Urologischen Uni-Klinik Heidelberg alle verfügbaren modernen Behandlungsmethoden zur Verfügung. Dazu gehört einmal die Einleitung von konservativen Behandlungsformen wie z.B. Einmalkatheterismus, Pharmakotherapie, Blaseninstillation mit Resiniferatoxin (RTX) und äußerer Elektrostimulation. Moderne, an der Urologischen Uniklinik Heidelberg angewendete Therapieverfahren schließen die Einspritzung von Botox® in den Detrusor und die Implantation von Blasenschrittmachern ein. Es wird auch das Verfahren der Blasenaugmentation unter Zuhilfenahme der ausgeschalteten Darmsegmente angewandt.

2.2 Behandlungsverfahren & Ausstattung

Mit der Inbetriebnahme des modernsten Instrumentariums und zwar des Da Vinci® Operationsroboters

zur Durchführung laparoskopischer Eingriffe, des Greenlight-Lasers zur photoselektiven Vaporisation der Prostata und des HIFU®-Gerätes (hochintensiv fokussierter Ultraschall) konnten zunehmend die minimalinvasiven OP-Techniken zur Anwendung kommen. Ein neuer Lithotriptor für extrakorporale Stoßwellenlithotripsie (ESWL) zur kontaktlosen Zertrümmerung von Nierensteinen und ein Holmiumlaser zur direkten, endoskopischen Behandlung der Harnleitersteine führten zu einer weiteren Modernisierung der Therapie der Nephrolithiasis.

2.2.1 Da Vinci®

Die Urologische Universitätsklinik Heidelberg hat die Da Vinci® Operationstechnik der Firma Intuitive Surgical erfolgreich im Jahr 2004 etabliert und verfügt damit auf diesem Gebiet über die umfangreichste Erfahrung in Deutschland. Entsprechend ist die Heidelberger Urologie eines der europäischen Kompetenzzentren. "DaVinci®" steht für die modernste Entwicklung auf dem Gebiet der minimal-invasiven Operationen. Es handelt sich dabei um eine computerunterstützte Technik, die es erlaubt laparoskopische Operationen mit hochauflösender Präzision vorzunehmen.

Neben den routinemäßig durchgeführten Prostatektomien werden in Heidelberg darüber hinaus auch Zystektomien mit Hilfe der Da Vinci® Operationstechnik durchgeführt; lediglich für den Harnblasenersatz ist hierbei noch eine Laparotomie nötig. Wie bei konventionellen laparoskopischen Eingriffen werden auch bei der DaVinci® Technik die Instrumente über kleine Hülsen in den Bauchraum eingebracht, so dass dem Patienten eine große Laparotomie erspart werden kann. Darüber hinaus hat DaVinci® mehrere Vorteile gegenüber der konventionellen Laparoskopie. Die Da Vinci® Instrumente verfügen über kleine "künstliche Handgelenke", die in sieben Freiheitsgraden exakt die Bewegungen der Finger und Hände des Operateurs übertragen, wobei das Op-Feld über eine dreidimensionale Optik mit der Möglichkeit der stufenlosen Vergrößerung eingesehen wird. Der Operateur ist somit in der Lage, auch feinste Strukturen, wie z.B. das Nervenbündel und kleine Gefäße, sicher zu identifizieren um genau, gewebeschonend und z.B. potenzerhaltend sowie mit minimalen Blutverlusten zu operieren.

2.2.2 HIFU-Ablatherm®

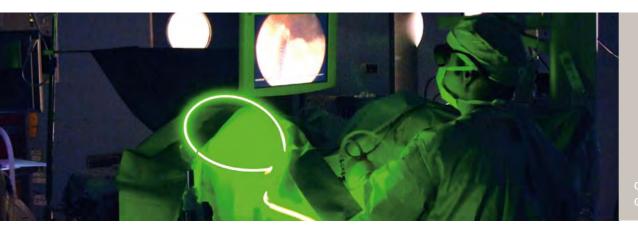
Die Urologische Universitätsklinik Heidelberg erweiterte im Jahr 2007 mit HIFU® (hochintensiv fokussierter Ultraschall) der Firma EDAP ihr Repertoire zur Behandlung von Prostatakarzinomen. Bei dem HIFU®-Verfahren handelt es sich um eine innovative, schonende Behandlungsform, die zunehmend an Bedeutung gewinnt. Die HIFU®-Technologie nutzt gebündelte Ultraschallwellen, die über eine Art Hohlspiegel fokussiert werden, um thermische Energie zu bündeln. Die Wirkungsweise ähnelt der eines Vergrößerungsglases,

mit dem Sonnenstrahlen gebündelt werden, um ein Loch in ein Blatt Papier zu brennen. Am millimeterfeinen Brennpunkt entstehen Temperaturen von rund 90 Grad Celsius, die ausreichen, um das Tumorgewebe im Körper punktgenau zu verbrennen. Mit einer Genauigkeit von weniger als einem Millimeter Abweichung wird eine große Anzahl von Ultraschallauslösungen durchgeführt. Eine HIFU®-Behandlung ist besonders dann in Erwägung zu ziehen, wenn eine radikale Therapie (Alter, Begleiterkrankungen, Operationsfähigkeit, wenig aggressiver Tumor) nicht angezeigt ist oder seitens des Patienten nicht gewünscht wird. Auch bei Rezidiven des Prostatakarzinoms kann nach radikaler Prostatektomie, Bestrahlung oder Hormonbehandlung HIFU® angewandt werden.

In einer kürzlich veröffentlichten europäischen Multizenterstudie konnte gezeigt werden, dass Blutungen oder starke Harninkontinenz bei weniger als 1% der Patienten vorkamen. Vor der HIFU®-Behandlung wird meist eine transurethrale Resektion der Prostata (TUR-P) durchgeführt, um das Behandlungsgebiet zu verkleinern und um eine postoperative Obstruktionssymptomatik zu vermeiden.

Welches Verfahren für den Patienten in Frage kommt, wird individuell zusammen mit dem Patienten entschieden. Die Behandlung mit HIFU®-Ablatherm ist von den gesetzlichen Krankenkassen als Leistung anerkannt und wird an der Urologischen Klinik Heidelberg ohne





PERATION MIT DEM

jegliche Zuzahlung durch die Patienten durchgeführt – alle entstehenden Kosten sind durch die Leistungen sowohl der gesetzlichen als auch der privaten Krankenkassen gedeckt.

2.2.3 GreenLight Laser®

Seit Januar 2005 verfügt die Urologische Universitätsklinik Heidelberg über den GreenLight Laser® der Firma Laserscope, auch KTP-Laser (Kalium-Titanyl-Phosphat) genannt, zur Behandlung der gutartigen Prostata-Vergrößerung. Mit dem GreenLight Laser® kann das gutartig vergrößerte Prostatagewebe verdampft werden. Gleichzeitig werden durch die Laserenergie die Blutgefäße so effektiv verschlossen, daß dieses Verfahren auch bei Patienten angewendet werden kann, die Antikoagulantien einnehmen.

Bei dem Laserverfahren kann unter Sicht Schicht für Schicht des gutartig vergrößerten Prostatagewebes abgetragen werden, ohne eine Verletzung der umgebenden Strukturen zu riskieren. Nicht eingesetzt werden sollte die GreenLight Laserverdampfung der Prostata bei Patienten, bei denen trotz einer bereits durchgeführten Gewebeprobe aus der Prostata ein bösartiger Tumor der Prostata nicht sicher ausgeschlossen werden kann. In diesem Fall ist eine transurethrale Elektroresektion der Prostata vorzuziehen, da das hierbei gewonnene Gewebe anschließend histologisch

untersucht werden kann. Auch hier ist eine Zuzahlung durch die Patienten nicht notwendig.

2.2.4 ESWL

Die Entwicklung der extrakorporalen Stoßwellenlithotripsie (ESWL) zur kontaktlosen Zertrümmerung von Harnsteinen gilt als eine der großen Pionierleistungen in der Medizin. Bei der Zertrümmerung von Nierensteinen kleiner und mittlerer Größe hat die Technik einen so konkurrenzlosen Stellenwert, dass sie heute in jeder gut ausgestatteten Urologischen Klinik zur Verfügung steht. Mit dem ESWL-Gerät der Urologischen Uniklinik Heidelberg werden täglich circa fünf Patienten mit Nierensteinen behandelt. Hierfür ist keine Vollnarkose erforderlich, es erfolgt lediglich eine Analgosedierung. So können die Patienten in der Regel nach einem tagesstationären Aufenthalt in der Tagesklinik wieder nach Hause gehen.

Mit dem Lithoskop® der Firma Siemens können die Nierensteine sowohl mit Röntgenstrahlen als auch durch Ultraschall geortet werden. Die Lokalisation der Steine mit Ultraschall ist insbesondere bei Kindern wichtig, bei denen nach Möglichkeit eine Röntgenstrahlenexposition vermieden werden soll; ebenso bei Patienten mit Urat-Steinen, deren chemische Zusammensetzung eine Darstellung durch Röntgen nicht zuläßt.

2.2.5 Holmium-Laser®

Durch die Entwicklung des Holmium Lasers® der Firma Lumenis wurde eine effektive und gleichzeitig sichere Therapie von Harnleitersteinen in die Urologie eingeführt. Die Urologische Uniklinik Heidelberg setzt zu diesem Zweck einen Holmium Laser® der Firma Lumenis ein. An der Spitze der Laserfaser leuchtet ein rotes Pilotlicht, mit dem der Operateur die Laserfaser exakt auf den Stein ausrichten kann. Das eigentliche Laserlicht tritt mit einer Wellenlänge von 2.100 nm aus der Faser aus und erzeugt auf dem Weg durch das Wasser zu dem Stein eine Stoßwelle, die wiederum eine Cavitationsblase generiert. Die resultierenden Druck-, Zug-und Scherkräfte zerstören dann den Stein. All diese Phänomene sind auf mikroskopisch kleine Volumina begrenzt, so daß das umliegende Gewebe des Harnleiters selbst nicht von der Energieentladung des Lasers betroffen ist.

2.2.6 Realtime-Elastographie

Die Elastographie ist ein neues sonographisches Verfahren zur Darstellung der Gewebeelastizität. Diese Technik ermöglicht die Elastizitätsbildgebung einfach und in Echtzeit. Dank einer großzügigen Spende der Dietmar-Hopp-Stiftung steht nun ein solches Gerät, ein Accuson S 2000® der Firma Siemens, der Urologischen Universitätsklinik zur Verfügung.

Mit Hilfe der Realtime-Elastographie lassen sich Informationen über Läsionen, beispielsweise Verhärtungen im Bereich der Prostata sicherer und besser darstellen als mit herkömmlichen zweidimensionalen Verfahren. So lassen sich sogar Prostatakarzinome visualisieren, die auf dem konventionellen B-Bild nicht erkennbar und eventuell nur als digitale Tastbefunde detektierbar sind. Die sonographische Darstellung der Gefäßarchitektur erreicht zudem durch den Einsatz echoverstärkender Kontrastmittel neue diagnostische Dimensionen. In Zukunft ist unter anderem auch eine Anwendung im Rahmen der Surveilliance-Studie bei Patienten mit einem Prostatakarzinom geplant.



Dietmar Ho



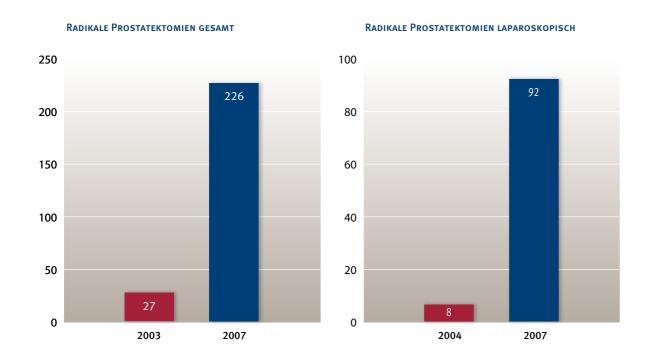


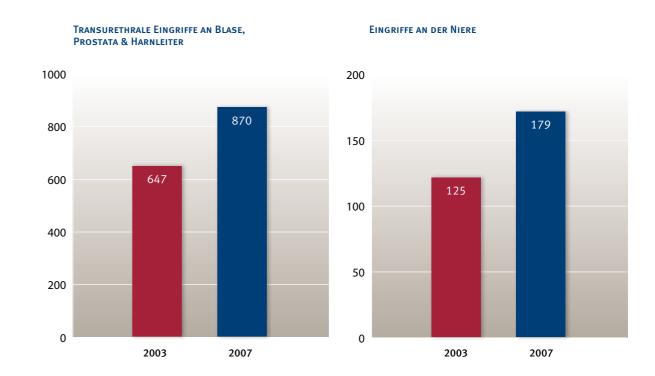
Entwicklung der Leistungsparameter

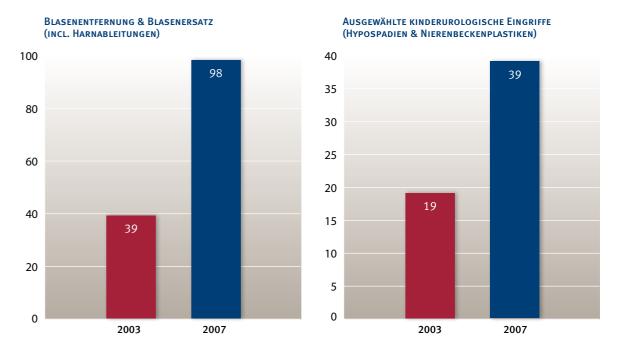
3. Entwicklung der Leistungsparameter

3.1 Operationen (Jahreswerte 2003 & 2007)

Die kontinuierlich steigenden Zahlen von Patienten, die sich in der Urologischen Universitätsklinik Heidelberg im Berichtszeitraum von 2003 und 2007 behandeln ließen, geben die damit verbundene Leistungszunahme wieder. Diese Entwicklung betrifft sowohl die Operationszahlen als auch stationäre und ambulante Leistungsmerkmale sowie DRG-relevante Kenngrößen.



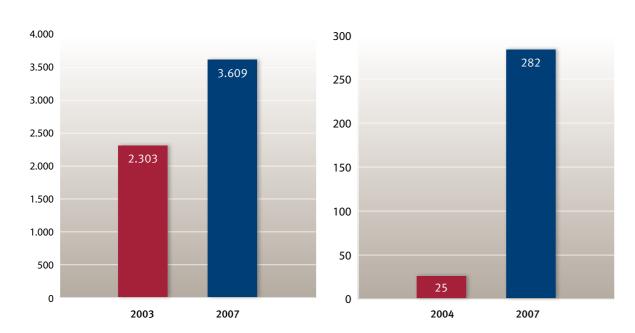




3.2 VOLLSTATIONÄR BEHANDELTE FÄLLE

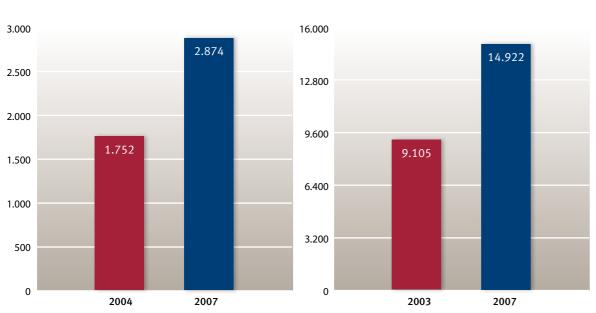
30

3.3 TEILSTATIONÄR BEHANDELTE FÄLLE

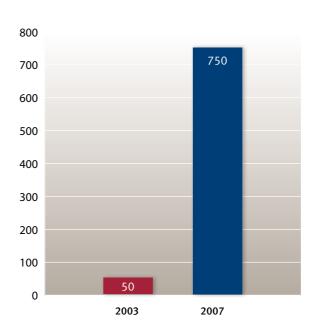


3.4 CASE MIX VERRECHNET

3.5 AMBULANTE BESUCHE



3.6 AMBULANTE OPERATIONEN





31



Mitarbeiter Sonderbereiche

4. Mitarbeiter



4.1 Ärztlicher Bereich

Ärztlicher Direktor:

Prof. Dr. med. Markus Hohenfellner

Oberärzte:

PD Dr. med. Axel Haferkamp

Leitender OA

Dr. med. Nenad Djakovic

PD Dr. med. Jesco Pfitzenmaier

Dr. med. Stephan Buse

Dr. med. Sascha Pahernik

Assistenzärzte:

Dr. med. Khalid Al-Jalham

Carolin Hach

Dr. med. Gencay Hatiboglu

Dr. med. Thomas Höfner

Dr. med. Johannes Huber

Martin Kurosch

Dr. med. Joan Nyarangi-Dix

Alev Öztürk

Ionel Popeneciu

Michael Reiter

Stefanie Schmidt

Regina Stredele

Dr. med. Nina Wagener

4.2 Pflegerischer Bereich

Pflegerische Leitungen:

Angelika Brobeil

Station 13

Operative Intensivstation

Britta Lülsdorf

Station 1

Roger Lutz

Station 10

Angelika Messmer

Urologische Ambulanz

Birgit Trierweiler-Hauke

Station VTS

Helena Turanska

Urologischer OP

4.3 Sekretariate

Monika Kimme

Sekretariat Prof. Dr. med. Hohenfellner

Stephanie Czech

Clinical Managerin,

Privatsekretariat Prof. Dr. med. Hohenfellner

Ania Schwab

Vertr. Sekretariat Prof. Dr. med. Hohenfellner

Dagmar Ammer

Sekretariat Station 10b

5. Sonderbereiche



Toom der Colvestärinnen/Tumerdetenhan

5.1 Zentrales Patientenmanagement

Heidrun Braun

Blanka Dumetz

Ulrike Iohnen

Anita Laboragine

Angelika Zoontjens

Sekretariat Station 10a

4.4 Tumordatenbank

Hildegard Jakobi

Christine Geisler

4.5 Controlling

Lehre und Controlling

Prof. Dr. med. Sigmund Pomer

Ladan Röhm

Sandra Ohm

Sekretariat Ambulanz

Ambulanz-& Stationssekretariat

Anmeldung Urologische Ambulanz

Anmeldung Urologische Ambulanz

Silke Auer (Leitung)

Brigitte Bühler

Michaela Fleig

Elisabeth Knecht

Petra Müller

Petra Treiber

5.2 Physiotherapie

Wolfgang Engelmann

5.3 Sozialer Dienst

Dipl.-Soz.arb. Gabriele Lüll

Dipl.-Soz.päd. Matthias Kirsch

Dipl.-Soz.päd. Ramona Fischer

Dipl.-Soz.päd. Sandra Heinrichs

5.4 Ökumenische Krankenhaushilfe

Dietrich Horn Ursula Watson

5.5 Brückenpflege

Sabine Giesel Adelheid Kumler Hildegund Dahlhaus

5.6 Stomaberatung

Claudia Lutz



Kooperationen

6. Kooperationen





6.1 Nationales Centrum für Tumorerkrankungen Heidelberg (NCT)

Das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen Heidelberg ist ein Kooperationsprojekt des Deutschen Krebsforschungszentrums, des Universitätsklinikums Heidelberg, der Thoraxklinik am Universitätsklinikum Heidelberg und der Stiftung Orthopädische Universitätsklinik Heidelberg, an dem sich die Urologische Klinik aktiv beteiligt. Zentrale Anlaufstelle für Patienten ist die Tumorambulanz, in der interdisziplinäre Tumorsprechstunden stattfinden. Jeder Fall kann bedarfsweise einer fachübergreifenden Expertenrunde, die ebenso aus Urologen besteht, im Rahmen der Tumorkonferenz vorgestellt werden. Das Ergebnis dieser Konferenz ist ein individueller qualitätsgesicherter Therapieplan nach den höchsten Standards.

6.2 Prostatazentrum

Das Prostatazentrum ist 2004 an der Universitätsklinik Heidelberg gegründet worden, um eine kompetente Anlaufstelle, sowohl für Patienten und Angehörige als auch für Ärzte, zu schaffen. Es stellt nach amerikanischem Vorbild des sog. "Comprehensive Cancer Center" ein Kompetenz- und Vertrauenszentrum zur Vorsorge, Diagnostik und Therapie des Prostatakarzinoms sowie der benignen Prostatahyperplasie dar. In Zeiten immer größer werdender Informationsmengen, die dem Patienten aus Presse und Internet zum Teil

auch ungefiltert und unkommentiert zur Verfügung stehen, wird hier fachübergreifende Beratung, Hilfe und Therapie angeboten. Die Beratung des einzelnen Patienten erfolgt differenziert. Es wird sorgfältig darauf geachtet, einerseits keine überflüssigen Untersuchungen oder Behandlungen durchzuführen, andererseits aber den Patienten die effektivsten und schonendsten Behandlungen zugängig zu machen. Die Diagnostik und die Differentialtherapie des Prostatakarzinoms erfolgt stadienabhängig nach den von der Urologischen Klinik in Kooperation mit der Klinik für Diagnostische Radiologie sowie der Klinik für Radioonkologie und Strahlentherapie, dem NCT und dem DKFZ erarbeiteten Standard Operating Procedures (SOP).

6.3 Radioonkologie und Strahlentherapie

Es besteht eine enge Zusammenarbeit zwischen der Klinik für Radioonkologie und Strahlentherapie und der Urologischen Klinik der Universitätsklinik Heidelberg auf dem Gebiet der Uroonkologie. Ein besonderer Schwerpunkt liegt in der Behandlung von Patienten mit einem Prostatakarzinom. Hierzu bietet die Strahlenklinik folgende Therapiemodalitäten:

 Die externe Strahlentherapie bei Tumoren mit fortgeschrittenem lokalen Stadium als adjuvante Maßnahme nach radikaler Prostatektomie,

- die Brachytherapie, bei der unter sonographischer Kontrolle in die Prostata eingebrachte Palladiumbzw. Jod-Isotopenpartikel durch ihre radioaktive Strahlung die Prostatakarzinome im lokal begrenzten Stadium zerstören sowie
- 3. die externe Strahlentherapie bei Tumorrezidiven oft in Kombination mit einer antihormonellen Behandlung und Chemotherapie.

Die Indikationsstellung, die Therapieplanung und Nachsorge erfolgen insbesondere bei der Brachytherapie in interdisziplinärer Zusammenarbeit.

6.4 Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin

Die interdisziplinären, wöchentlich stattfindenden Konferenzen mit klinisch radiologischen Demonstrationen in der Diagnostischen Uroradiologie bieten ein geeignetes Forum für gemeinsame Fallbesprechungen und Indikationsstellung zur Therapie. Es wird die weiterführende Diagnostik, Therapieoptionen und der Behandlungsplan festgelegt. Sämtliche an der Behandlung des Kindes beteiligte Fachabteilungen nehmen an diesen Konferenzen teil. Die perioperative stationäre Behandlung findet im Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin statt, während die operativen Eingriffe in der Urologischen Klinik vor Ort stattfinden.

6.5 Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie

Der wichtigste klinische Schwerpunkt der Kooperation liegt im Bereich der operativen Onkologie, wobei als gemeinsames Ziel die optimale fachübergreifende Versorgung der Patienten mit gastrointestinalen Tumoren mit Beteiligung des Harntraktes bzw. von urologischen Patienten mit organüberschreitendem, multiviszeralem Tumorbefall ist. Eine weitere Behandlungsgruppe sind polytraumatisierte Patienten mit unfallbedingten Verletzungen der Nieren, Harnblase bzw. Harnröhre, die gemeinsam operativ mit den Kollegen der Allgemeinchirurgischen Klinik, oftmals notfallmäßig, versorgt werden. Die postoperative Betreuung erfolgt ebenso interdisziplinär.

6.6 Herzchirurgie

Vor allem Tumore der Nieren bzw. der Nebennieren können sich in fortgeschrittenen Stadien über die Vena cava inferior bis in den Vorhof des Herzens ausbreiten. Die Operation dieser Tumore wird an der Universitätsklinik Heidelberg in solchen Fällen gemeinsam sowohl durch die Urologen wie auch die Kollegen der Klinik für Herzchirurgie durchgeführt. Erforderlichenfalls kann hierbei die Funktion des Herzens vorübergehend durch die Herz-Lungen-Maschine übernommen werden. Wichtig bei solchen Operationen sind vor allem die exakte







präoperative Diagnostik mit bildgebenden Verfahren, um das Ausmaß der Operation und die biologischen Charakteristika des Primärtumors abschätzen zu können. Das Ergebnis der Operation konnte in den letzten Jahren durch verbesserte Schnittbildverfahren, die Einführung eines dynamischen Monitorings mit transösophagealer Echokardiographie (TEE), verschiedener Bypass-Techniken bzw. den Einsatz eines hypothermischen Kreislaufstillstands oder der extrakorporalen Membranoxygenierung verbessert werden.

6.7 Diagnostische und interventionelle Radiologie

Die täglichen interdisziplinären Konferenzen mit klinisch radiologischen Demonstrationen in der Diagnostischen Uroradiologie dienen zu gemeinsamen Fallbesprechungen und Indikationsstellung zur Therapie; hierbei werden auch ergänzende Diagnostik sowie Therapieoptionen festgelegt. Der gemeinsame Schwerpunkt mit der Abteilung für Diagnostische und interventionelle Radiologie besteht in interventionellen und minimal-invasiven Eingriffen hauptsächlich an den Nieren, wie beispielsweise der angiographischen Katheterembolisation zur Blutstillung. Der zweite palliative Ansatz ist die zunehmend eingesetzte lokal ablative Methode, die Radiofrequenzablation (RFA), mit der Nierenkarzinome, oft bei inoperablen, multimorbiden Patienten durch lokale Hitzewirkung über eine Sonde im Tumorgewebe unter Steuerung durch Computertomographie zerstört werden. Dabei gilt es

einen ausreichenden Sicherheitsabstand zur Schonung des umgebenden Nierengewebes zu erhalten. Sowohl Indikationsstellung als auch Therapieplanung sowie Nachsorge erfolgen interdisziplinär.

6.8 Allgemeine Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Auch mit der Frauenklinik besteht eine Kooperation, vor allem bei der fachübergreifenden Versorgung der Patientinnen mit organüberschreitenden Malignomen des weiblichen Genitales mit Beteiligung des Harntraktes. Besonders häufig wird eine vordere Exenteration mit pelviner Lymphadenektomie gefolgt von einem Harnblasenersatz vorgenommen, wobei je nach Bedarf von verschiedenen Formen der Harnableitung (kontinent, inkontinent, orthotop oder heterotop) Gebrauch gemacht wird.

6.9 Gynäkologische Endokrinologie und Fertilisationsstörungen

Ein exponierter klinischer Schwerpunkt der Kooperation mit der Abteilung für Gynäkologische Endokrinologie und Fertilisationsstörungen liegt in der Kinderwunschbehandlung, insbesondere mit Hodengewebsentnahme bei Männern als Vorbereitung für Maßnahmen der künstlichen Befruchtung wie IVF (In-vitro-Fertilisation), ICSI (Intrazytoplasmatische Spermieninjektion). Ein wichtiges gemeinsames Arbeitsgebiet stellt der Fertilitätserhalt bei Chemo- bzw Strahlentherapie, beispiels-

weise bei Patienten mit malignen Hodentumoren dar. Ferner beteiligt sich die Urologische Klinik an der operativen Behandlung von Patientinnen mit Endometriose, soweit diese Erkrankung den Harntrakt befällt. Darüber hinaus, ausgehend von gemeinsamen Projekten im Bereich der Grundlagenforschung zur männlichen und weiblichen Keimzellbiologie mit der Sektion Molekulare Genetik, entwickelte sich ein zunehmend breites Angebot diagnostischer Dienstleistungen bei genetisch bedingter Infertilität.

6.10 Hautklinik

Es besteht eine enge Zusammenarbeit der Urologischen Klinik mit der Hautklinik, wobei ein andrologischer Schwerpunkt im Vordergrund steht. Es werden hauptsächlich Patienten mit Infektionen des Urogenitalsystems, hormonellen Störungen des Mannes, Sexualstörungen wie erektile Dysfunktion oder frühzeitiger Samenerguss sowie Erkrankungen der männlichen Geschlechtsorgane mit Auswirkungen auf die männliche Fertilität, ferner solche mit unerfülltem Kinderwunsch in der Partnerschaft und mit der Frage nach der Zeugungsfähigkeit des Mannes, gemeinsam mit der Andrologischen Ambulanz behandelt.

6.11 Stiftung Orthopädische Universitätsklinik Schlierbach

Die Behandlung der nach einer Querschnittslähmung auftretenden neurogenen Blasenentleerungsstörung stellt eins der wichtigsten Rehabilitationsziele betroffener Patienten dar. Die neurogenen Blasenkomplikationen führen, wenn nicht adäquat behandelt, kurzfristig zu einer Reduzierung der Lebensqualität, z.B. dem Auftreten einer reflexartigen Harninkontinenz. Mittelund langfristig können daraus lebensbedrohliche und lebensverkürzende Funktionsstörungen entstehen, die früher, wenn sie nicht behandelt wurden, oft zum terminalen Nierenversagen führten.

Die in den letzten Jahren gewonnenen neuen Erkenntnisse über die Diagnostik und Therapie neurogener Blasenfunktionsstörungen, wie beispielsweise die Injektion von Botulinumtoxin in den glattmuskulären Detrusor vesicae als Alternative zur anticholinergen Therapie bei hyperreflexiver Störung, wurden in der routinemäßigen Betreuung der Querschnittsgelähmten in Heidelberg umgesetzt. Im Jahr 2006 wurden ingesamt 591 Patienten mit 1.590 Besuchen und im Jahr 2007 insgesamt 779 Kranke mit 3.309 Besuchen behandelt. Die aufgrund der nephrourologischen Komplikationen früher stark eingeschränkte Lebenserwartung und Lebensqualität der Patienten konnten im Rahmen der urologischen Mitbetreuung entscheidend verbessert werden.



Lehre & Ausbildung

7. Lehre & Ausbildung



7.1 HeiCuMed – Heidelberger Curriculum Medicinale

HeiCuMed steht für einen neuen innovativen Ansatz, Medizinstudenten während ihrer klinischen Semester möglichst praxisnah und interdisziplinär auf ihre zukünftige Tätigkeit vorzubereiten. Neben Elementen der traditionellen medizinischen Wissensvermittlung wie Leitsymptomvorlesungen oder dem "Bed-Side"-Teaching wurden verstärkt innovative Lehr- und Lernmethoden wie POL (Problemorientiertes Lernen), Medi-Kit (Medizinisches Kommunikations- und Interaktionstraining), klinisch-pathologische Konferenzen und Kleingruppenarbeiten implementiert.

Im Rahmen des einwöchigen Moduls Urologie, das jeweils 30 Studenten durchlaufen, liegen die Schwerpunkte in einer Einführung in der urologischen Diagnostik und den Grundzügen moderner Therapie, einschließlich der Grundlagen der minimalinvasiven Behandlung. In Kleingruppen werden jeweils mittags praktische Fertigkeiten wie Katheterisierung vertieft und geübt. Neben dem Bed-Side-Teaching werden in Kleingruppen mit jeweils acht Studenten und drei Dozenten auf der urologischen Station anhand von Patientenakten Therapiekonzepte entworfen.

Lernziele dieser intensiven Praxiswoche in Seminarform und im Kleingruppenformat bestehen in der Vermittlung fundierter theoretischer und praktischer Kenntnisse ausgewählter, urologischer Notfallsituationen sowie uroonkologischer Krankheitsbilder und auch der Kinderurologie.

Als externe Dozenten haben am Heicumed-Unterricht im Berichtszeitraum 2003- 2008 mitgewirkt:

Prof. Dr. med. Reinhold Horsch Ortenau Klinikum Offenburg

Prof. Dr.med. Hans Palmtag Stadtkrankenhaus Sindelfingen

Prof. Dr.med. Norbert Pfitzenmaier Hegau-Bodenseeklinikum, Singen

Prof. Dr.med. Manfred Wiesel Frankfurt am Main

Prof. Dr.med Kurt Dreikorn Zentralkrankenhaus Bremen

Privatdozent Dr.med. Joachim Dörsam Nürnberg

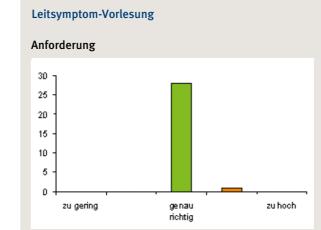
Privatdozentin Dr.med. Judith Adams Frankfurt am Main

Privatdozent Dr.med Uwe Ikinger Krankenhaus Salem, Heidelberg

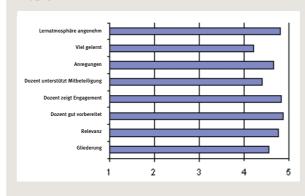
Die Beurteilung für den Bereich Urologie wird am Blockende in Form einer schriftlichen Klausur und einer strukturierten klinischen Prüfung (OSCE) ermittelt.

Evaluation im Fach Urologie

Beispiele der Heicumed-Evaluation durch Studenten



Didaktik



22.11.2007 Hämaturie/Dysurie, Prof. Hohenfellner

Gesamtnote: 1,36

Anzahl der evaluierenden Studenten: n = 28

Positi

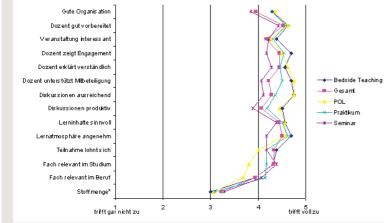
- OP-Übertragung sehr gute Idee, macht die Vorlesung viel interessanter, unbedingt wieder!
- Toll
- OP-Liveschaltung: sehr gut (15 x genannt)
- gut erklärt, engagierter Dozent
- gutes Tempo, sehr strukturiert
- sehr gute Vorlesung
- engagierte Lehrtätigkeit, viele praktische Beispiele, Dozent vermittelt Begeisterung für sein Fach
- Fragen-Folien: gut

Negativ

- Zu viel Stoff in der Zeit
- lieber weißer Hintergrund



Gute Organis ation Dozent gut vorbereite Veranstaltung interess an



1,72
1,94
1,67
1,44
1,38

n: 18

Noten:

Gut...

Modul Urologie

- POL und Bedside-Teaching engagierter Dozent (3 x genannt)
- Valentin P. war ein sehr guter Dozent, wir hatten viel Spaß mit ihm, weil er mit viel Freude und Begeisterung sein Fach vertreten hat! So macht lernen Spaß, auch wenn Urologie vielleicht nicht das Berufsziel von jedermann ist. (2 x genannt)
- Prof. Pomer. Er hat die Stoffmenge präzise und gut verständlich präsentiert. Ist auf alle Fragen eingegangen.
- Der Studentenunterricht (Bedside-Teaching) bei Dr. Buse war hervorragend. Prägnant, lehrreich und auch unterhaltsam. Sehr effektiv! Klare Struktur!
- Engagement des POL-Dozenten
- · die positive Bewertung der Veranstaltung POL und Bedside-Teaching liegt hauptsächlich an dem Dozenten
- kompakte, sehr anschauliche Übersicht über ein kleineres interessantes Fachgebiet

7.2 PJ-Ausbildung

Unter Mitwirkung der Urologischen Klinik wurde in den letzten fünf Jahren das Programm für Studenten im Praktischen Jahr grundlegend verbessert. Das reformierte PJ-Programm mit Einführungsveranstaltungen, Lehr-Oberarztvisiten und Führung eines Logbuches zur Dokumentation der Tätigkeiten wurde überwiegend als gut bis sehr gut beurteilt.

7.3 Facharztausbildung

Dr. med. Judith Adams am 15. Januar 2003 Dr. med. Udo Heemann am 27. Juli 2004 Dr. med. Martin Soder am 16. Juni 2004 Dr. med. Stephan Buse am 25. Oktober 2006

7.4 Promotionen

Dr. med. Ariane Rohs de Yalastasi am 18. November 2003 "Langzeitergebnisse nach hoch-energetischer transurethraler Mikrowellen-Thermotherapie bei Hochrisikopatienten mit benigner Prostatahyperplasie unter Anwendung des T3-TARGIS®-Systems, (Urologix®)"

Dr. med. Matthias Erdinger am 10. Dezember 2003 "Ergebnisse der Therapie des Nierenzellkarzinoms an der Universität Heidelberg von 1990-2000 - Vergleich verschiedener Stagingsysteme"

Dr. med. Maike Kerstin Schubert am 07. April 2004 "Die Wertigkeit der transurethralen Nachresektion im Therapiekonzept oberflächlicher Harnblasenkarzinome"

Dr. med. Nina Michaela Wagener am 28. April 2005 "Immunhistochemische Untersuchung der Intermediate Cell Junctions bei neurogener Blasenfunktionsstörung mit Detrusorhyperaktivität, Blasenauslassobstruktion und Belastungsinkontinenz"

Dr. med. Frank Neugart am 24. Oktober 2005 "Technische Aspekte und Ergebnisse der radikalen perinealen Prostatovesikulektomie bei 742 Patienten"

Dr. med. Vahid Sharei am 22. Dezember 2005 "Ergebnisse zur Harninkontinenz nach radikaler retropubischer Prostatovesikulektomie"

Dr. med. Hajer El Osman am 30. Mai 2006 "Laparoscopic experience in the University of Heidelberg Department of Urology 1990-2001"

Dr. med. Alexandra Schink am 04. Juli 2006 "Postoperative Kontinenz und erektile Funktion in Abhängigkeit vom operativen Nerverhalt bei radikaler Prostatektomie"





Dr. med. Nenad Djakovic am 27. November 2006 "Die Bedeutung und Verwendung der Urethralplatte bei der Hypospadiekorrektur"

Dr. med. Dimitros Bakolas am 14. Mai 2007 "Die transperitoneale laparoskopische radikale Prostatektomie. Implementierung eines minimal-invasiven OP-Verfahrens zur Behandlung des Prostatakarzinoms"

Dr. med. Dörte Beier am 20. Juni 2007 "Der Einsatz der Fluoreszenz in situ Hybridisierung in der primären und sekundären Diagnostik von oberflächlichen Harnblasentumoren unter Verwendung von Nativurin"

Dr. med. Dorothea Barbara Ksoll-Rudek am 31. Januar 2008

"Prognostische Wertigkeit der Silberfärbung Nukleolus organisierender Regionen (AgNOR) bei superficiellem Blasenkarzinom"

7.5 Habilitationen

Priv.-Doz. Dr. med. Axel Haferkamp am 15. Juli 2005

"Strukturelle Blasenwandveränderungen bei neurogener Detrusorhyperaktivität: Diagnostische und therapeutische Konsequenzen" Priv.-Doz. Dr. med. Judith Adams am 14. Juni 2006

"Klinische und experimentelle Untersuchungen zur Verbesserung der Organfunktion nach Nierentransplantation"

Priv.-Doz. Dr. med. André Reitz am 15. August 2006

(Auswärtshabilitation an der ETH Zürich)

"Interaktion und Integration somatischer und autonomer Nervenbahnen des unteren Harntraktes und deren Modulation nach einer Rückenmarkverletzung"

Priv.-Doz. Dr. med. Jesco Pfitzenmaier am 08. Februar 2007

"Disseminierte Zelle und Knochenmetastase beim Prostatakarzinom"

7.6 Berufungen & Ernennungen

Ernennung zum Chefarzt

Dr. med. Christian Gilfrich (ehem. Oberarzt)
Urologische Klinik des Klinikum St. Elisabeth Straubing
GmbH zum 01. Januar 2008

Stiftungsprofessur

Prof. Dr. med. André Reitz (ehem. Assistenzarzt)
Leiter der Abteilung für Neuro-Urologie am Neurologischen Rehabilitationszentrum Godeshöhe
in Bonn-Bad Godesberg zum 1. März 2008

7.7 ,Visiting Professor Program' & eingeladene Referenten

Prof. Axel Semjonow, Ltd. Oberarzt, Urologische Universitätsklinik Klinik Münster am 2. März 2004

Prof. Michael Stöckle,

Direktor der Klinik für Urologie und Kinderurologie Homburg/Saar, Universitätskliniken des Saarlandes am 18. November 2004

*Prof. Dr. Mohammed Ghonem*Direktor der Urologischen Klinik Mansoura, Ägypten am 15. April 2005

Prof. Dr. Eckhard Petri Chefarzt der Gynäkologischen Klinik, Helios Klinikum Schwerin am 12. Mai 2005

*Univ.-Prof. Dr. Walter Stackl*Primarius Urologie, Krankenanstalt Rudolfstiftung Wien,
Österreich am 9. Juli 2005

Priv. Doz. Dr. med. Oliver Reich
Oberarzt der LMU, Klinikum Großhadern München
am 23. März 2006

Prof. Dr. med. Stefan Roth Direktor der Klinik für Urologie und Kinderurologie, Helios Klinikum Wuppertal am 22. Juni 2006 *Univ.-Prof. Dr. Sava Perovic*Abteilung für Urologie und Kinderurologie, Universitätsklinikum Beograd, Serbien am 29. Juni 2007

In Vorbereitung:

Prof. Richard A. Santucci MD

FACS, Specialist-in-Chief, Detroit Medical Center - Chief of Urology, Detroit Receiving Hospital, Director, The Center for Urological Reconstruction, Clinical Professor, Michigan State College of Medicine, Detroit, USA

*Prof. Dr. med. Urs Studer*Direktor der Klinik für Urologie, Kantonspital, Bern,
Schweiz

7.8 Zertifizierung

Seit 2004 ist die Urologische Universitätsklinik offiziell ein "European Board of Urology (EBU) – Certified Training Centre" und wurde auf die Liste der international anerkannten urologischen Trainingszentren aufgenommen.





Forschungsschwerpunkte

8. Forschungsschwerpunkte



8.1 Prospektive Tumordaten- und Gewebebank

Die 1993 von Herrn Prof. Dr. Gerd Staehler gegründete prospektive Tumordaten- und Gewebebank stellt eine Einrichtung der Klinik dar, die sowohl der onkologischen Nachsorge der Patienten gilt als auch eine Grundlage für Forschungsvorhaben bildet. Bislang wurden über 2.000 Nierenkarzinome, über 1.300 Blasenkarzinome, über 1.500 Prostatakarzinome und etwa 250 Hodenkarzinome archiviert. Das Tumorregister umfasst sämtliche dazu gehörigen Krankheitsverläufe, die für Auswertungen zur Verfügung stehen.

8.2 Klinische Studien und Veröffentlichungen

8.2.1 Nierenzellkarzinom

52

Aufgrund der schlechten Prognose der metastasierten Erkrankung und aufgrund der hohen Rezidivrate nach primärer chirurgischer Therapie ist es notwendig, neben den bekannten Prognoseparameter des TNM-Systems und der Differenzierungsgraduierung weitere auch molekulare Prognosefaktoren zur Risikostratifizierung der Patienten für zukünftige adjuvante Therapien zu evaluieren und zudem neue therapeutische Ansätze zu untersuchen.

Für diese Untersuchungen steht der Urologischen Universitätsklinik ihre prospektiv geführte **Tumordatenbank** zur Verfügung, in der seit 1993 alle Patienten mit Nierenzellkarzinomen (n=2010) erfasst und regelmäßig nachuntersucht werden. Folgende klinische Forschungsvorhaben wurden bearbeitet:

1. Einfluss des Body Mass-Index auf das Überleben von Patienten mit Nierenzellkarzinom, die sich einer Tumornephrektomie unterzogen haben. (Haferkamp A, Pritsch M, Bedke J, Wagener N, Pfitzenmaier J, Buse S, Hohenfellner M. BJU Int. 2008 May; 101(10):1243-6.

Große epidemiologische Studien konnten zeigen, dass Übergewichtigkeit das Risiko zur Entwicklung eines Nierenzellkarzinoms erhöht. Es war allerdings unklar, ob Unter- oder Übergewichtigkeit zum Zeitpunkt des chirurgischen Eingriffs einen prognostischen Einfluss auf das Überleben von Patienten mit Nierenzellkarzinom haben. In unserer Analyse von 721 Patienten konnten wir zeigen, dass Untergewichtigkeit das Risiko am Nierenzellkarzinom zu versterben um den Faktor 4 erhöht. Übergewichtigkeit hat dagegen keinen Einfluss auf die Prognose der Patienten. Untergewichtigkeit stellt damit einen neuen unabhängigen ungünstigen Prognoseparameter von Patienten mit Nierenzellkarzinom dar.

2. Prognostische Stratifizierung von lokalisierten Nierenzellkarzinomen aufgrund ihrer Tumorgröße. (Bedke J, Pritsch M, Buse S, Jakobi H, Elsaesser KH, Pahernik S, Haferkamp A,Hohenfellner M., J Urol. 2008 Jul; 180(1):62-7.)

In der letzten Edition (2002/2003) der TNM-Klassifikation wurde die Tumorgröße von Nierenzellkarzinomen in T1a (bis 4 cm), T1b (4-7 cm), T2 (>7 cm) neu eingruppiert. Ziel unserer Untersuchungen war es, diese neuen Grenzen der Tumorgröße hinsichtlich ihrer prognostischen Bedeutung zu validieren. In diese Untersuchung gingen 405 Patienten mit lokalisiertem Nierenzellkarzinom ohne Lymphknoten und Fernmetastasen ein. Wir konnten zeigen, dass die Grenze von 7 cm ein optimaler Diskriminierungsparameter zwischen T1- und T2-Tumoren darstellt. Die bekannte Grenze von 4 cm zwischen T1a und T1b-Tumoren wies in unserem Cox Proportion Hazard Model keinen signifikanten Unterschied auf. Aus prognostischer Sicht gibt es daher keinen Grund, an einer Größendifferenzierung zwischen T1a- und T1b-Tumoren festzuhalten.

3. Prognostische Differenzierung der perirenalen Tumorausdehnung in periphere Fettgewebsinfiltration und Nierensinusfettgewebsinfiltration bei pT3a Nierenzellkarzinom.

(Bedke J, Pritsch M, Buse S, Jakobi H, Elsaesser KH, Pahernik S, Haferkamp A, Hohenfellner M., J Urol. 2008 Jul; 180(1):62-7.)

Die derzeit gültige TNM-Klassifikation definiert das Tumorstadium T3a als Nierenzellkarzinom mit Infiltration in das perirenale Fettgewebe und/oder direkte Infiltration der Nebenniere. Die perirenale Fettgewebsinfiltration kann allerdings in eine Nierensinusfett-

gewebsinfiltration und in eine periphere perirenale Fettgewebsinfiltration unterschieden werden. Die Auswirkungen dieser unterschiedlichen Infiltrationslokalisationen auf die Prognose der Patienten wurden bisher nicht evaluiert. 136 Patienten im Tumorstadium T3a wurden in diese prospektive Untersuchung eingeschlossen. Dabei konnte gezeigt werden, dass die Nierensinusfettgewebsinfiltration gegenüber der peripheren perirenalen Infiltration das Risiko am Nierenzellkarzinom zu versterben um den Faktor 2.75 erhöht. Die Prognose war am schlechtesten bei Patienten, bei denen sowohl eine Nierensinusfettgewebsinfiltration als auch eine periphere Fettgewebsinfiltration vorlag. Die 5-Jahres-Überlebensrate dieser Patienten lag bei 21 %. Damit stellt die Nierensinusfettgewebsinfiltration einen zusätzlichen unabhängigen ungünstigen Prognoseparameter bei Patienten mit T3a Nierenzellkarzinom dar. Die TNM Klassifikation sollte dahingehend verändert werden, dass der Nierensinusfettgewebsinfiltration ein eigenes Tumorstadium zugeordnet wird.

4. Der prognostische Einfluss der Tumorthrombushöhe bei Nierenzellkarzinomen mit Thrombusausdehnung in die Vena cava inferior.

(Haferkamp A, Bastian PJ, Jakobi H, Pritsch M, Pfitzenmaier J, Albers P, Hallscheidt P, Muller SC, Hohenfellner M., J Urol. 2007 May;177(5):1703-8.)

Ca. 10 % aller Nierenzellkarzinome bilden Tumorthromben in die Nierenvene und in die V. cava inferior



aus. Die Prognose der Patienten verändert sich dabei in Abhängigkeit von der Thrombushöhe in der V. cava inferior. Die bisherige TNM-Klassifikation berücksichtigt die Nierentumorthrombushöhe dahingehend, dass Thromben oberhalb des Zwerchfells als höheres Tumorstadium (T3c) gewertet werden, während Tumorthromben, die unterhalb des Zwerchfells enden, als T3b gewertet werden. In der weltweit zweitgrößten Serie dieser Patienten (134 Patienten) konnten wir in einer multivariaten Analyse nachweisen, dass sich die Prognose der Patienten bereits ungünstig verändert, wenn der Tumorthrombus die Lebervenen erreicht hat. Das Risiko am Nierenzellkarzinom zu versterben ist um 1.7-fach höher, wenn der Tumorthrombus die Lebervenenhöhe überschritt. Patienten mit einem Tumorthrombus, der unterhalb der Lebervenen endet, hatten ein signifikant längeres karzinomspezifisches medianes Überleben mit 25.1 Monaten als Patienten mit höher reichendem Tumorthrombus (13.2 Monate). Auch bei diesem Patientenkollektiv bestehen Unschärfen in der

5. Prognosefaktoren, die das Langzeitüberleben des Patienten mit imperativer Nierenteilresektion bei Nierenzellkarzinomen beeinflussen. (Haferkamp/Kurosch et al., Manuskript in Vorbereitung)

derzeit gültigen TNM-Klassifikation, die zur besseren

Stratifizierung der Patienten korrigiert werden sollte.

Patienten, die sich einer imperativen nierenerhaltenden

Tumorresektion zur Vermeidung einer dialysepflichtigen Niereninsuffizienz unterziehen müssen, stellen ein Risikokollektiv hinsichtlich der Ausbildung von Lokalrezidiven oder einer Fernmetastasierung dar. In dieser Untersuchung an 185 Patienten mit einem Langzeit-Follow-up von mehr als 7 Jahren untersuchten wir den prognostischen Einfluss von positiven chirurgischen Absetzungsrändern, bilateralem Vorkommen von Nierenzellkarzinomen, Multifokalität der Nierenzellkarzinome sowie der zeitabhängigen Präsenz bilateraler Nierenzellkarzinome auf das karzinomspezifische Überleben der Patienten. Wir konnten zeigen, dass das primäre Vorhandensein von Metastasen, positiven Absetzungsrändern und einem Differenzierungsgrad 3 unabhängige, ungünstige Prognosefaktoren für das karzinomspezifische Überleben dieser Patienten darstellen. Die Bilateralität von Nierenzellkarzinomen und das Tumorstadium T4 stellten nur in der Subgruppe der Patienten ohne Metastasierung signifikante, unabhängige ungünstige Prognosefaktoren dar. Multifokales Vorkommen in einer Niere oder synchrones Vorkommen von bilateralem Nierenzellkarzinom haben keinen prognostischen Einfluss auf das karzinomspezifische Überleben.

Experimentell wurde das Projekt Die Rolle der Apoptose-Pathways beim Nierenzellkarzinom bearbeitet;

Bei Nierenzellkarzinomen besteht eine Chemotherapie- als auch eine Strahlentherapieresistenz. Der antitumorale Effekt chemotherapeutischer Substanzen basiert auf unterschiedlichen Mechanismen, von denen einer der wichtigsten die Induktion von Apoptose ist. Die Fähigkeit von Zellen, die Apoptose zu umgehen, spielt eine wesentliche Rolle in der Entwicklung und Progression von Karzinomen und ist einer der wichtigsten Gründe für Therapierefraktärität gegen zytotoxische Substanzen. Bei der Betrachtung der molekularen Apoptose-Pathways unterscheidet man einen extrinsischen und einen intrinsischen Pathway.

Extrinsischer Pathway: Rolle des Decoy Receptors 3.

(Macher-Goeppinger S, Aulmann S, Wagener N, Haferkamp A, Sykora J, Walczak H, Autschbach F, Herpel E, Schirmacher P, Roth W., Clin Can Res im Druck)

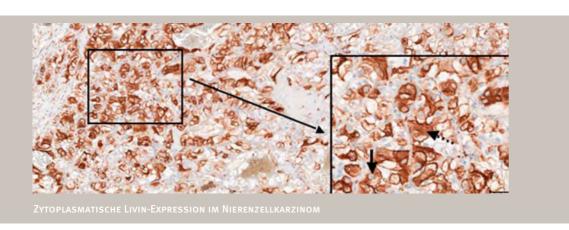
Der Todesrezeptor CD95 und sein Ligand CD95L spielen eine wichtige Rolle in der Entstehung und der Therapierefraktärität beim Nierenzellkarzinom. Das CD95/ CD95L-System wird unterschiedlich stark im Nierenzellkarzinom exprimiert und beeinflusst die zytotoxische T-Zell-basierte antitumorale Immunantwort und auch die zytotoxische Wirkung von IL-12- und IL-2-Therapien. Im Rahmen eines Kooperationsprojektes mit dem Institut für Pathologie untersuchten wir, inwieweit der Decoy-Rezeptor3 (DCR3) ein lösliches Protein, das mit dem CD 95-Liganten interagiert und diesen inaktiviert, eine Rolle in der Therapierefraktivität von Nierenkarzinomen spielt. Dazu wurde ein Micro Tissue Array mit 838 Nierenkarzinomproben verwendet. Eine hohe DCR3-Expression zeigte sich bei schlechtem Differenzierungsgrad

und hohem Tumorstadium der Nierenzellkarzinome. Signifikant häufiger wurden Fernmetastasen und Lymphknotenmetastasen in der Gruppe der Patienten mit hoher DCR3-Expression im Tumorgewebe gefunden. Eine hohe DCR3-Expression korrelierte negativ mit dem karzinomspezifischen Überleben und dem progressionsfreien Überleben.

In einer multivariaten Cox-Regressions-Analyse konnte eine hohe DCR3-Expression als unabhängiger prognostischer Parameter beim Nierenzellkarzinom identifiziert werden. In ELISA-Untersuchungen konnten wir zusätzlich zeigen, dass die DCR3-Serum-Spiegel bei Patienten mit schlechtem Differenzierungsgrad und metastasierter Erkrankung signifikant höher war, als bei Patienten mit niedrigem Differenzierungsgrad und lokalisiertem Tumor.

Intrinsischer Pathway: Rolle des Inhibitor of Apoptosis Proteins Livin.

(Crnkovic-Mertens I, Wagener N, Semzow J, Grone EF, Haferkamp A, Hohenfellner M, Butz K, Hoppe-Seyler F., Cell Mol Life Sci. 2007 May; 64(9):1137-44.) (Wagener N, Crnkovic-Mertens I, Vetter C, Macher-Göppinger S, Bedke J, Gröne E, Zentgraf H, Pritsch M, Hoppe-Seyler K, Buse S, Haferkamp A, Autschbach F., Brit J Cancer 2007;97(9):1271-6) (Haferkamp A, Bedke J, Vetter C, Pritsch M, Wagener N, Buse S, Crnkovic-Mertens I, Butz K, Macher-Göppinger S, Hoppe-Seyler F, Autschbach F, Hohenfellner M, BJU Int 2008 im Druck)



Molekulare Apoptose-Pathways werden durch Proteine kontrolliert, die eine Kaskade von intracellulären Caspasen aktivieren oder inhibieren. Die Caspaseaktivität kann durch Proteine der Apoptose-Inhibitoren (IAPs) gehemmt werden. Bisher sind 8 humane IAP-Proteine identifiziert worden, von denen 2 als unabhängige, ungünstige Prognoseparameter bei Nierenzellkarzinom identifiziert werden konnten: XIAP und Survivin. Livin, ein weiteres Mitglied der IAP-Familie konnte von unserer Arbeitsgruppe in Zusammenarbeit mit dem DKFZ ebenfalls mit dem Nierenzellkarzinom in Verbindung gebracht werden: Wir konnten zeigen, dass 80 % der Nierenzellkarzinom-Tumorzelllinien und 93 % der Nierentumorgewebe eine Livin-Gen-Expression aufweisen. Dabei ist die Livin-Gen-Expression im Tumorgewebe signifikant höher als im korrespondierenden Normalgewebe. Auf Proteinebene konnten wir mittels Western-Blot und Immunhistochemie sowohl eine zytoplasmatische als auch eine nukleäre Livin-Expression nachweisen. Unter Zuhilfenahme der Micro-Tissue-Array-Technik konnten wir dabei an 682 NCC-Tumorproben überraschenderweise nachweisen, dass eine hohe nukleäre Livin-Expression einen günstigen Prognoseparameter für das karzinomspezifische und das progressionsfreie Überleben von Patienten mit Nierenzellkarzinomen darstellt. Die zytoplasmatische Livin-Expression hatte keinen Einfluß auf die Prognose der Patienten.

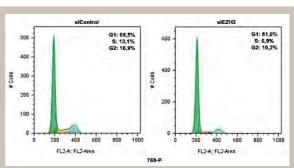
Die überraschende pro-apoptotische Wirkung von nukleär-exprimiertem Livin geht möglicherweise auf ein von den Caspasen 3 und 7 produziertes verkürztes tLivin zurück. Gleichzeitig konnten wir in unseren Experimenten an NCC-Zellkulturen aber auch zeigen, dass die gezielte Hemmung von Livin durch RNA-Interferenz Nierenzellkarzinomzellen gegenüber pro-apoptotischen Stimuli wie 5-Fluoruracil und Vinblastin sensitiviert. Wir gehen davon aus, dass wahrscheinlich zytoplasmatisches Livin signifikant zur Apoptose-Resistenz von Nierenzellkarzinomen beiträgt und die gezielte Inhibierung von Livin eine neue therapeutische Strategie zur Erhöhung der Sensitivität von Nierenzellkarzinomen gegenüber pro-apoptotische Stimuli darstellt.

Das Enhancer of Zeste-Homolog 2 (EZH2) Gen trägt zur Zellproliferation und Apoptose-Resistenz bei Nierenzellkarzinom bei

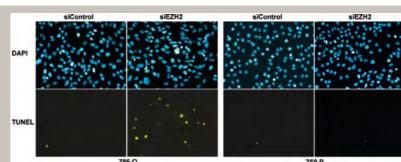
(Wagener N, Holland D, Bulkescher J, Crnkovic-Mertens I, Hoppe-Seyler K, Zentgraf H, Pritsch M, buse S, Pfitzenmaier J, Haferkamp A, Hohenfellner M, Hoppe-Seyler F, Int. J. Cancer 2008 im Druck)

Das EZH2 Gen kodiert für ein Polycomb Group Protein (PcG Protein), das als Histon- Methyltransferase agiert und direkt die DNA-Methylierung kontrolliert. EZH2 ist in wichtige regulatorische Schlüsselmechanismen von eukaryoten Zellen involviert, wie der Kontrolle der embryonalen Entwicklung oder der Zellproliferation.

Beim Prostatakarzinom und beim Mammakarzinom ist eine EZH2-Expression häufig in der stark proliferie-



REDUZIERTE PROLIFERATION VON NIERENZELLKARZINOMZELLEN



GESTEIGERTE APOPTOSERATE VON NIERENZELLKARZINOMZELLEI NACH BEHANDLUNG MIT SIRNA'S GEGEN EZH2

renden und schlecht differenzierten Tumorsubgruppe beobachtet worden, wo es auch diagnostische und prognostische Bedeutung hat.

In unserer Arbeitsgruppe haben wir die EZH2-Expression in primären Nierenzellkarzinomgeweben und Nierennormalgewebe untersucht. EZH2-Transkripte waren in allen Nierenzellkarzinomen nachweisbar. Die Expressionsniveaus waren im Tumorgewebe signifikant höher als im Normalgewebe. Mittels RNA-Interferenz konnten wir zusätzlich die endogene EZH2-Expression von NCC-Zelllinien inhibieren, was zu einer reduzierten Zellproliferationsrate und zu einer gesteigerten Apoptose von Nierenzellkarzinomzellen führte. Mit Hilfe der Immunhistochemie konnten wir zudem an einem Micro-Tissue-Array mit 495 Tumorproben zeigen, dass eine hohe EZH2-Expression in der multivariaten Analyse mit einer ungünstigen Prognose bzgl. des karzinomspezifischen Überlebens einhergeht.

Zusammenfassend spielt das EZH2-Gen sowohl bei der Zellproliferation als auch bei der Apoptose-Resistenz von Nierenzellkarzinomen eine Rolle. Gezielte Inhibierung des EZH2-Gens könnte daher eine neue Strategie zur Behandlung des Nierenzellkarzinoms darstellen.

8.2.2 Harnblasenkarzinom

Phase-III-Studie EORTC 30994 zum Vergleich einer sofortigen gegen eine verzögerte Chemotherapie nach radikaler Zystoprostatektomie

Die Urologische Klinik Heidelberg nimmt auch seit 2008 an der multicentrischen randomisierten Phase-III-Studie EORTC 30994 zum Vergleich einer sofortigen gegen eine verzögerte Chemotherapie nach radikaler Zystoprostatektomie bei Patienten mit lokalfortgeschrittenem und/oder lymphknotenpositivem-Urothelzellkarzinom der Harnblase. Diese Studie prüft, ob 4 Behandlungszyklen gegenüber sofortiger 6 Behandlungszyklen verzögerter Chemotherapie überlegen sind. Hierfür werden Patienten mit lokalfortgeschrittenem Blasenkrebs bzw. mit Tumoraussaat in den Lymphknoten innerhalb von 90 Tagen nach Operation in eine von 2 Behandlungsgruppen zugeteilt.

Behandlungsgruppe A erhält 4 Zyklen Kombinationschemotherapie – Therapiebeginn soll innerhalb von 90 Tagen nach Operation sein. Behandlungsgruppe B wird zunächst durch regelmäßige Untersuchungen beobachtet und erhält erst bei Auftreten eines Rezidivs (definiert als lokales Tumorrezidiv oder als Fernmetastase) die Kombinationschemotherapie, dann jedoch 6 Zyklen. Als Kombinationschemotherapie stehen beiden Behandlungsgruppen 3 Alternativen zur Verfügung:





- 1. Das sog. MVAC-Schema (Methotrexat, Vinblastin, Doxorubicin und Cisplatin),
- 2. Hochdosis-MVAC -Schema (mit Unterstützung von Wachstumsfaktoren G-CSF) oder
- 3. Gemcitabin mit Cisplatin.

Die Entscheidung über die Wahl der Kombinationschemotherapie liegt in der Hand der teilnehmenden Zentren und wird individuell im Rahmen eines persönlichen Gespräches in unserer Sprechstunde mit dem Patienten zusammen getroffen. Lediglich der Zeitpunkt der Therapie wird nach dem Zufallsprinzip bestimmt.

8.2.3 Prostatakarzinom

1. Die Immuntherapie des fortgeschrittenen Prostatakarzinoms

Die Immuntherapie, beispielsweise mit monoklonalen Antikörpern wird als Alternative zur Chemotherapie beim fortgeschrittenen Prostatakarcinom in Betracht gezogen, wenn eindeutig ein sog. hormonrefraktäres Prostatakarzinom vorliegt. Dies ist der Fall, wenn sich (erneut) ein Tumorwachstum zeigt obwohl alle Maßnahmen des Entzuges des männlichen Hormones ausgeschöpft wurden und der Serum-Testosteronspiegel auf 0 abgefallen ist und so bleibt. MK-4721 ist ein menschlicher monoklonaler Antikörper, der gegen ein bestimmtes Oberfächenantigen der Prostatakarzinomzellen, das sogenannte Prostata-Stammzellen-Antigen (PSCA) gerichtet ist. Dieses Antigen ist in großen

Mengen an Krebszellen von Patienten mit metastasierenden Prostatakarzinomen vorhanden und damit als Angriffsziel für den Antikörper sehr gut geeignet, zumal je bösartiger der Tumor ist, desto grösser die nachweisbaren PSCA-Mengen.

Als Ziel der Studie soll überprüft werden, ob mit Hilfe des Medikaments das Tumorwachstum eingedämmt werden kann und eine Lebensverlängerung bei Patienten, die bereits durch Entzug des männlichen Hormons Testosteron behandelt wurden und bei denen sich bereits eine nachlassende Wirkung dieser Behandlung ankündigt, erreicht werden kann.

2. Calcium-bindende Proteine S100A8 and S100A9 als neue diagnostische Marker beim Prostatakarzinom

S100 Proteine umfassen eine Familie von Kalzium bindenden Proteinen, die mit epithelialen Neoplasien der Prostata in Verbindung gebracht werden. Nach der Bestätigung dieser Hypothese in Serumproben und Prostatakarzinomproben von 75 Patienten mit Prostatakarzinom werden jetzt in einer prospektiven Studie die Seren von mehren hundert Patienten mit gutartiger Prostatahyperplasie und Prostatakarzinom untersucht. Ziel dieser prospektiven randomisierten Studie ist eine Evaluierung der S100-Proteine für den Einsatz als Tumormarker beim Prostatakarzinom, um dessen Früherkennung zu verbessern und die Mortalität zu reduzieren.

Kooperationspartner: Frau Prof. Dr. Mayer (DKFZ), PD Dr. Pfitzenmaier (Urolologische Universitätsklinik Heidelberg)

3. C4.4A, Mitglied der Familie der Ly6 Proteine, ist verantwortlich für die Migration von Tumorzellen beim Prostatakarzinom

C4.4A ist ein Mitglied der Ly6 Protein-Familie und zeigt eine hohe Homologie mit dem Urokinase Plasminogen Aktivator-Rezeptor. In bereits abgeschlossenen Vorstudien zeigte sich ein Zusammenhang mit dem Fortschreiten und der Metastasierung von Tumoren. Das Ziel unserer Studie ist die genaue Evaluierung der Expression von C4.4A in der Diagnostik und der Risikoabschätzung bei Prostatakarzinompatienten.

Kooperationspartner: Frau Prof. Dr. Zöller (DKFZ), Dr. Paret (DKFZ), PD Dr. Pfitzenmaier (Urologische Universitätsklinik Heidelberg)

8.2.4 Hodentumore

Molekulare Funktionsdiagnostik der Y- AZFa Gene und deren X-Homologe bei drei Patientengruppen

Im Rahmen dieser Studie soll erfasst werden, wie variabel die Expression der AZFa-Gene und ihrer X-Homologie bei SCO (Sertoli Cell Only) Syndrom Patienten und bei Keimzell-Tumorpatienten in Leukozyten und im Gonadengewebe ist. Ziel dieser Untersuchung

ist somit bei Männern mit SCO-Syndrom die Persistenz von spermatogonalen Stammzellen über die Expression der AZFa-Gene diagnostisch zu erfassen und somit eine Aussage über eine evtl. Restspermatogenese stellen zu können. Zudem soll ein Diagnosesystem auf molekulargenetischer Basis für bereits vorhandene bzw. zu prognostizierende testikuläre Hodentumoren aufgebaut

Kooperationspartner: PD Dr. A. Haferkamp, PD Dr. J. Pfitzenmaier, Dr. S. Buse (Urologische Universitätsklinik), PD. Dr. Peter H. Vogt (Universitätsfrauenklinik Heidelberg, Sektion Molekulare Genetik & Fertilitätsstörungen, Abt. Gynäkol. Endokrinologie u. Reproduktionsmedizin)

8.2.5 Rekonstruktion des unteren Harntrakts

Gravierende Funktionsstörungen des unteren Harntrakts kommen sowohl bei Kindern mit hinteren Harnröhrenklappen als auch bei Kindern mit unbehandelter neurogener Blasenfunktionsstörung bei Meningomyelocele vor. Hintere Harnröhrenklappen, die zu einer Behinderung der Blasenentleerung führen, kommen dabei bei Jungen mit einer Häufigkeit von 1:5000 bis 1:8000 vor. Funktionsstörungen bei Meningomyelocele stellen die häufigste angeborene neurogene Blasenfunktionsstörung dar. Die Harnröhrenklappen wirken dabei wie ein Ventil und stellen dem aus der Blase strömenden Urin einen wesentlichen Widerstand entgegen. Diese subvesikale Obstruktion, die auch bei



neurogener Blasenfunktionsstörung im Rahmen einer Detrusor-Sphinkter Dyssynergie auftritt, führt oft zu einer massiven Hypertrophie und Kollageneinlagerung der Blasenwand mit Ausbildung einer kleinkapazitären "Low Compliance" Hochdruckblase. Meist wird die Abflussbehinderung auf den oberen Trakt fortgeleitetet und führt zu einer Dilatation der Ureteren und des Nierenhohlsystems mit Ausbildung von Harnstauungsnieren und massivem vesiko-ureteralen Reflux. Die Druckschädigung des oberen Harntrakts und rezidivierende konsekutive Pyelonephritiden führen oft zu einer Einschränkung der Nierenfunktion bis hin zur Dialysepflichtigkeit. Ziel unserer Untersuchungen war es daher neue Möglichkeiten der Rekonstruktion des unteren Harntrakts bei diesem Patientenkollektiv zu evaluieren und gleichzeitig zu untersuchen, welche pathophysiologischen Vorgänge sich bei den Blasenwandveränderungen abspielen.

1. Intestinale Rekonstruktion des unteren Harntrakts als Voraussetzung für eine Nierentransplantation. (Djakovic N, Wagener N, Adams J, Gilfrich C, Pfitzenmaier J, Haferkamp A, Toenshoff B, Schmidt J, Hohenfellner M., J Urol im Druck)

Ca. 25 % der Kinder, die sich einer Nierentransplantion unterziehen müssen, weisen Veränderung des unteren Harntrakts auf, die zu ihrer Niereninsuffizienz führten. Vor der Durchführung einer Nierentransplantation sollte daher der untere Harntrakt saniert werden. Anhand von

12 Kindern mit einem mittleren Alter von 9,5 Jahren und einer Dialysepflichtigkeit aufgrund von hinteren Harnröhrenklappen (n=5), neurogenen Blasen (n=2), Prune-Belly-Syndrom (n=2), Anal/Rektum-und Urethralatresiesyndrom (n=1), einer primär obstruktiven Uropathie (n=1) und einem kaudalen Regressionssyndrom (n=1) untersuchten wir, welche Folgen die Rekonstruktion des unteren Harntrakts mittels Ileumaugmentation auf das Transplantatüberleben hat. Bisher sind 11/12 dieser Patienten transplantiert worden. Das Transplantatüberleben betrug 90 % im 1. Jahr und 65 % nach 5 Jahren, kein Patient verlor seine Niere aufgrund des rekonstruierten Harntraktes. Diese guten Ergebnisse bestärken uns in der Ansicht, durch die Rekonstruktion des unteren Harntrakts in der Vorbereitung einer Nierentransplantation optimale Ausgangsbedingungen für dieselbe zu schaffen.

2. Ureteraugmentation der Harnblase zur Behandlung der kleinkapazitären Hochdruckblase bei Kindern. (Hauser S., Fisang C, Fechner F, Ellinger J, Haferkamp A, Müller S., Urologe 2007;46:1687-90.)

Bei nicht-niereninsuffizienten Kindern, die eine Funktionsstörung des unteren Harntrakts mit kleinkapazitärer Hochdruckblase und vesiko-ureterorenalem Reflux in eine funktionslose Niere aufweisen, besteht die Möglichkeit anstelle der Augmentation mit intestinalen Segmenten die Blasenerweiterungsplastik durch Verwendung des Harnleiters der funktionslosen Niere durchzuführen. Dieses operative Verfahren haben wir bei 8 Kindern hinsichtlich seiner funktionellen Ergebnisse evaluiert. Dabei wiesen 5 Kinder neurogene Blasenfunktionsstörungen bei Menignomyelozele, 2 Kinder hintere Harnröhrenklappen und 1 Kind eine iatrogene Schädigung nach Antirefluxoperationen auf. Nach der Nephrektomie wurde bei diesen Patienten das Nierenbecken und der Ureter spatuliert und in eine Blaseninzision eingenäht. Mit Hilfe funktioneller urodynamischer Untersuchungen konnten wir zeigen, dass sich die Speicherfunktion der Harnblase bei allen Patienten deutlich gebessert hat. Die Blasenkapazität nahm genauso wie die Dehnbarkeit der Harnblase signifikant zu, der max. auftretende Speicherdruck fiel signifikant ab.

Die Ureteraugmentation der Harnblase erscheint uns daher bei Patienten mit Funktionsstörungen des unteren Harntrakts und funktionsloser Niere eine sinnvolle Alternative zur intestinalen Augmentation zu sein, insbesondere vor dem Hintergrund, dass bei dieser Form der Augmentation keine metabolischen Komplikationen auftreten.

 Umwandlung der submukösen Ureterantirefluximplantation in eine Ureterimplantation in ein Ileuminvaginat als Refluxschutz bei der Ureterosigmoideostomie.

(Pfitzenmaier J, Gilfrich C, Haferkamp A, Buse S, Hohenfellner M., Urology. 2008 im Druck)

Bei Patienten, die sich aufgrund ausgeprägter Funktionsstörungen des unteren Harntrakts in den 70er und 80er Jahren einer Ureterosigmoideostomie unterzogen haben, können mit einer Latenzzeit von 20 bis 30 Jahren Karzinome an der Kontaktstelle des Harnleiterepithels mit dem Kolonepithel auftreten. Ziel unserer Untersuchung war die Etabilierung einer operativen Technik, mit der nach kompletter Resektion dieser Tumore eine Ureterosigmoideostomie wiederhergestellt werden kann, ohne dass ein zusätzliches Risiko für ein erneutes Auftreten von Kolonkarzinomen besteht. Dies erreichten wir durch die Implantation beider Harnleiter in ein Ileuminvaginat, was auf die Ureterosigmoideostomie aufgenäht wird. Die Vorteile mit dieser Technik bestehen darin, dass eine Konversion in eine andere oft inkontinente Form der Harnableitung unnötig wird. Dabei haben wir der Entwicklung von Kontaktstellenkarzinomen dadurch vorgebeugt, dass ein Ileumsegment zur Vermeidung des epithelialen Kontaktes zwischengeschaltet wurde. Zudem können größere Kolondefekte problemlos mit dem Ileuminvaginat gedeckt werden. Insgesamt halten wir diese Technik für eine ausgezeichnete Reservetechnik zur Beibehaltung einer Urterosigmoidostomie und Vermeidung von rezidivierenden Pyelonephritiden bei Patienten, die sich aufgrund von Kolontumoren oder Implantationsengen der Harnleiter einer Rezidivoperation unterziehen müssen.



4. Pathophysiologische Veränderungen bei Kindern mit neurogener Blasenfunktionsstörung aufgrund einer Meningomyelozele.

(Elbadawi A, Resnick NM, Dorsam J, Yalla SV, Haferkamp A, J Urol. 2003; 169: 540-6) (Haferkamp A, Dorsam J, Resnick NM, Yalla SV, Elbadawi A, J Urol. 2003; 169:547-54) (Haferkamp A, Dorsam J, Resnick NM, Yalla SV, Elbadawi A, J Urol. 2003; 169:555-62) (Haferkamp A, Mundhenk J, Bastian P, Reitz A, Dorsam J, Pannek J, Schumacher S, Schurch B, Buttner R, Muller S., Eur Urol. 2004; 46: 799-805) (Wagener N, Reitz A, Pfitzenmaier J, Pannek J, Bastian PJ, Buttner R, Muller SC, Hohenfellner M, Haferkamp A, BJU Int. 2005 Oct; 96(6): 843-7)

Ziel der Untersuchung war es herauszufinden, welche Veränderungen im Harnblasendetrusor aufgrund einer neurogenen Blasenfunktionsstörung bei Meningomyelozele auftreten. Dazu führten wir in einer standardisierten Technik elektronenmikroskopische Untersuchungen der Detrusormuskulatur durch: Wir konnten zeigen, dass eine transsynaptische Degeneration kombiniert mit einer partiellen axonalen Regeneration der cholinergen Nervenendigungen der Harnblasenmuskulatur vorlag. Daneben zeigten sich Veränderungen der Muskelzellverbindungen gegenüber einem nicht neurogenen Kontrollkollektiv. Während bei der normalen Harnblasenmuskulatur (Kontrolle) hauptsächlich Intermediate Cell Junctions für den Zell-Zellkontakt vorkommen, traten bei der neurogenen

Detrusorinstabilität deutlich mehr Gap Junctions auf, die es den Muskelzellen ermöglichen, als Syncytium zu wirken. In immunhistochemischen Färbungen und in RT-PCR-Untersuchungen konnten wir zeigen, dass die Intermediate Cell Junctions des Detrusors Integrin Beta 1 als Zellmatrixprotein aufwiesen. Das Vorhandensein von Gap Junctions konnten wir durch den Nachweis von Connexin43 in der Detrusormuskulatur belegen. Der Nachweis von Connexin43 in der Harnblasenmuskulatur stellt zugleich einen neuen therapeutischen Ansatz zur Behandlung der Hochdrucksituation und der Detrusorinstabilität dieser Harnblasen dar. Durch eine gezielte Connexin-Blockade könnte es möglich sein, die unwillkürlichen Blasenkontraktionen zu hemmen.

8.2.6 Interstitielle Cystitis

Interstitielle Cystitis (IC) und Humanes Papilloma Virus: Histologischer und molekularbiologischer Nachweis von HPV bei IC-Patienten Im Rahmen dieser prospektiven Studie zur interstitiellen Cystitis soll untersucht werden, ob die IC von einer HPV-Infektion mitausgelöst und/oder unterhalten wird. Erstes Ziel der Studie ist der Nachweis von HPV-DNA mittels PCR in IC-Gewebe. Kooperationspartner: Prof. Dr. M. Hohenfellner, PD Dr. J. Pfitzenmaier, Dr. S. Buse (Urologische Universitätsklinik), Prof. Dr. Ethel-Michele de Villiers (DKFZ, Division: Characterization of Tumorviruses)

8.2.7 Neurourologie

Botulinum-Toxin Typ A zur Behandlung der Detrusorhyperaktivität.

Seit der Erstpublikation des Einsatzes des Neurotoxins Botulinum-A zur Behandlung des überaktiven Detrusors bei querschnittgelähmten Patienten im Jahr 2000 wird diese Methode trotz fehlender medikamentöser Zulassung und nur unzureichenden grundlagenwissenschaftlichen Arbeiten zunehmend in der urologischen Praxis eingesetzt. Ziel unserer Untersuchungen war es, den Einsatz dieses Neurotoxins bei Kindern zu evaluieren und zudem pathophysiologische Grundlagenuntersuchungen zur Wirkweise des Toxins durchzuführen.

 Einsatz von Botulinum-A-Toxin bei Kindern mit Meningomyelozele und neurogener Blasenfunktionsstörung.

(Akbar M, Abel R, Seyler TM, Bedke J, Haferkamp A, Gerner HJ, Möhring K., BJU Int 2007; 100:639-45)

Zwischen den Jahren 2000 und 2005 behandelten wir 44 Kinder wiederholt mit intravesikalen suburothelialen Botulinum-A-Toxin-Injektionen. Die Nachbeobachtung der Patienten betrug mindestens 2 Jahre. Wir konnten zeigen, dass durch den Einsatz des Toxins die Dehnbarkeit der Harnblase sowie die max. Blasenkapazität signifikant anstiegen und der max. Detrusordruck während der Speicherphase signifikant abfiel. Diese Effekte

hielten im Mittel 9 Monate an. Auch bei wiederholten Injektionen persistierte diese Wirkdauer. Es traten keine Veränderungen in der Morphologie der Harnblase auf. In der von uns gewählten Dosierung von 750IU, was einer adaptierten Dosis von 20 IU/kg KG entspricht, fanden sich keine Nebenwirkungen. Bei den Patienten (n=3), die mit höheren Dosierungen behandelt wurden, traten dagegen systemische Nebenwirkungen und eine generalisierte Muskelschwäche auf. Zusammenfassend halten wir die Applikation von Botulinum-A-Toxin zur Rekonstruktion des unteren Harntrakts auch bei Kindern mit Menignomyelozele für geeignet.

2. Veränderungen der Harnblase durch die Injektion von Botulinum-Typ A.

(Haferkamp A, Schurch B, Reitz A, Krengel U., Grosse J, Kramer G, Schumacher S, Bastian PJ, Büttner R, Mueller SC, Stoehrer M, Eur Urol 2004; 46: 784-791)

Bisher wurden im Wesentlichen klinische Daten zur Applikation von Botulinum-Toxin Typ A in die Detrusormuskulatur publiziert. Welche strukturellen Effekte durch die Injektion in die glatte Muskulatur der Harnblase auftreten ist bisher ungeklärt. Strukturelle Veränderungen durch das Neurotoxin sind lediglich von der quergestreiften Muskulatur bekannt, wo es zu einer temporären ausgedehnten Nervenfaseraussprossung kommt. Ziel unserer Untersuchung war es herauszufinden, inwieweit strukturelle Veränderungen in der glatten Muskulatur der Harnblase durch die Injektion von Botulinum-Toxin



auftreten. Hierzu verwendeten wir das bereits bekannte Protokoll zur Elektronenmikroskopie. Wir konnten zeigen, dass es zu keinen Veränderungen der Muskelzellfaszikelstruktur, der Interzellularräume und der Zahl und Art der Muskelzellverbindungen kommt.

Etwa 70% der intrinsischen Axon-Endkolben wiesen Zeichen der Degeneration auf. Dies unterschied sich nicht von einer nicht mit Botulinum-Toxin behandelten Kontrollgruppe. Auch wiederholte Injektionen des Toxins führen nicht zu einer vermehrten Kollagenablagerung im Interstitium. Entgegen den Berichten der guergestreiften Muskulatur kommt es nicht zu einer axonalen Aussprossung, was möglicherweise zu der längeren Wirkung des Toxins in der glatten Muskulatur beiträgt. Unsere Ergebnisse belegen, dass es zu keinen wesentlichen strukturellen Veränderungen der glatten Muskulatur kommt, was die wiederholte Gabe des Toxins auch in die kindliche Blase als relativ unbedenklich erscheinen lässt.

3. Persistenz des Spaltprodukts des synaptosomalassoziierten Proteins 25 (SNAP25) nach Intradetrusorinjektion von Botulinumtoxin bei Patienten mit Meningomyeolozele.

(Schulte-Baukloh H, Zurawski T, Knispel H, Miller K, Haferkamp A, Dolly J., BJU Int. 2007;100(5):1075-80.)

Die Wirkdauer von Botulinum-A-Toxin in der glatten Muskulatur unterscheidet sich signifikant von der

Wirkdauer in der quergestreiften Muskulatur, wo das Toxin in der Regel lediglich 3 bis 4 Monate wirkt. Die Ursachen für die unterschiedliche Wirkdauer sind unbekannt. Wir untersuchten, inwieweit das Spaltprodukt des Snap25-Proteins, eines Proteins, das zum SNARE Komplex gehört, für die Exozytose synaptischer Vesikel aus dem Endkolben notwendig ist und durch die kurze Kette des Botulinum Toxins gespalten wird, an der längeren Wirkdauer des Toxins in der glatten Muskulatur der Harnblase beteiligt ist. In Western-Blot- und Immunofluorenzenzuntersuchungen konnten wir in 65% der Gewebsproben das Spaltprodukt von Snap25 5 bis 11 Monate nach Behandlung mit dem Toxin nachweisen. Dagegen konnten wir es bei Patienten 30 Monate nach Botulinumtoxin-A-Behandlung und bei unbehandelten Kontrollpatienten in keiner Probe nachweisen. Diese Ergebnisse weisen darauf hin, dass anders als in der quergestreiften Muskulatur, wo das Spaltprodukt des Snap25-Proteins nur kurz nachweisbar ist, die Regeneration des SNARE Komplexes, der für die Exocytose der synaptischen Vesikel in den synaptischen Spalt der neuromuskulären Endplatte notwendig ist, wesentlich länge dauert und dies zu der längeren Wirkdauer des Toxins in der glatten Muskulatur beiträgt.

Neurourologische Veränderungen der Harnblase durch Botulinum Toxin A

Histologische und immunhistologische Untersuchungen der strukturellen Veränderungen der Harnblase

nach Injektion von Botulinum Toxin Typ A in den glattmuskulären Detrusormuskel bei Patienten mit neurogener Blasenfunktionsstörung. (Gefördert durch das Stipendium des Forum Urodynamikum 2005)

PD Dr. Haferkamp, Dr. Hach

Experimentelle Untersuchung der strukturellen und funktionellen Veränderungen nach Botulinum A Toxin Injektionen im Göttinger Minipig Modell

In diesem experimentellen Untersuchungsvorhaben sollen verschiedene Applikationsformen von Botulinum A Toxin am Schweinemodell getestet werden. Zusätzlich soll herausgefunden werden, ob Botulinum A Toxin Veränderungen in der Blasenwand hervorruft, die zu einer Vernarbung und damit zu einer Funktionseinschränkung der Harnblase führen. Kooperationspartner: Urologische Universitätsklinik Kiel, PD Dr. A. Haferkamp (Urologische Universitätsklinik Heidelberg)

Forschungsvorhaben und Perspektiven:

1. Derzeit werden in einem DFG-geförderten Kooperationsprojekt mit der Urologischen Klinik der Universität Kiel untersucht, inwieweit unterschiedliche Injektionsorte in der Harnblase, unterschiedliche Iniektionsanzahlen sowie unterschiedliche Botulinum-A-Toxin-Konzentrationen einen Einfluss auf die

Wirkung des Toxins haben. Dazu wird ein Mini-Pig-Tiermodell, bei denen im chronischen Tierversuch ein Neuromodulatur an den Sakralwurzeln S3 implantiert wurde, verwendet. Neben den funktionellen Ergebnissen sollen nach Sakrifizierung der Tiere zudem grundlagenwissenschaftliche Untersuchungen an den Harnblasen, insbesondere zur Evaluierung des Kollagengehalts durchgeführt werden.

2. Kleinkapazitäre Hochdruckblasen sind gekennzeichnet durch eine Blasenwandfibrose mit Zunahme an extrazellulärer Matrix, insbesondere Kollagen III. Bisher wurde angenommen, dass die abnormale Zunahme von Bindegewebsmatrix das Resultat einer lokalen Zunahme der Matrixsynthese darstellt. Studien an Tiermodellen wiesen aber darauf hin, dass dem Matrixabbau eine ebenso bedeutende Rolle zukommt. Ziel unserer Untersuchungen mittels RT-PCR und ELISA-Untersuchungen an humane Blasenwandproben von Patienten mit hinteren Harnröhrenklappen und Meningomyelozelen ist es, die Rolle der proteolytischen Enzyme Metalloproteinase 1, 2 und 9 und ihren endogenen Inhibitoren TIMP 1 und 2 im Kollagenstoffwechsel dieses Patientengutes zu evaluieren und ggf. neue Therapieansätze zur Vermeidung oder Reduktion der Blasenwandfibrose aufzuzeigen.



Veranstaltungen

9. Veranstaltungen





9.1 Heidelberger Gesundheitstage

9.1.1 Erster Heidelberger Gesundheitstag

Am 9. Juli 2005 veranstaltete die Urologische Universitätsklinik Heidelberg ihren ersten "Männergesundheitstag". Etwa 1500 Besucher konnten sich eingehend zu unterschiedlichen Themenbereichen wie Vorsorge, Krebstherapie, Blasenschwäche und ästhetische Chirurgie informieren. Knapp 600 Männer unterzogen sich einem freiwilligen PSA Test. Prominentester Redner während der Eröffnung war Altbundeskanzler Dr. Helmut Kohl. Als ehemaliger Heidelberger Student sprach er sehr persönlich über sein Verhältnis zur Universität, gesundheitspolitische Aspekte und die Chancen des einzelnen Menschen in unserer Gesellschaft im Wandel der Nachkriegszeit bis heute.

Der 1. Heidelberger Männergesundheitstag stand ganz im Zeichen von Information und Aufklärung zu den verschiedenen typischen Erkrankungen des Mannes. Dass es sich dabei um keine Tabuthematik handelt, zeigte die prominente Unterstützung für diese Veranstaltung. Altbundeskanzler Dr. Helmut Kohl, der zur Einleitung sprach, wurde von dem 1. Bürgermeister der Stadt Heidelberg, Prof. Raban von der Malsburg, dem Rektor der Universität Heidelberg, Prof. Hommelhoff, dem Ärztlichen Direktor der Universitätsklinik Heidelberg, Prof. Eike Martin, und dem Ärztlichen Direktor der Urologischen Universitätsklinik Heidelberg, Prof. Markus Hohenfellner, begrüßt.

Dieter Kürten, der frühere Leiter des Aktuellen Sportstudios, hatte sich bereit erklärt, an diesem Tag die Moderation zu leiten und im Sinne der medizinischen Laien für Transparenz und Verständlichkeit der Vorträge und Diskussionsbeiträge zu sorgen.

Das Informationsangebot umfasste Vorträge, Poster, Beratungsstände von Selbsthilfegruppen, Krankenkassen und der medizinischen Industrie sowie einen Technikpark, in dem die Geräte eines ultramodernen Operationssaals "zum Anfassen" verfügbar waren.

9.1.2 Zweiter Heidelberger Gesundheitstag

Zum zweiten Mal organisierte die Urologische Universitätsklinik eine öffentliche Veranstaltung zu aktuellen medizinischen Themen am 30 Juni 2007. Mehr als 2000 Besucher informierten sich über Prävention. Früherkennung und Therapie von bösartigen Erkrankungen, sowie "Tabuthemen" wie Blasenschwäche und erektile Dysfunktion. Ca. 500 Männer ließen sich Blut zur Untersuchung des Prostata-spezifischen-Antigens (PSA) abnehmen. Unterstützt wurde der 2. Heidelberger Gesundheitstag durch prominente Ehrengäste wie Altbundespräsident Prof. Dr. Roman Herzog, dem Minister für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg Prof. Dr. Peter Frankenberg und dem Bürgermeister der Stadt Heidelberg Dr. Joachim Gerner. Durch das Programm führten der Sportmoderator Dieter Kürten und Petra Gessulat, Chefredakteurin

der Zeitschrift Cosmopolitan. Die Besucherinnen und Besucher des Gesundheitstages hatten außerdem die Gelegenheit, sich individuell persönlich von einer Ärztin oder einem Arzt beraten zu lassen und verschiedene Ausstellungen zu besuchen. Informiert wurde hier durch Selbsthilfegruppen sowie die pharmazeutische und geräteherstellende Industrie. Jede Frage wie z.B. nach der Funktion verschiedener Lasersysteme, der Bedeutung von Ultraschallbildern, der Handhabung minimal-invasiver Operationsinstrumente und der Bedienung computergestützter Operationssysteme wurde ausführlich und genau beantwortet.

Viele der Teilnehmer waren von der Möglichkeit begeistert, sich unter fachkundiger Anleitung an einem Modell einmal selbst als "virtueller Operateur" zu versuchen.

9.2 Seminare

9.2.1 Gemeinsame Veranstaltungen der Urologischen Universitätskliniken Heidelberg & Mannheim

Die beiden Urologischen Universitätskliniken Heidelberg und Mannheim organisieren seit 2004 in enger Zusammenarbeit regelmäßige Fortbildungsveranstaltungen für die urologischen Kollegen des Rhein-Neckar Raumes und die angrenzenden überregionalen Einzugsgebiete. Der Veranstaltungskalender für das jeweils nächste Jahr wird im letzten Quartal des laufenden Jahres erstellt und umfasst insgesamt 14 bis 20 Veranstaltungen pro Jahr.

Veranstaltungen in Heidelberg:

- Neue Aspekte der PSA-Bestimmung diagnostische und therapeutische Konsequenzen am 2. März 2004 Prof. Axel Semjonow, Ltd. Oberarzt, Urologische Universitätsklinik Münster
- Indikationen für verschiedene Formen der Harnableitung. Lebensqualität und Nachsorge am 22. Juli 2004
 Prof. Dr. med. Markus Hohenfellner, Direktor der Urologischen Universitätsklinik Heidelberg
- Aktuelle Strategien zur Therapie des Harnblasenkarzinoms am 18. November 2004
 Prof. Michael Stöckle, Direktor der Klinik für Urologie und Kinderurologie Homburg/ Saar, Universitätskliniken des Saarlandes
- Erektile Dysfunktion nach radikaler Beckenchirurgie am 27. Januar 2005
 Prof. Dr. med. Christian Stief, Urologische Klinik und Poliklinik, Klinikum der Universität München Großhadern
- Aktuelle Behandlungskonzepte bei Belastungsinkontinenz und vaginalem Prolaps am 12. Mai 2005
 Prof. Dr. Eckhard Petri, Chefarzt der Gynäkologischen Klinik, Helios Klinikum Schwerin



70



- Aktuelle Behandlungskonzepte beim fortgeschrittenen Nierenzellkarzinom am 17. November 2005 Priv. Doz. Dr. med. Axel Haferkamp, Ltd. Oberarzt der Urologischen Universitätsklinik Heidelberg
- BPH Aktuelle Therapiestrategien am 23.März 2006 Priv. Doz. Dr. med. Oliver Reich, Oberarzt der LMU, Klinikum Großhadern München
- Was gibt es Neues in der Diagnostik und Therapie der Urolithiasis am 22. Juni 2006 Prof. Dr. med. Stefan Roth, Direktor der Klinik für Urologie und Kinderurologie, Helios Klinikum Wuppertal
- Diagnostik und Therapie des Prostatakarzinoms am 19. Oktober 2006. Prof. Dr. med. Markus Hohenfellner, Direktor der Urologischen Universitätsklinik Heidelberg Prof. Dr. med Frank Autschbach, Ltd. Oberarzt des Pathologischen Instituts der Universitätsklinik Heidelberg Prof. Dr. med. Jürgen Debus, Direktor der Klinik Klinische Radiologie Heidelberg Prof. Dr. med. Dirk Jäger, Direktor der Medizinischen Onkologie, NCT Heidelberg

Prostata-Zentrum Heidelberg: Aktuelle Strategien zur

- Nierenzellkarzinom: Operative Therapie, medikamentöse Therapie, Umgang mit den Nebenwirkungen der Targeted Therapy am 15. März 2007 Priv. Doz. Dr. med. Jesco Pfitzenmaier, Oberarzt der Urologischen Universitätsklinik Heidelberg Priv. Doz. Dr. med. Axel Haferkamp, , Ltd. Oberarzt der Urologischen Universitätsklinik Heidelberg Prof. Dr. med. Dirk Jäger, Direktor der Medizinischen Onkologie, NCT Heidelberg
- Nierenzellkarzinom-Update 2008 am 31. Januar 2008 Priv. Doz. Dr. med. Axel Haferkamp, Ltd. Oberarzt der Urologischen Universitätslinik Heidelberg Prof. Dr. med. Dirk Jäger, Direktor der Medizinischen Onkologie, NCT Heidelberg Frau Dr. med. Beatrice Bruecher-Enke, Medizinische Onkologie, NCT Heidelberg Dr. med. Burkhard Lehner, Oberarzt Sektion Orthopädische Onkologie, Orthopädische Universitätsklinik Heidelberg

9.2.2 61. Seminar des Arbeitskreises Urologische Funktionsdiagnostik und Urologie der Frau

Am 14. und 15. Oktober 2005 veranstaltete die Urologische Uni-Klinik Heidelberg in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis Urologische Funktionsdiagnostik & Urologie der Frau der Deutschen Gesellschaft für Urologie eine ärztliche Fortbildung zur Problematik der Funktionsstörungen von Blase und Schließmuskel.

Vorträge und Podiumsitzungen präsentierten unter anderem die neuen pathophysiologischen Aspekte des Overactive Bladder Syndroms mit entsprechenden Therapiemöglichkeiten und die Belastungsinkontinenz des Mannes. Besonders interessant waren für die Teilnehmer die Live-Übertragungen von praxisrelevanten chirurgischen Eingriffen aus dem OP und von videourodynamischen Funktionsuntersuchungen. Beispielsweise wurden live gezeigt die Anlage von spannungsfreien Bändern bei der Belastungsinkontinenz der Frau, die ProAct® Implantation bei der Belastungsinkontinenz des Mannes, eine sakrale Neurostimulation bei Urge-Inkontinenz und die Injektion von Botulinum-Toxin in den Detrusor bei neurogener Blase.

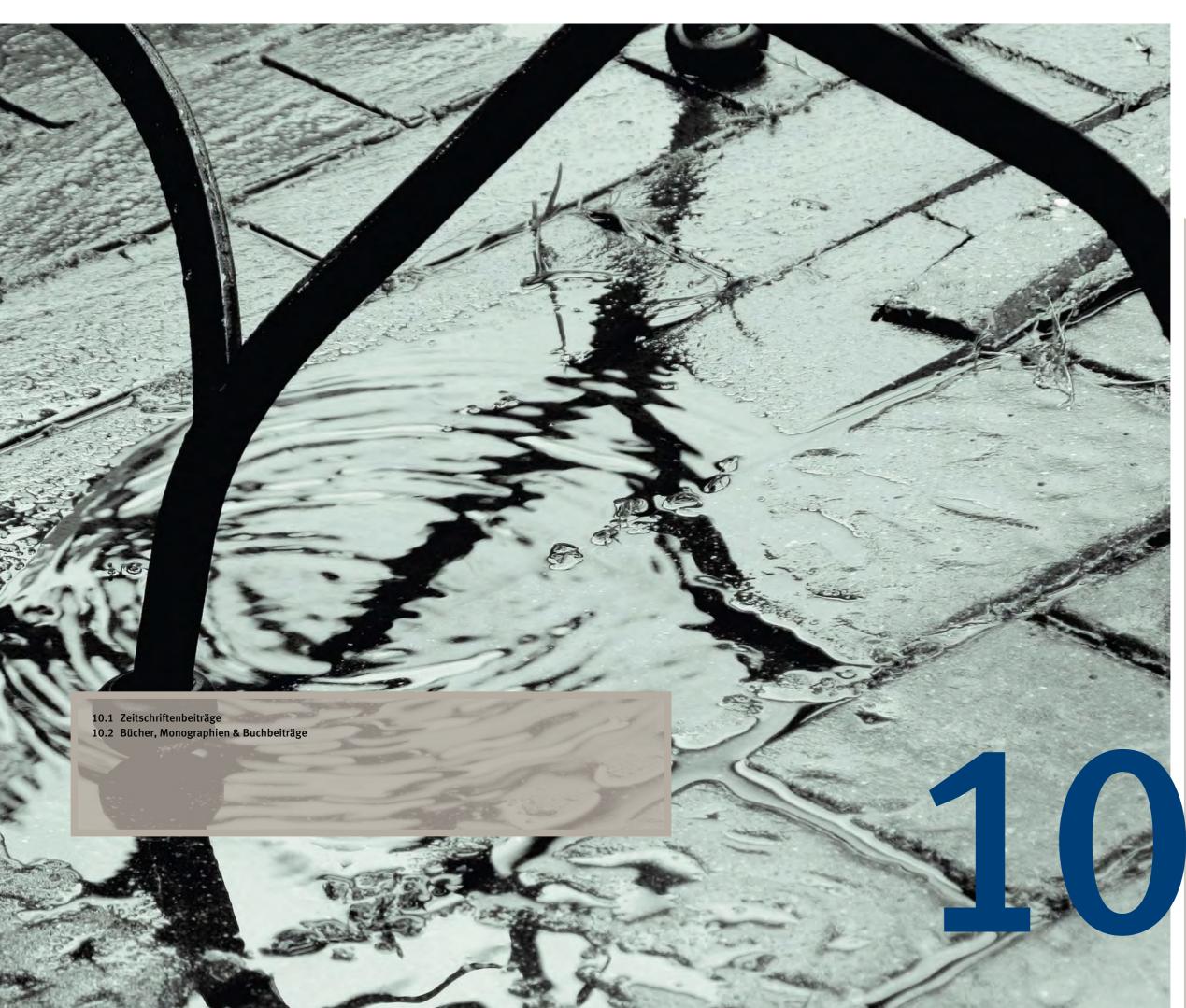
Der Arbeitskreis Urologische Funktionsdiagnostik und Urologie der Frau tagt seit 1977 regelmäßig zwei bis dreimal pro Jahr. Ziel der Veranstaltungen ist einen Erfahrungsaustausch über die neuesten klinischen

Entwicklungen bezüglich der Diagnostik und Therapie von Funktionsstörungen des unteren Harntrakts zu ermöglichen. Teilnehmer sind insbesondere ärztliche Kollegen aus Klinik und Praxis sowie die Partner aus der Industrie. Zum ersten Mal seit 1981 tagte dieser Arbeitskreis der Deutschen Gesellschaft für Urologie wieder in Heidelberg

9.2.3 Veranstaltungen im Jahr 2009 in Vorbereitung

- Symposium Kinderurologie Südwest am 14. Februar 2009
- Seminar des Arbeitskreises Urologische Funktionsdiagnostik und Urologie der Frau, 2009
- Jahrestagung der Deutschen Kontinenzgesellschaft 2009

Klinik der Urologie 5-Jahresbericht

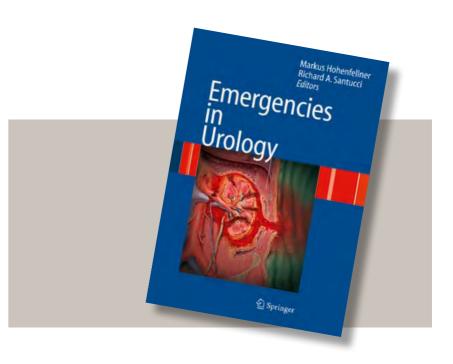


Publikationen

10

Klinik der Urologie 5-Jahresbericht

10. Publikationen



10.1 Zeitschriftenbeiträge 2008:

Pfitzenmaier J, Gilfrich C, Haferkamp A, Buse S, Hohenfellner M.

Change of Ureteral Submucosal Anti-reflux Implantation into an Intussuscepted Ileal Nipple Valve as Reflux Protection in Ureterosigmoidostomy.
Urology. 2008 Jul;72(1):192-5.

Hallscheidt P, Haferkamp A, Lopez-Benitez R, Palmowski M. Differentialdiagnose von Nierentumoren. Radiologe 48, 2008;293-304.

Buse S, Gilfrich C, Pfitzenmaier J, Bedke J,
Haferkamp A, Hohenfellner M.
En bloc stapler ligation of the renal vascular
pedicle during laparoscopic nephrectomy.
BJU Int. 2008 Apr;101(7):878-82.

Haferkamp A, Bedke J, Vetter C, Pritsch M, Wagener N, Buse S, Crnkovic-Mertens I, Butz K, Macher-Göppinger S, Hoppe-Seyler F, Autschbach F, Hohenfellner M.

High nuclear livin expression is a favourable

prognostic marker in renal cell carcinoma.

BJU Int. 2008 im Druck.

Haferkamp A.

Histological changes in the urothelium and suburothelium of human overactive bladder following intradetrusor injections of botulinum neurotoxin type A for the treatment of neurogenic or idiopathic detrusor overactivity.

Eur Urol. 53, 2008;1253.

Buse S, Gilfrich C, Hatiboglu G, Huber J, Pfitzenmaier J, Haferkamp A, Hohenfellner M.

Impact of haemoglobin concentration, on the efficiency of KTP laser vaporisation of the prostate.

Submitted 2008 to European Urology.

Huber J, Lagally C, Buse S, Hatiboglu G, Höfner T,
Hach C, Hohenfellner M.
Infiltrating perineal and scrotal inflammation:
Rare cutaneous manifestation of familial Mediterranean fever or acne inversa?
Urologe A. 2008 Mar;47(3):345-7.

Djakovic N, Wagener N, Adams J, Gilfrich C,
Pfitzenmaier J, Haferkamp A, Toenshoff B, Schmidt
J, Hohenfellner M.
Intestinal reconstruction of the lower urinary tract
as a prerequisite for renal transplantation.
J Urol im Druck.

Pfitzenmaier J, Buse S, Haferkamp A, Pahernik S, Djakovic N, Hohenfellner M. Nierentrauma. Urologe A. 2008 Jun;47(6):759-67.

Pfitzenmaier J, Pahernik S, Tremmel T, Haferkamp A, Buse S, Hohenfellner M.

Positive surgical margins after radical prostatectomy: do they have an impact on biochemical or clinical progression?

BJU Int. 2008 Jun 4.

Bedke J, Pritsch M, Buse S, Jakobi H, Elsaesser KH, Haferkamp A, Hohenfellner M. Prognostic stratification of localized renal cell carcinoma by tumor size. J Urol. 2008 Jul;180(1):62-7.

Macher-Goeppinger S, Aulmann S, Wagener N,
Haferkamp A, Sykora J, Walczak H, Autschbach F,
Herpel E, Schirmacher P, Roth W.
Prognostic value of tumor necrosis factor-related
apoptosis-inducing ligand (TRAIL) receptors in
renal cell carcinoma.
Clin Can Res 2008 im Druck.

Wagener N, Holland D, Bulkescher J,
Crnkovic-Mertens I, Hoppe-Seyler K, Zentgraf H,
Pritsch M, buse S, Pfitzenmaier J, Haferkamp A,
Hohenfellner M, Hoppe-Seyler F.
The enhancer of zeste homolog 2 (EZH2) gene
contributes to cell proliferation and apoptosis resistance in renal cell carcinoma cells. Int J Cancer.

2008 Oct 1;123(7):1545-50.

Haferkamp A, Pritsch M, Bedke J, Wagener N,
Pfitzenmaier J, Buse S, Hohenfellner M.
The influence of body mass index on the long-term survival of patients with renal cell carcinoma after tumour nephrectomy.
BJU Int. 2008 May;101(10):1243-6.

Rassweiler J, Prager P, Haferkamp A, Alken P,
Kauffmann GW, Richter G.
Transarterial nephrectomy: The current status of
experimental and clinical
studies. J Endourol. 22, 2008;767-82.

Macher-Goeppinger S, Aulmann S, Haferkamp A,
Hohenfellner M, Schirmacher P, Bläker H.
Villöses Adenom in einem Urachusdivertikel assoziiert mit einer andauernden Mukusurie.
Pathologe. 2008 Jul;29(4):305-7.



Pfitzenmaier J, Gilfrich C, Pritsch M, Herrmann D, Buse S, Haferkamp A, Djakovic N, Pahernik S, Hohenfellner M.

Vaporization of prostates of ≥ 80 mL using a potassium-titanyl-phosphate laser: midterm-results and comparison with prostates of < 80 mL.

BJU Int. 2008 Aug; 102(3):322-7.

Urologe A. 2007 Jan; 46(1):36-9.

Sievers E, Dreimüller P, Haferkamp A, Schmidt-Wolf I, Büchler M, Schmidt J, Märten A.

2007:

76

- Hallscheidt P, Noeldge G, Schawo S, Bartling S, Kauffmann G, Pfitzenmaier J, Palmowski M. Advances in the staging of renal cell carcinoma with high-resolution imaging. Rofo-Fortschr Rontg 2007;179(12):1236-42.
- Bedke J, Kiss E, Behnes CL, Popovic ZV, Heuser M,
 Stojanovic T, Sijmonsma T, Huber P, Domhan S,
 Muschal S, Abdollahi A, Gretz N, Grone HJ.
 Anti-inflammatory effects of {alpha}v integrin
 antagonism in acute kidney allograft rejection.
 Am J Pathol. 2007;171(4):1127-39.
- Bedke J, Kiss E, Schaefer L, Behnes C, Bonrouhi M, Gretz N, Horuk R, Diedrichs-Moehring M, Wildner G, Nelson P, Gröne H. Beneficial effects of CCR1 blockade on the progression of chronic renal allograft damage. Am J Transplant 2007;7(3):527-37.

- Buse S, Bedke J, Kurosch M, Haferkamp A, Unterberg A, Herfarth K, Hohenfellner M. Brain metastases in cases of renal cell carcinoma. Urologe A. 2007 Jan;46(1):36-9.
- Büchler M, Schmidt J, Märten A.

 Characterization of primary renal carcinoma cultures.

 Urol Int 2007;79(3):235-43.
- Zhang C, Wenger T, Mattern J, Ilea S, Frey C, Gutwein P,
 Altevogt P, Bodenmuller W, Gassler N, Schnabel PA,
 Dienemann H, Marme A, Hohenfellner M, Haferkamp
 A, Pfitzenmaier J, Grone HJ, Kolb A, Buchler P,
 Buchler M, Friess H, Rittgen W, Edler L, Debatin KM,
 Krammer PH, Rutz HP, Herr I.
 Clinical and mechanistic aspects of glucocorticoidinduced chemotherapy resistance in the majority
 of solid tumors.
 Cancer Biol Ther. 2007 Feb;6(2):278-87.
- Buse S, Reitz A, Haferkamp A, Hohenfellner M.

 Conservative treatment of male stress incontinence.

 Urologe A. 2007 Mar;46(3):240-3.
- Buse S, Gilfrich C, Pfitzenmaier J, Bedke J, Haferkamp A, Hohenfellner M. En bloc stapler ligation of the renal vascular pedicle during laparoscopic nephrectomy. BJU int 2007; 101(7):878-82.

Wagener N, Crnkovic-Mertens I, Vetter C, Macher-Göppinger S, Bedke J, Gröne E, Zentgraf H, Pritsch M, Hoppe-Seyler K, Buse S, Haferkamp A, Autschbach F.

Expression of inhibitor of apoptosis protein livin in a renal cell carcinoma and non-tumorous adult kidney.

Brit J Cancer 2007;97(9):1271-6.

- Djakovic N, Haferkamp A, Hohenfellner M. Hypospadie. Urologe 2007;46(9):1047-53.
- Neuhof D, Hentschel T, Bischof M, Sroka-Perez G,
 Hohenfellner M, Debus J.

 Long-term results and predictive factors of threedimensional conformal salvage radiotherapy for
 biochemical relapse after prostatectomy.

 Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2007 Apr 1;

Haferkamp A, Hohenfellner M.

67(5):1411-7.

- Medical treatment options in patients with metastatic renal cell carcinoma.
- Nephrol Dial Transplant. 2007 Apr; 22(4):996-9.

Hallscheidt P, Wagener N, Gholipour F,

Aghabozorgi N, Dreyhaupt J, Hohenfellner M, Haferkamp A, Pfitzenmaier J.

Multislice computed tomography in planning nephron-sparing surgery in a prospective study with 76 patients: comparison of radiological and histopathological findings in the infiltration of renal structures.

J Comput Assist Tomogr. 2006 Nov-Dec; 30(6):869-74.

- Haferkamp A, Hohenfellner M, Hautmann R, Zöller M. Nierenzellkarzinomassoziierte Proteine. Urologe 2007;46(9):1292-8.
- Kurosch M, Buse S, Bedke J, Wagener N, Haferkamp A, Hohenfellner M.

Palliative and supportive therapy in cases of renal cell carcinoma.

Urologe A. 2007 Jan;46(1):40-4.

Bedke J, Buse S, Kurosch M, Haferkamp A, Jager D, Hohenfellner M.

Paraneoplastic syndrome in renal cell carcinoma. Urologe A. 2007 Jan;46(1):45-8.



Schulte-Baukloh H, Zurawski T, Knispel H, Miller K, Haferkamp A, Dolly J.

Persistence of the synaptosomal-associated protein-25 cleavage product after intradetrusor botulinom toxin A injections in patients with myelomeningocele showing an inadequate response to treatment.

BJU Int. 2007;100(5):1075-80.

Hohenfellner M.

78

Haferkamp A, Bastian PJ, Jakobi H, Pritsch M,
Pfitzenmaier J, Albers P, Hallscheidt P, Muller SC,

Renal cell carcinoma with tumor thrombus extension into the vena cava: prospective long-term followup.

J Urol. 2007 May;177(5):1703-8.

Akbar M, Abel R, Seyler TM, Bedke J, Haferkamp A, Gerner HJ, Möhring K.

Repeated botulinum-A toxin injections in the treatment of myelodysplastic children and patients with spinal cord injuries with neurogenic bladder dysfunction.

BJU Int 2007; 100:639-45.

Buse S, Gilfrich C, Hohenfellner M.
Robotische Chirurgie in der Urologie.
Urologe 2007;46(9):1239-42.

Stojanovic T, Scheele L, Wagner AH, Middel P, Bedke J, Lautenschlager I, Leister I, Panzner S, Hecker M. STAT-1 decoy oligonucleotide improves microcirculation and reduces acute rejection in allogeneic rat small bowel transplants. Gene Ther. 2007;14(11):883-90.

Crnkovic-Mertens I, Wagener N, Semzow J, Grone EF, Haferkamp A, Hohenfellner M, Butz K, Hoppe-Seyler F.

Targeted inhibition of Livin resensitizes renal cancer cells towards apoptosis.

Cell Mol Life Sci. 2007 May;64(9):1137-44.

Pfitzenmaier J, Ellis W, Hawley S, Arfman E, Klein J, Lange P, Vessella R.

The detection and isolation of viable prostatespecific antigen positive epithelial cells by enrichment: a comparison to standard prostate-specific antigen reverse transcriptase polymerase chain reaction and its clinical relevance in prostate cancer.

Urol Oncol-Semin Oncol 2007;25(3):214-20.

Pfitzenmaier J, Gilfrich C, Haferkamp A,
Hohenfellner M.
Trauma of the Ureter ISBN 078-3-540-4860

Trauma of the Ureter. ISBN 978-3-540-48603-9.

Adams J, Djakovic N, Gilfrich C, Pfitzenmaier J, Buse S, Haferkamp A, Hohenfellner M.

Ureteric replacement with Meckel's diverticulum. BJU Int. 2007 Mar;99(3):647-50.

Hauser S, Fisang C, Fechner F, Ellinger J, Haferkamp A, Müller S.

Ureterocystoplasty in the treatment of "low-compliance" bladder in children. Urologe 2007;46:1687-90.

Haferkamp A, Djakovic N.

Urethral reconstruction using the radial forearm free flap: experience in oncologic cases and gender reassignment.
Eur Urol 2007;52(2):554.

Rübben H, Goepel M, Hautmann R, Hohenfellner M, Stief C.

100 Jahre Kongresswesen in der deutschsprachigen Urologie.

Urologe 2007;46(9)1011-4.

2006:

Bedke J, Kiss E, Schaefer L, Behnes CL, Bonrouhi M, Gretz N, Horuk R, Diedrichs-Moehring M, Wildner G, Nelson PJ, Grone HJ. Beneficial effects of CCR1 blockade on the progression of chronic renal allograft damage. Am J Transplant. 2007 Mar;7(3):527-37.

Penkalla R, Bedke J, Hemmerlein B, Kahler E,
Strauss A, Zoller GM, Heuser M.
Changes of microvascular perfusion during acute ureteral obstruction in the rat kidney – the influence of gastrin releasing peptide.
Clin Hemorheol Microcirc. 2006;34(4):519-28.

Zhang C, Mattern J, Haferkamp A, Pfitzenmaier J,
Hohenfellner M, Rittgen W, Edler L, Debatin KM,
Groene E, Herr I.
Corticosteroid-induced chemotherapy resistance
in urological cancers.

Cancer Biol Ther. 2006 Jan;5(1):59-64.

Schleypen J, Baur N, Kammerer R, Nelson P, Rohrmann K, Grone E, Hohenfellner M, Haferkamp A, Pohla H, Schendel D, Falk C, Noessner E.

Cytotoxic markers und frequency predict functional capacity of natural killer cells in

Clin Cancer Res 2006;12(3):718-25.



Haferkamp A, Rohde D, Muller S, Rubben H, Hohenfellner M. Das Nierenzellkarzinom. Urologe 2006;45(4):74-84.

Basra R, Artibani W, Cardozo L, Castro-Diaz D,
Chapple C, Cortes E, De Ridder D, Pons ME,
Haab F, Hohenfellner M, Kirby M, Milsom I, Van
Kerrebroeck P, Vierhout M, Wagg A, Kelleher C.
Design and Validation of a New Screening Instrument for Lower Urinary Tract Dysfunction:
The Bladder Control Self-Assessment Questionnaire (B-SAQ).

Eur Urol. 2006;52(1):230-8.

Buse S, Gilfrich C, Wagener N, Pfitzenmaier J,
Haferkamp A, Hohenfellner M.
Thoraco-abdominal approach to large retroperitoneal tumours.
BJU Int. 2006 Nov;98(5):969-72.

Adams J, Djakovic N, Gilfrich C, Pfitzenmaier J, Buse S, Haferkamp A, Hohenfellner M. Ureteric replacement with Meckel's diverticulum. BJU Int. 2006;99(3):647-50.

Rubben H, Goepel M, Hautmann R, Hohenfellner M, Stief C. 100 Jahre deutsche Urologie. Urologe A. 2006 Sep;45(4):6-7. Haferkamp A, Rohde D, Muller SC, Rubben H, Hohenfellner M. Urologe A. 2006 Sep;45(Supplement 04):74-84.

2005:

Wagener N, Reitz A, Pfitzenmaier J, Pannek J,
Bastian PJ, Buttner R, Muller SC, Hohenfellner M,
Haferkamp A.
Adherent junctions of the human detrusor.
BJU Int. 2005 Oct; 96(6):843-7.

Reitz A, Haferkamp A, Hohenfellner M.

Afferent pathways arising from the lower urinary tract Physiology, pathophysiology, and clinical implications.

Urologe A. 2005 Dec; 44(12):1452-7.

Lynch Th, Martinez-Pineiro L, Plas E, Serafetinidis E, Türkeri L, Santucci RA, Hohenfellner M. EAU Guidelines on urological trauma. Eur Urol 2005; 47:1-15.

Lynch TH, Martinez-Pineiro L, Plas E, Serafetinides E, Turkeri L, Santucci RA, Hohenfellner M. European Association of Urology. EAU guidelines on urological trauma. Eur Urol. 2005 Jan; 47(1):1-15. Review.

Haferkamp A.

Overactive Bladder Syndrome (OAS). Eine Herausforderung für den Urologen! Extracta Urologica 2005; 28:14–16.

Sun R, Dittrich J, Le-Huu M, Mueller MM, Bedke J,
Kartenbeck J, Lehmann WD, Krueger R,
Bock M, Huss R, Seliger C, Grone HJ, Misselwitz B,
Semmler W, Kiessling F.
Physical and biological characterization of superparamagnetic iron oxide- and ultrasmall superparamagnetic iron oxide-labeled cells: a comparison.
Invest Radiol. 2005; 8:504-13.

Hallscheidt PJ, Fink C, Haferkamp A, Bock M, Luburic A, Zuna I, Noeldge G, Kauffmann G.

Preoperative staging of renal cell carcinoma with inferior vena cava thrombus using multidetector CT and MRI: Prospective study with histopathological correlation.

J Comput Assist Tomogr. 2005; 29:64-8.

Badawi JK, Uecelehan H, Hatzinger M, Michel MS, Haferkamp A, Bross S. Relaxant effects of beta-adrenergic agonists on porcine and human detrusor muscle. Acta Physiol Scand. 2005; 185:151-9. Gassler N, Haferkamp A, Flechtenmacher C,
Hohenfellner M, Schirmacher P, Autschbach F.
Renal oncocytoma with metastasis from breast
carcinoma: A contribution to the differential diagnosis of tumourous lesions of the kidney.
Pathologe. 2005; 27(3)217-221.

Bock M, Huss R, Seliger C, Grone HJ, Misselwitz B,
Semmler W, Kiessling F.

Physical and biological characterization of superparamagnetic iron oxide- and ultrasmall superpa
Devitt G, Meyer C, Wiedemann N, Eichmüller S, KoppSchneider A, Haferkamp A, Hautmann R, Zöller M.

Serological Analysis of Human Renal Cell
Carcinoma.

Int J Cancer 2005, May 1;118(9):2210-9

Bastian PJ, Haferkamp A, Akbarov I, Albers P,
Muller SC.
Surgical outcome following radical nephrectomy in
cases with inferior vena
cava tumour thrombus extension.
Eur J Surg Oncol. 2005; 31(4):420-423.



Reitz A, Muntener M, Haferkamp A, Hohenfellner M, Schurch B.

Targeting bladder outlet obstruction from benign prostatic enlargement via the nitric oxide/cGMP pathway?

BJU Int. 2005; 96:250-3.

82

Buse S, Lynch TH, Martinez-Pineiro L, Plas E,
Serafetinides E, Turkeri L, Santucci RA,
Sauerland S, Hohenfellner M.
Urinary tract injuries in polytraumatized patients.
Unfallchirurg. 2005 Oct; 108(10):821-8.

Haferkamp A, Wagener N, Buse S, Reitz A,
Pfitzenmaier J, Hallscheidt P, Hohenfellner M.
Vesikovaginale Fisteln: Diagnostik und Therapie.
Der Urologe 2005; 44:270-6.

Adams J, Kiss E, Arroyo AB, Bonrouhi M, Sun Q, Li Z,
Gretz N, Schnitger A, Zouboulis CC, Wiesel M,
Wagner J, Nelson PJ, Grone HJ.
13-cis retinoic acid inhibits development and progression of chronic allograft nephropathy.
Am J Pathol. 2005 Jul; 167(1):285-98.

2004:

Pahernik S, Stein R, Hohenfellner M, Thuroff JW.

Conversion from colonic or ileal conduit to continent cutaneous urinary diversion.

J Urol. 2004 Jun; 171(6 Pt 1):2293-7.

Bastian PJ, Albers P, Hanitzsch H, Fabrizi G, Casadei R, Haferkamp A, Schumacher S, Müller SC. Die modifizierte Ureterosigmoideostomie (MAINZ Pouch II) als kontinente Form der Harnableitung. Urologe [A] 2004; 43:982-8.

Reitz A, Knapp P, Frey S, Schurch B.

Functional magnetic stimulation of the spinal cord – a urodynamic study in healthy humans. Neurourol Urodynam 2004;23(2):48-53.

Bastian PJ, Albers P, Hanitzsch H, Fabrizi G, Casadei R, Haferkamp A, Schumacher S, Müller SC.
Health-related Quality-of-Life following modified ureterosigmoideostomy (Mainz Pouch II) as continent urinary diversion.
Eur Urol 2004; 46:591-597.

Haferkamp A, Mundhenk J, Bastian P, Reitz A,
Dorsam J, Pannek J, Schumacher S, Schurch B,

Buttner R, Muller S.

Increased expression of connexin 43 in the overactive neurogenic detrusor.

Eur Urol. 2004; 46:799-805.

Haferkamp A, Schurch B, Reitz A, Krengel U., Grosse J, Kramer G, Schumacher S, Bastian PJ, Büttner R, Mueller SC, Stoehrer M.

Lack of ultrastructural effects of Botulinum toxin type A on the human neurogenic detrusor. Eur Urol 2004; 46:784-791.

Bastian PJ, Albers P, Haferkamp A, Schumacher S, Muller SC.

Modified ureterosigmoidostomy (Mainz Pouch II) in different age groups and with different techniques of ureteric implantation.
BJU Int. 2004; 94:345-9.

Kramer G, Steiner GE, Neumayer C, Prinz-Kashani M, Hohenfellner M, Gomha M, Ghoneim M, Newman M, Marberger M.

Over-expression of anti-CD75 reactive proteins on distal and collecting renal tubular epithelial cells in calcium-oxalate stone-forming kidneys in Egypt. BJU Int. 2004 Apr; 93(6):822-6.

Perovic S, Djakovic N, Hohenfellner M.
Penile-and urethral anomalies.

Urologe A. 2004 Apr; 43(4):394-401. Review.

Radojicic Z, Perovic S, Djordjevic M, Vukadinovic V, Djakovic N.

,Pseudospongioplasty' in the repair of a urethral diverticulum.

BJU Int. 2004 Jul; 94(1):126-30.

Reitz A, Haferkamp A, Kyburz T, Knapp PA, Wefer B, Schurch B.

The effect of tamsulosin on the resting tone and the contractile behaviour of the female urethra: a functional urodynamic study in healthy women. Eur Urol. 2004; 46:235-40.

Bastian P, Albers P, Hanitzsch H, Fabrizi G, Casadei R, Haferkamp A.

The modified ureterosigmoidostomy (Mainz Pouch II) as a continent form of urinary diversion. Urologe A 2004;43(8):982-8.

Haferkamp A, Dörsam J, Elbadawi A.

Ultrastructural diagnosis of neuropathic detrusor overactivity: Validation of a common myogenic mechanism.

Adv. Exp. Med. Biol. 2004; 539:281-91.





Haferkamp A, Elbadawi A.

Ultrastrukturelle Veränderungen der Altersblase. Der Urologe 2004; 43:527-534.

2003:

Matzel K, Stadelmaier U, Bittorf B, Hohenfellner M, Hohenberger W.

Bilerateral sacral spinal nerve stimulation for fecal incontinence after low anterior rectum resection. Int J Colorectal Dis 2003;17:430-4.

Gilfrich C, Faldum M, Muller M, Hohenfellner M, Thuroff J.

Bringt die Kombination einer Faszienzügelplastik mit der Kolposuspension nach Burch in der Therapie der weiblichen Stressinkontinenz Vorteile gegenüber der alleinigen Faszienzügelplastik? Aktuel Urol 2003;Vol.Suppl.:166-71.

Elbadawi A, Resnick NM, Dorsam J, Yalla SV, Haferkamp A.

Structural basis of neurogenic bladder dysfunction. I. Methods of prospective ultrastructural study and overview of the findings. J Urol. 2003; 169:540-6.

Haferkamp A, Dorsam J, Resnick NM, Yalla SV, Elbadawi A.

Structural basis of neurogenic bladder dysfunction. II. Myogenic basis of detrusor hyperreflexia. J Urol. 2003; 169:547-54.

Haferkamp A, Dorsam J, Resnick NM, Yalla SV, Elbadawi A.

Structural basis of neurogenic bladder dysfunction. III. Intrinsic detrusor innervation. J Urol. 2003; 169:555-62.

10.2 Bücher, Monographien & Buchbeiträge

Hohenfellner M, Santucci R.
Emergencies in Urology.
Springer Verlag Berlin Heidelberg 2007

Buse S, Santucci R, Hohenfellner M.

The Clinical Approach to the Acutely III Patient In: Emergencies in Urology, pp 2-6. Herausgeber: Hohenfellner M, Santucci R. Springer Verlag Berlin Heidelberg 2007

P fitzen maier J, Gilfrich Ch, Haferkamp A,

Hohenfellner M.

Trauma of the Ureter In: Emergencies in Urology,
pp 233-244. Herausgeber: Hohenfellner M, Santucci R. Springer Verlag Berlin Heidelberg 2007

Hohenfellner M. Palmtag H, Goepel M, Heidler H.
Urodynamik bei Blasenersatz.
In: Urodynamik, pp 237-244.
Herausgeber: Palmtag H, Goepel M, Heidler H.
Springer Verlag Berlin Heidelberg

Hohenfellner M, Thüroff J.

Colon Orthotopic Bladder Substitute In: Glenn's Urologic Surgery, pp 661-668. Herausgeber: Graham S. Lippincott 2004 Adams S, Adams J, Mruck S, Liermann D.

Erkrankungen der männlichen Genitalorgane inklusive Harnröhre In: Diagnostische Radiologie: Urogenitaltrakt, Retroperitoneum, Mamma. Herausgeber: Treyschmidt J. Handbuch, Springer Verlag 2004

Thüroff J, Gilfrich C.

Smith's General Urology, Sixteenth Edition, Chapter 8: Percutaneous Endourology & Ureterorenoscopy, pp 121-140. Herausgeber: Tanagho EA, McAninch JW. Mc Graw Hill 2004

Pfitzenmaier J, Vessella R, Ellis W.

Detection, isolation, and study of disseminated prostate cancer cells in the peripheral blood and bone marrow., first ed. chapt. 5, p 87. Herausgeber: Pantel, K. Dordrecht Kluwer 2003

Haferkamp A, Dörsam J, Gerner H, Elbadawi A.

Ultrastrukturelle myogene Veränderungen bei
Detrusorhyperreflexie In: Querschnittlähmung,
Neue Behandlungskonzepte, pp
Herausgeber: Gerner HJ. Steinkopff Verlag,
Darmstadt 2003

Klinik der Urologie 5-Jahresbericht



Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Fachgesellschaften und Verbänden

Europäische Stiftung für Urologie Heidelberg (EFU) European Foundation for Urology

11. Mitgliedschaften



Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Fachgesellschaften und Verbänden

Im Rahmen der nationalen und internationalen wissenschaftlichen Kooperationen arbeiten die verschiedenen ärztlichen Mitarbeiter der Urologischen Universitätsklinik in folgenden Fachgesellschaften aktiv mit:

Nationale wissenschaftliche Gesellschaften:

- Arbeitsgemeinschaft der urologischen Lehrstuhlinhaber
- Arbeitskreis Urologische Funktionsdiagnostik und Urologie der Frau
- Deutsche Gesellschaft für Urologie e.V.
- Deutsche Kontinenzgesellschaft
- Deutsche Krebsgesellschaft e.V.
- Deutsche Transplantationsgesellschaft
- Forum Urodynamicum e.V.
- Südwestdeutsche Gesellschaft für Urologie e.V.

Internationale wissenschaftliche Gesellschaften:

- American Spinal Injury Association (ASIA)
- American Urological Association (AUA)
- Deutsch-Japanische Konföderation für Urologie
- European Association of Urology (EAU)
- European Intra-Renal Surgery Society (EIRSS)
- European Society for Urological Research (ESUR)
- International Continence Society (ICS)
- New York Section of the AUA (NY-AUA)
- Österreichische Gesellschaft für Urologie
- Société Internationale d'Urologie (SIU)

12. Europäische Stiftung für Urologie Heidelberg (EFU)

European Foundation for Urology

Europäische Stiftung für Urologie Heidelberg (EFU) European Foundation for Urology

Prof. Dr. h.c. Viktor Dulger, Ehrensenator der Universität Heidelberg, ermöglichte als großzügiger Stiftungsgründer die Einrichtung der Europäischen Stiftung für Urologie Heidelberg (European Foundation for Urology - EFU). Mit Wirkung vom 9. Juni 2005 wurde die EFU als rechtsfähige Stiftung des bürgerlichen Rechts durch das Regierungspräsidium Karlsruhe anerkannt. In den folgenden 3 Jahren konnte durch weitere teilweise sehr große Zustiftungen das initiale Kapital der Stiftung vervielfacht werden. Damit wurde es möglich, daß die EFU dieses Jahr wie vorgesehen im Sinne ihres Stiftungszweckes aktiv werden konnte.



Prof. Dr. h.c. Viktor Dulger

Die EFU unterstützt das wichtigste Gebot der Medizin: "salus aegroti suprema lex". In diesem Sinn leistet sie ihren Beitrag durch freiwillige Solidarität von Spendern mit Erkrankten. In jedem Fall handelt es sich um Patienten, vor allem im Kindesalter, deren Erkrankung potentiell heilbar ist. Vor diesem Hintergrund werden an unserer Klinik in Heidelberg häufig sonst seltene Verletzungen, Missbildungen und Erkrankungen behandelt. Mit der Etablierung eines solchen Kompetenzzentrums sind auch die Voraussetzungen für die Weiterbildung von Ärzten aus Schwellen- und Entwicklungsländern gegeben. Die EFU fördert die Qualifikation dieser Kollegen durch die Vergabe von Stipendien, um einen auf einige Wochen zeitlich begrenzten Aufenthalt in Heidelberg zu ermöglichen. Schließlich werden auch gezielt wissenschaftliche Projekte, vor allem im Bereich der Tumorforschung, unterstützt.

Die Stiftung verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke im Sinne der Abgabenordnung. Für Zuwendungen werden daher entsprechende Steuerbescheinigungen ausgestellt.

Deutsche Bank AG, Wiesbaden Kto. Nr. 010337400 BLZ 510 700 21

