

62. JAHRESTAGUNG

der Südwestdeutschen
Gesellschaft für Urologie



ZUKUNFT.
GEMEINSAM.
GESTALTEN.

22. – 25. Juni 2022
Rhein-Mosel-Halle, Koblenz

Wissenschaftliche Leitung
Prof. Dr. med. Hans U. Schmelz
Direktor der Klinik für Urologie
BundeswehrZentralkrankenhaus Koblenz

► www.swdgu-kongress.de

62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V.

Zukunft. Gemeinsam. Gestalten.

22.-25. Juni 2022

Koblenz



Abstractband

© 2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Herausgeber:
Südwestdeutsche Gesellschaft für Urologie e.V.
Arthur-Gruber-Str. 70
Urologische Klinik Sindelfingen
Klinikum Sindelfingen-Böblingen
z. Hd. Frau Schüssler
71065 Sindelfingen

Die Online-Veröffentlichung dieses Abstractbandes finden Sie im Portal German Medical Science unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/>

Inhalt

V1: Varia.....	2
V2: Äußeres Genitale.....	7
V3: Prostatakarzinom klinisch 1.....	13
V4: Urothelkarzinom 1.....	19
V5: Prostatakarzinom experimentell.....	25
V6: Urothelkarzinom 2.....	31
V7: BPH & Co.....	37
V8: Urolithiasis und Infektiologie.....	43
V9: Prostatakarzinom klinisch 2.....	48
V10: Rekonstruktive Urologie.....	54
V11: Nierenzellkarzinom & oberer Harntrakt.....	59
GeSRU Albraumsitzung.....	64
Autorenindex.....	67

V1: Varia

V1.1

Zunahme fortgeschrittener Tumorstadien während der Coronapandemie? Eine Analyse von 13.228 Patienten aus einer Klinik zur uroonkologischen Anschlussrehabilitation

M. Butea-Bocu, E. Kröger, G. Müller

UKR der Kliniken Hartenstein GmbH, Bad Wildungen

Einleitung: Vor dem Hintergrund der Coronapandemie sind wir der Frage nachgegangen, inwiefern die Maßnahmen zur Bekämpfung der Pandemie im deutschen Gesundheitssystem sich auf die Diagnostik und Therapie uroonkologischer Erkrankungen niedergeschlagen haben und wollen dies anhand eines Vergleiches mit dem Vorjahreszeitraum beantworten.

Methode: Patienten mit einem Karzinom der Prostata (PCa), der Harnblase (BCa) oder der Niere (NCa) wurden retrospektiv im Zeitraum von 01.2019 bis 12.2021 untersucht. Eingeschlossen wurden Patienten, die die stationäre uroonkologische Anschlussrehabilitation (AHB) bis 100 Tage postoperativ antraten. Für die einzelnen Entitäten wurden Fallzahlen, Patientenalter, Tumorstadium, Nodal- und Resektionsstatus sowie präoperative PSA-Werte verglichen.

Ergebnisse: Im Beobachtungszeitraum konnten 13.228 Patienten nach uroonkologischem Eingriff eingeschlossen werden. Diese Patienten verteilten sich zu 76,3% (10.094) auf das PCa, zu 15,8% (2.092) auf das BCa sowie zu 7,9% (1.042) auf das NCa. Beim PCa zeigte der präoperative PSA-Wert im Median eine signifikante Abnahme zwischen den Jahren 2019 (8,0 ng/ml; IQR 5,7-12,6) und 2021 (7,6 ng/ml; IQR 5,5-11,2), $p=0,001$. Ebenso zeigte sich die Abnahme eines GS ≥ 8 im endgültigen histopathologischen Befund von 20,5% (2019) auf 17,6% (2021), $p=0,005$. Der Anteil organüberschreitender Tumorstadien ($\geq pT3$) zeigte sich stabil (2019: 40,1% und 2021: 39,0%; $p=0,299$). Die Lymphknotenmetastasierung zeigte sich signifikant rückläufig von 13,0% (2019) auf 10,9% (2021), $p=0,012$. Zwar konnte im Beobachtungszeitraum eine Abnahme positiver Schnittränder beim pT2-Stadium von 8,2% (2019) auf 7,6% (2021) verzeichnet werden, jedoch ohne statistische Signifikanz. Beim BCa zeigte sich eine signifikante Zunahme neoadjuvanter Chemotherapien von 10,4% (2019) auf 20,2% (2021), $p<0,001$. Der Anteil der Tumorstadien $\geq pT3$ (2019: 35,5% und 2021: 33,6%; $p=0,471$) und der Lymphknotenmetastasierung (2019: 18,8% und 2021: 18,6%; $p=0,925$) blieben über den Beobachtungszeitraum konstant. Beim NCa zeigte sich im Beobachtungszeitraum ein stabiler Anteil von organerhaltenden Eingriffen (2019: 50,1% und 2021: 51,3%; $p=0,102$). Das Patientenalter zeigte in den einzelnen Tumorentitäten keine statistisch signifikanten Veränderungen zwischen den Beobachtungsjahren.

Schlussfolgerung: Bei den hier beobachteten Tumorentitäten zeigten sich trotz der besonderen Herausforderungen bedingt durch die Bekämpfung der Coronapandemie eine hohe Versorgungs- und Behandlungsqualität. Uroonkologische Patienten wurden offensichtlich weiterhin entsprechend den Leitlinien diagnostiziert, therapiert und betreut. Eine Stadienmigration, als Indikator für abnehmende Versorgungsqualität, hat im Beobachtungszeitraum nicht stattgefunden.

Bitte zitieren als: Butea-Bocu M, Kröger E, Müller G. Zunahme fortgeschrittener Tumorstadien während der Coronapandemie? Eine Analyse von 13.228 Patienten aus einer Klinik zur uroonkologischen Anschlussrehabilitation. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV1.1.

DOI: 10.3205/22swdgu001, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0015

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu001.shtml>

V1.2

Der seltene Fall einer singulären kardialen Metastase eines Urothelkarzinoms der Harnblase mit plattenepithelialer Differenzierung

G. Duwe, T. Höfner, S. Epple, N. Fischer, M. Haack, A. Haferkamp, M. Brandt

Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie, Mainz

Einleitung: Das Urothelkarzinom der Harnblase ist die zweithäufigste urogenitale Tumorerkrankung, die mit einer deutlich eingeschränkten Überlebensprognose im metastasierten Stadium einhergeht. Metastasen treten dabei typischerweise in den iliakalen und pelvinen Lymphabflusswegen auf, während eine hämatogene Metastasierung meist pulmonal, hepatisch oder ossär beschrieben wird. Wir berichten von einer seltenen kardialen Metastase einer Patientin im Stadium des fortgeschrittenen muskel-invasiven Urothelkarzinoms der Harnblase.

Methodik: Es erfolgte die Fallaufarbeitung einer 51-jährigen Patientin, die sich im November 2021 in unserer Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie zur weiteren Abklärung und Behandlung eines zystoskopisch diagnostizierten Urothelkarzinoms der Harnblase vorstellt. Aufgearbeitet werden hierbei die klinischen wie auch die apparativen und histopathologischen Befunde. Weiterhin erfolgt eine Literaturrecherche auf der Metadatenbank „Pubmed“ zwischen 2000–2021 zu kardialen Metastasen von Urothelkarzinomen der Harnblase mit den Stichworten „cardiac“, „endocardial“, „heart“, „metastasis“, „bladder cancer“, „bladder carcinoma“.

Ergebnisse: Die Vorstellung der 51-jährigen Patientin erfolgt zur weiteren Abklärung bei Makrohämaturie und zystoskopisch gesicherten Raumforderung der Harnblase. Als begleitende Nebenerkrankung war nur eine Multiple Sklerose bekannt. Nach erfolgter transurethraler Resektion bestätigte sich der Befund eines muskelinvasiven Urothelkarzinoms der Harnblase (TNM: pT2, G2-3, high grade) mit zum Teil ausgedehnter plattenepithelialer Differenzierung. Die durchgeführte CT-grafische Umfeld-diagnostik zeigte eine tumorsuspekte Raumforderung im rechten Ventrikel, wobei bereits 6 Wochen später ein Kardio-CT und eine transthorakalen Echokardiographie erfolgte und die größtenprogrediente metastasensuspekte Raumforderung am Herz mit Infiltration des Perikards bestätigt werden konnte. In der durchgeführten transthorakalen Echokardiographie wurde die Raumforderung mit einer Größe von 2,5 x 3,5 cm beschrieben. In der Literatur sind aktuell nur 10 Fälle von kardialen

Metastasen beschrieben. In ca. 50 Prozent der Fälle handelte es sich bei dem Primarius um ein Urothelkarzinom mit plattenepithelialer Differenzierung. Nach Vorstellung im interdisziplinären Tumorboard wurde die Empfehlung einer Chemotherapie mit zwei Zyklen Gemcitabin und Cisplatin eingeleitet. Der erste Zyklus ist zum aktuellen Zeitpunkt abgeschlossen und die Patientin befindet sich in einem guten körperlichen und kardiopulmonalen Allgemeinzustand.

Schlussfolgerung: Der vorgestellte Patientenfall präsentiert eine überaus seltene kardiale Manifestation einer Fernmetastase bei einem Harnblasenkarzinom mit plattenepithelialer Differenzierung. In der Literatur sind nur vereinzelte Fälle in den vergangenen Jahrzehnten beschrieben und kardiale Metastasen sind in den aufgeführten Fällen in ca. 50% mit Plattenepithelkarzinomen assoziiert. Unserer Recherche nach zu urteilen, beschreiben wir den ersten Fall, in dem bei Erstdiagnose ausschließlich eine singuläre kardiale Metastase diagnostiziert wurde. Die Therapie sollte sich nach den Evidenz-basierten Leitlinien richten.

Bitte zitieren als: Duwe G, Höfner T, Epple S, Fischer N, Haack M, Haferkamp A, Brandt M. Der seltene Fall einer singulären kardialen Metastase eines Urothelkarzinoms der Harnblase mit plattenepithelialer Differenzierung. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV1.2. DOI: 10.3205/22swdgu002, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0021

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu002.shtml>

V1.3

Sicherheit der Bildgebung mittels Magnetresonanztomographie bei Patienten mit implantiertem sakralem Neuromodulator (InterStim II)

J. Bühler, E. Karrer-Warzinek, D. Abt, O. Chan-Hi Kim, H. Schmid, D. Engeler, G. Müllhaupt
Kantonsspital, Klinik für Urologie, St. Gallen

Einleitung: Die sakrale Neurostimulation ist eine weit verbreitete minimal invasive Therapieoption zur Behandlung von Beschwerdebildern des unteren Harntraktes bzw. Beckenbodens. In dieser Arbeit wurde die Sicherheit der Bildgebung mittels MRI bei Patienten mit implantiertem sakralem Neuromodulator (SNM, InterStim II) untersucht.

Methode: Es erfolgte die retrospektive Auswertung der Daten von Patienten, bei welchen zwischen 2007 und 2018 an der Abteilung für Urologie den Kantonsspital St. Gallen ein sakraler Neuromodulator (SNM) implantiert und im weiteren Verlauf mindestens eine MRT-Untersuchung durchgeführt wurde. Erhoben wurden die Daten zu den Patientenmerkmalen, der Implantation und zur MRT-Untersuchung bzw. des MRT-Gerätes sowie von potentiell mit der Untersuchung zusammenhängenden Komplikationen. Zusätzlich wurden Patienteninterviews durchgeführt, um die aus den Patientenakten erhobenen Daten abzugleichen.

Ergebnisse: 55 Patienten mit einem medianen Alter von 48 Jahren (range 16-80 Jahre) und 191 MRT-Untersuchungen (Median 3, range 1–13) wurden in die Studie eingeschlossen. Die Mehrheit der MRTs (92%) wurde mit 1.5 Tesla-Geräten durchgeführt. Die MRT-Untersuchungen betrafen mehrheitlich andere Körperregionen als den Kopf (1,5 Tesla 58%; 3 Tesla 56%). Komplikationen, welche möglicherweise MRT-abhängig waren, wurden nur bei 2 Patienten (1%) gefunden. Diese klagten über vorübergehende elektrisierende Schmerzen und Hitzegefühl an der Implantationsstelle während der MRT-Untersuchungen.

Schlussfolgerung: MRT-Untersuchungen mit einem 1.5 Tesla-Gerät bei Patienten mit implantiertem sakralen Neuromodulator (InterStim II) im ausgeschaltetem Zustand scheinen sicher zu sein, auch wenn sie nicht im Kopfbereich durchgeführt werden.

Bitte zitieren als: Bühler J, Karrer-Warzinek E, Abt D, Chan-Hi Kim O, Schmid H, Engeler D, Müllhaupt G. Sicherheit der Bildgebung mittels Magnetresonanztomographie bei Patienten mit implantiertem sakralem Neuromodulator (InterStim II). In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV1.3.

DOI: 10.3205/22swdgu003, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0039

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu003.shtml>

V1.4

Krankheitskostenanalyse und Weg von Patienten mit Spina Bifida und neuro-urologischen Erkrankungen in Deutschland

C. Hauk¹, J. Sellin², M. Ritter¹, M. Mücke²

¹Universitätsklinikum Bonn

²Uniklinik RWTH Aachen

Nach aktuellem wissenschaftlichen Stand und der publizierten Studienlage gibt es in Deutschland bislang keine Erfassung der Krankheitskosten und Analyse der Wege von Spina Bifida (SB) Patienten von Diagnosestellung bis hin zum Zugang und Erhalt einer optimalen zielführenden medizinischen Behandlung. Hierzu sind weder quantitative Daten veröffentlicht, noch qualitative Analysen aus Patientensicht, die auf die verbundenen Hürden und Anforderungen an das Gesundheitssystem eingehen. Es ist derzeit nicht möglich, konkrete Aussagen zu ökonomischen Auswirkungen, dem Einfluss der Krankheitskosten von Patienten mit SB auf das Gesundheitssystem zu formulieren, oder Empfehlungen im Hinblick auf optimale Kosten- und Nutzeneffektivität von Behandlungswegen zu formulieren. Basierend auf diesen Erkenntnissen hat sich das Versorgungsforschungsprojekt das Ziel gesetzt die Patientenwege zu analysieren, um mögliche Verbesserungspotenziale zu identifizieren und definieren. Weiterhin sollen die anfallenden Kosten analysiert werden, damit eine Bewertung der Abläufe aus gesundheitsökonomischer Sicht, mit Einfluss auf die Prozesse im Gesundheitswesen, erfolgen kann.

In Zusammenarbeit mit der ASBH wurden die Mitglieder mit der Erkrankung Spina Bifida durch den Vorstand des Vereins angeschrieben. Die Patienten haben mithilfe der zugesandten Unterlagen zur Studienteilnahme ihre Patientenquittung gem. §305 SGB V bei Ihrer Krankenversicherung angefordert und diese an den Studienleiter an der Universitätsklinik Bonn gesendet. Durch die Patientenquittung erhalten wir einen Überblick über die in Anspruch genommenen medizinischen Leistungen inkl. der entstandenen Kosten der letzten 48 Monate. Diese teilen sich auf in ambulante, stationäre und rehabilitative Leistungen, sowie Heil-, Hilfs und Arzneimittel.

Im August 2021 wurden 329 Patienten angeschrieben, welche potenziell in die Studie eingeschlossen werden können. Da die Datenerhebung noch nicht abgeschlossen ist, ist es zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich, endgültige Ergebnisse zu formulieren. Mit Bezug auf die in der Einleitung beschriebenen Ziele der Forschungsarbeit konnte bei einer ersten Datenauswertung analysiert werden, dass insbesondere Studienteilnehmer im Kindesalter im Vergleich zu Erwachsenen vermehrt ambulante, insbesondere universitäre, Krankenhausleistungen in Anspruch nehmen. Ein weiterer wichtiger erster Eindruck ist die große Diversität der Patientenwege. Bei Betrachtung einer ersten Kostenanalyse wird transparent, dass im Bereich der Heilmittelversorgung einer der größten Bestandteile der Krankheitskosten von Spina Bifida entsteht.

Bereits jetzt wird durch das Projekt deutlich, dass in diesem Versorgungsbereich der seltenen Erkrankungen mehr Forschungsarbeit geleistet werden muss, da es bislang keine Erfassungen und Auswertungen gibt. Weiterhin wird das Potenzial aus gesundheitsökonomischer Sicht durch die äußerst diversen, nicht eindeutig definierten Patientenwege deutlich, welche trotz der Seltenheit der Erkrankung monetären Einfluss auf das Gesundheitssystem nehmen, und welche für die Patienten einen großen Unsicherheitsfaktor im Umgang mit ihrer Erkrankung darstellen.

Bitte zitieren als: Hauk C, Sellin J, Ritter M, Mücke M. Krankheitskostenanalyse und Weg von Patienten mit Spina Bifida und neuro-urologischen Erkrankungen in Deutschland. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV1.4.
DOI: 10.3205/22swdgu004, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0045
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu004.shtml>

V1.5

Roboter-assistierte versus manuelle Uro Dyna-CT-gesteuerte Nierenpunktion in einem ex-vivo-Modell

B. Grüne¹, R. Burger¹, D. Bauer², A. Schäfer³, A. Rothfuss^{3,4}, J. Stallkamp³, M. Kriegmair¹, M. Rassweiler-Seyfried¹

¹Klinik für Urologie und Urochirurgie, Universitätsklinikum Mannheim

²Computer Assisted Clinical Medicine, Mannheim Institute for Intelligent Systems in Medicine, Medical Faculty Mannheim

³Fraunhofer IPA – Project group for Automation in Medicine and Biotechnology (PAMB), Stuttgart

⁴BEC GmbH, Robotics for medical technology

Einleitung: Schwierige perkutane Nierenpunktionen, die die Führung durch eine Schnittbildgebung erfordern, werden in der klinischen Routine immer häufiger. Ziel dieser Studie war es, die Machbarkeit Roboter-assistierter CT-gestützter Punktionen (RP) an einem ex-vivo-Nierenmodell zu testen und ihre Genauigkeit mit manuellen Uro Dyna-CT-gestützten Punktionen (MP) zu vergleichen.

Methode: Die Phantomniere wurde in einer 3D-gedruckten Form aus Silikon gegossen und enthielt Zielläsionen unterschiedlicher Größe (1, 2, 3 cm). RP wurden mit einem Leichtbauroboterarm (LBR, iiwa R820, KUKA AG, Deutschland) mit der präklinischen Navigationssoftware VD11C (BEC GmbH, Deutschland) in Verbindung mit einem mehrachsigen C-Bogen Cone-Beam-CT (Artis zeego, Siemens Healthcare GmbH, Deutschland) durchgeführt. Die MP erfolgten mit dem lasergesteuerten System syngo iGuide Uro Dyna Artis Zee Ceiling CT (Siemens Healthcare Solutions, Deutschland). Drei Urologen mit unterschiedlicher Erfahrung in der perkutanen Nierenpunktion führten jeweils 20 RP und 20 MP durch. Die Erfolgsrate (makroskopisches Treffen des Ziels auf dem CT-Scan), die Punktionsgenauigkeit (Abweichung der Nadelspitze auf dem CT-Scan), die Punktionsplanungszeit (PPT) und die Nadelplatzierungszeit (NPT) wurden gemessen und mittels ANOVA und Chi-Quadrat-Test zwischen RP und MP verglichen.

Ergebnisse: Insgesamt wurden 118 Punktionen durchgeführt. Die Erfolgsrate betrug 100% (59/59) für die RP und 78% (47/59) für die MP ($p < .001$). Die Punktionsgenauigkeit war bei den RP mit einer mittleren Nadelspitzenabweichung von $5,2 \pm 2,7$ mm signifikant höher als bei den MP ($20,8 \pm 28$ mm) ($p < .001$). PPT (RP: 238 ± 90 s, MP: 104 ± 21 s) und NPT (RP: 128 ± 40 s, MP: 81 ± 18 s) waren für die RP signifikant länger als für die MP ($p < .001$). Die Ergebnisvariablen unterschieden sich weder signifikant zwischen den Untersuchern (Erfolgsrate: $p = .120$, Genauigkeit: $p = .259$, PPT: $p = .242$, NPT: $p = .201$) noch zwischen den unterschiedlich großen Zielläsionen (Erfolgsrate: $p = .068$, Genauigkeit: $p = .240$, PPT: $p = .281$, NPT: $p = .785$).

Schlussfolgerung: In dieser Ex-vivo-Studie waren RP durchführbar. Ihre Genauigkeit war ausgezeichnet und der von MP überlegen, unabhängig von der Erfahrung des Untersuchers oder der Größe der Zielläsion. Diese Studie ebnet den Weg für die erste Anwendung eines robotergestützten Assistenzsystems bei perkutanen Nierenpunktionen am Menschen. Bei besonders herausfordernden perkutanen Nierenpunktionen könnten die RP trotz der längeren Interventionszeit im Vergleich zu MP sinnvoll zum Einsatz kommen.

Bitte zitieren als: Grüne B, Burger R, Bauer D, Schäfer A, Rothfuss A, Stallkamp J, Kriegmair M, Rassweiler-Seyfried M. Roboter-assistierte versus manuelle Uro Dyna-CT-gesteuerte Nierenpunktion in einem ex-vivo-Modell. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV1.5.
DOI: 10.3205/22swdgu005, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0057
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu005.shtml>

V1.6

Stellenwert der Nephrektomie bei Polytrauma-Patienten mit Nierenlazeration im Schockraum – Management und Therapie der Nierenlazeration in einem universitärem Traumazentrum

A. Kiani, B. Hoeh, A. Helmer, M. Wenzel, M. Mueller, A. Becker, F. Chun, L. Kluth

Universitätsklinikum Frankfurt am Main

Einleitung: Die Nierenlazeration ist eine häufige Begleitverletzung von Polytrauma-Patienten im Schockraum. Klassischerweise erfolgt die Gradeinteilung der Nierenlazeration nach der American Association for the Surgery of Trauma (AAST). Die European Association of Urology (EAU) Leitlinien empfehlen bei hämodynamisch stabilen Patienten mit einer Nierenlazeration Grad I-IV nach AAST ein konservatives Vorgehen, bei Grad V eine Nephrektomie. Ziel dieser Studie war die Analyse des klinischen Managements und die Therapie von Polytrauma-Patienten mit Nierenlazeration im Schockraum.

Methode: Aus unserer retrospektiven Datenbank wurden alle volljährigen Polytrauma-Patienten mit CT-graphisch gesicherter Nierenlazeration aus dem multidisziplinär geführtem Schockraum im Zeitraum von 02/2016 bis zum 08/2021 eingeschlossen. Zur Analyse erfolgten deskriptive Statistiken sowie der Pearson Chi-Quadrat-Test.

Ergebnisse: Es wurden insgesamt 34 Patienten in die Analysen einbezogen. In dieser Gruppe lag das mediane Alter bei 42 Jahren (Interquartile range: 32-54 Jahre). Von den Patienten hatten nach AAST 35% eine Grad I, 15% Grad II, 26% Grad III, 24% Grad IV und keiner eine Grad V Nierenlazeration. Die häufigsten Unfallursachen waren PKW- und Motorradkollisionen mit jeweils 21%. Ein stumpfes Nierentrauma lag bei 91% der Patienten vor, bei 8,8% ein penetrierendes Trauma. Patienten mit einem penetrierenden Nierentrauma hatten höhere Gradeinteilungen nach AAST als Patienten mit einem stumpfen Nierentrauma ($p=0,011$). Assoziationen zwischen AAST und dem Vorliegen einer Makrohämaturie, Kreatinin Elevation bei Aufnahme, positiver Schockindex, Katecholaminpflichtigkeit und dem Überleben zeigten sich nicht. Insgesamt konnten 82% der Patienten konservativ behandelt werden, 12% der Patienten erhielten eine radiologische Embolisation, 6% erhielten eine Renorrhaphie, bei keinem Patienten war eine Nephrektomie notwendig. Die Notwendigkeit einer Intervention lag bei Patienten mit einer Grad IV Nierenlazeration bei 50% ($p=0,018$) im Vergleich zu Grad I-III. Insgesamt verstarb ein Patient aufgrund einer nicht-urologischen Begleitverletzung (hämorrhagischer Schock bei schwerer intrakranieller Blutung).

Schlussfolgerung: In unserem Kollektiv an Polytrauma-Patienten mit Nierenlazeration konnte die Mehrheit konservativ behandelt werden. Bei allen Interventionspflichtigen Patienten zeigten sich eine radiologische Embolisation und Renorrhaphie erfolgreich. Kein Patient musste nephrektomiert werden.

Bitte zitieren als: Kiani A, Hoeh B, Helmer A, Wenzel M, Mueller M, Becker A, Chun F, Kluth L. Stellenwert der Nephrektomie bei Polytrauma-Patienten mit Nierenlazeration im Schockraum – Management und Therapie der Nierenlazeration in einem universitärem Traumazentrum. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV1.6.

DOI: 10.3205/22swdgu006, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0063

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu006.shtml>

V1.7

Roboter-assistierte versus laparoskopische Donornephrektomie: ein Vergleich von 250 Fällen

P. Zeuschner¹, M. Saar¹, J. Linxweiler¹, S. Siemer¹, T. Schlomm², K. Budde³, M. Stöckle¹, F. Friedersdorff²

¹Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für Urologie und Kinderurologie, Homburg/Saar

²Charité - Universitätsmedizin Berlin, Klinik für Urologie

³Charité - Universitätsmedizin Berlin, Klinik für Nephrologie

Einleitung: Die Lebendspende ist das beste Therapieverfahren für die terminale Niereninsuffizienz, es gibt jedoch keinen Konsens über die Wahl des minimal-invasiven Operationsverfahrens für die Donornephrektomie.

Methoden: In einer bizenitrischen Studie wurden retrospektiv 257 transperitoneale Donornephrektomien, 52 mit roboter-assistiertem (RDN) und 205 mit laparoskopischen Zugang (LDN) im Zeitraum von 2007 bis 2020 eingeschlossen. Als primäres Outcome wurden intraoperative (Operationszeit, warme Ischämiezeit (WIT), Komplikationen) und postoperative (Verweildauer, major Komplikationen \geq Clavien-Dindo Grad 3) Ergebnisse verglichen. Als sekundäres Outcome diente der Vergleich der Delayed Graft Function (DGF)-Raten und der postoperativen Nierenfunktion von Spender und Empfänger und deren Prädiktion mit einem vierjährigen Follow-Up.

Ergebnisse: Zwischen den Gruppen lagen bei Spender-, Graft- und Empfängercharakteristika lediglich Unterschiede bezüglich der Raucheranamnese (RDN 9.6% vs. LDN 52.7%, $p<0.001$) und der Häufigkeit von Grafts mit multiplen Venen (0 vs. 12.7% $p<0.01$) vor. Die Gruppen waren hinsichtlich Operationszeit (RDN 223.5 vs. 213 min), WIT (3 vs. 2.45 min) und Komplikationsraten mit jeweils einer Konversion nach offen nicht verschieden. Postoperativ betrug die mediane Verweildauer in beiden Gruppen 5d bei geringer major Komplikationsrate (RDN 1.9% vs. 1.5%, n.s.). Die postoperative Nierenfunktion der Nierenspender und -empfänger wurde nicht vom Operationsverfahren beeinflusst, auch nicht die DGF-Rate (RDN 11.5% vs. LDN 6.3%, n.s.). In der multiplen Regressionsanalyse waren das Geschlecht des Spenders und dessen präoperative Nierenfunktion signifikante Prädiktoren für die Nierenfunktion des Donors bei Entlassung. Bezüglich der Nierenfunktion des Empfängers eine Woche postoperativ waren die Raucheranamnese des Donors und die präoperative Nierenfunktion des Empfängers in der multiplen Regression prädiktiv.

Schlussfolgerung: Die Roboter-assistierte und laparoskopische Donornephrektomie haben gleichwertige perioperative Ergebnisse in erfahrenen Zentren. Aus diesem Grund haben nicht Operations-, sondern Patientenspezifische Faktoren, insbesondere die präoperative Nierenfunktion und die Raucheranamnese, signifikante Auswirkungen auf die postoperative Nierenfunktion.

Bitte zitieren als: Zeuschner P, Saar M, Linxweiler J, Siemer S, Schlomm T, Budde K, Stöckle M, Friedersdorff F. Roboter-assistierte versus laparoskopische Donornephrektomie: ein Vergleich von 250 Fällen. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV1.7.
DOI: 10.3205/22swdgu007, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0076
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu007.shtml>

V1.8

Etablierung eines Robotersystems in einem peripheren Krankenhaus

J. Heinzmann, S. Dyakov, L. Stey, A. Schneider

Main Kinzig Kliniken Gelnhausen

Hintergrund: Die Etablierung eines Robotersystems ist für kleine Häuser aufgrund der Kosten und der reglementierten OP-Kapazitäten eine besondere Herausforderung. Wir berichten über unsere Erfahrung seit November 2018. Unsere These ist, dass das Vorhaben gut gelingt, wenn man mit einem kleinen Team aber einem großen Spektrum beginnt.

Material und Methode: Ergebnisanalyse von 321 Patienten, die seit November 2018 in unserer Klinik roboterassistiert operiert wurden. Als „erfolgreich etabliert“ gilt für uns die Methode sobald sie sich bezüglich Indikationsspektrum, Ausbildung, Alltagsfähigkeit, Komplikationsrate und OP-Zeiten mit dem bisherigen Standard vergleichen lässt oder ihn übertrifft.

Ergebnis: Zwischen November 2018 und Januar 2022 operierten wir 470 Patienten in dem von uns als „potentiell robotisch“ definierten Spektrum (plastische Eingriffe, Inkontinenzchirurgie, Nieren- und Harnleitertumoren, Prostatektomie, Zystektomie). Insgesamt 321 (68,3%) dieser Patienten wurden robotisch operiert. Der Anteil der Robotik stieg dabei von 58% (2019) über 68% (2020) auf 81% (2021). Im selben Zeitraum stieg die Gesamtzahl dieser Eingriffe um 33%.

Wir begannen mit einem festen Team (ein Operateur, zwei Assistenten, OP-Pflege und Anästhesie) und dem genannten Spektrum um schnell Routine zu etablieren und Fehler zu vermeiden. Nach 6 Monaten begann die modulare Einarbeitung eines zweiten Konsolenchirurgen, welcher schrittweise an komplexe Eingriffe herangeführt wurde. Derzeit ist der dritte Konsolenchirurg in Ausbildung.

11 Patienten (3,43%) wurden konvertiert, 13 (4,05%) benötigten eine Bluttransfusion. Frühe Komplikationen (3 Monate post-operativ) mit einem Schweregrad Clavien-Dindo IIIb zeigten 4 (1,25%), Komplikationen Clavien-Dindo Grad IIIa 16 (4,98%) Patienten.

Exemplarisch verglichen wir die Ergebnisse der Nierenteilresektionen und radikalen Prostatektomien von offenen und robotischen Eingriffen:

Bei der Nierenteilresektion zeigen sich nahezu gleichwertige OP-Zeiten zum offenen Vorgehen. Die Tumorkomplexität (RENAL-Score) zeigte sich, bei zeitgleicher Besserung der Ischämiezeit, zunehmend, ohne onkologische Gefährdung der Patienten (Graphiken Trifecta).

Die Analyse der RARP zeigte niedrige Komplikationsraten (Clavien >IIIb 2,36%), mit signifikant niedrigerer Komplikationsrate ($p < 0,01$) im direkten Vergleich zum offenen Vorgehen sowie eine signifikante Reduktion der Liegedauer ($p < 0,01$).

Schlussfolgerung: Die Einführung eines Robotersystems kann auch bei kleinen Fallzahlen und limitierter OP-Kapazität gut gelingen. Die rasche Etablierung eines breiten operativen Spektrums ist unserer Meinung nach der Schlüssel für rasche Ausbildung und Routinebildung bei kleinen Fallzahlen. Bei modularer Ausbildung bleibt so eine hohe Patientensicherheit gewahrt und es zeigen sich insgesamt geringe Konversions- sowie Komplikationsraten. Da allein die Präsenz eines Robotersystems wiederum zu einer Steigerung der operativen Fälle führen kann, nehmen Ausbildung und Routinegestaltung im Verlauf rasch zu.

Bitte zitieren als: Heinzmann J, Dyakov S, Stey L, Schneider A. Etablierung eines Robotersystems in einem peripheren Krankenhaus. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV1.8.

DOI: 10.3205/22swdgu008, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0089

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu008.shtml>

V1.9

Kontinenzentwicklung in der uro-onkologischen Rehabilitation nach radikaler Prostatektomie, Trainingsintensivierung bei Patienten mit ausgeprägter Harninkontinenz und Einfluss auf die seelische Belastung

J. Leiendecker, J. Bohro, J. Wagner

Mediclin Staufenburg Klinik, Durbach

Hintergrund: Die radikale Prostatektomie ist die häufigste uro-onkologische Operation und geht mit Einschränkungen wie Verlust der Kontinenz, seelischen, sozialen und beruflichen Folgen einher. Eigene Voruntersuchungen an 1627 Patienten in der stationären Rehabilitation ergaben einen signifikanten Rückgang der Harninkontinenz (HIK) um 30-40% während des Aufenthaltes (Wagner, 2019). Davon wiesen 36% gerade der älteren Patienten eine initiale Harninkontinenz von >500 ml/24 h auf. Wir untersuchten die Hypothese, ob intensivierete Einzelkrankengymnastik eine stärkere Verbesserung der HIK bei Patienten mit ausgeprägter HIK bewirkt. Bei 180 Patienten erfolgten psychometrische Assessments, zur seelischen Belastung auch hinsichtlich der HIK.

Methode: An einer fortlaufenden Patientenkohorte (n=1571) in der Anschlussheilbehandlung (AHB) nach Prostatektomie wurde die Inkontinenz zu Beginn und Ende der AHB im Zeitraum von 06/2019 bis 05/2021 ermittelt. Die Inkontinenz wurde mittels 24h-Vorlagen-(PAD)-Tests erfasst. Patienten mit ausgeprägter HIK erhielten eine intensivierete Einzeltherapie, die übrigen Patienten eine Standardtherapie. Mittels dem FACT G und FACT P Test wurden die seelische Belastung und Harninkontinenz untersucht.

Ergebnisse: 66,3% (1109) der Patienten wurden roboterassistiert operiert, 27,6% (461) offen-retropubisch. Die mittlere Inkontinenz der Patienten betrug 503,6 ml/24 h (Tag: 337,6, Nacht: 165,9 ml) und bei Entlassung 314,2 ml/ 24 h (Tag: 215,8 ml, Nacht: 98,5 ml), ein Rückgang von -37,5% (Tag: -36,1%; Nacht: -40,6%). 519 Patienten wiesen bei Aufnahme eine HIK von >500 ml/ 24 Std. auf (33%), 101-500 ml/ 24 Std.: 28% und 0-100 ml/ 24 Std.: 39%. In der ersten Gruppe mit starker HIK betrug der MW des PAD-Tests bei Aufnahme 1114 ml/ 24 Std. und bei Entlassung 714 ml/ 24 Std. (-36%), in der mittleren Gruppe lag der Rückgang bei 39% und 40,9% in der Gruppe mit der geringsten Harninkontinenz.

Psychometrische Assessments zeigten einen deutlichen Rückgang des Krankheitsgefühls (-43,6%), der Belastung durch Therapienebenwirkungen (-53,8%) und Schmerzen (-39,6). Schwierigkeiten beim Wasserlassen (-38,5%), häufigeres Wasserlassen (-26%) und Einschränkungen bei ADL (-27,1%) besserten sich signifikant. In der Gruppe der Patienten mit ausgeprägter HIK zeigte sich ebenfalls ein signifikanter Rückgang bei Schwierigkeiten beim Wasserlassen von -24,5%, häufigerem Wasserlassen -20,7% und Einschränkungen der ADL von -20,3%.

Schlussfolgerung: Ein Drittel der Patienten weist bei Aufnahme noch eine ausgeprägte HIK auf. Auch diese Patienten erreichen einen signifikanten Rückgang der HIK vergleichbar zu Patienten mit geringerem Ausgangsharnverlust. Ein intensiviertes Einzelkontinenztraining hat keinen weiteren positiven Effekt. Zusammenfassend sind in der stationären Rehabilitation allgemeine und prostataspezifische Beschwerden deutlich rückläufig, genauso wie Harnverlust und psychische Belastung durch den Harnverlust, auch bei ausgeprägter Harninkontinenz.

Bitte zitieren als: Leidecker J, Bohro J, Wagner J. Kontinenzentwicklung in der uro-onkologischen Rehabilitation nach radikaler Prostatektomie, Trainingsintensivierung bei Patienten mit ausgeprägter Harninkontinenz und Einfluss auf die seelische Belastung. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV1.9.

DOI: 10.3205/22swdgu009, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0090

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu009.shtml>

V2: Äußeres Genitale

V2.1

Seltenes Metastasierungsmuster bei zwei Patienten mit einem klassischen Seminom

M. Haack, R. Dotzauer, P. Sparwasser, G. Duwe, A. Thomas, A. Haferkamp, I. Tsaour, M. Brandt

Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Einleitung: Maligne Keimzelltumoren des Hodens zählen zu den seltenen soliden Tumorerkrankungen und werden überwiegend in einem nicht metastasierten Stadium diagnostiziert. Zeigt sich hingegen eine Metastasierung, handelt es sich meist um retroperitoneale Lymphknotenmetastasen oder viszerale und pulmonale Metastasen. Es werden zwei seltene Fälle von Patienten mit einer Samenblasenmetastase und inguinalen Lymphknotenmetastase bei vorbestehendem Seminom beschrieben.

Methodik: Es erfolgte die Aufarbeitung zweier Patientenfälle welche sich seit 12/2021 in unserer Klinik zur Polychemotherapie bei metastasiertem klassischen Seminom in Behandlung befinden. Hierzu wurden klinische, laborchemische, apparative und histopathologische Befunde gesichtet und aufgearbeitet. Zudem erfolgte eine Literaturrecherche über seltene Metastasierungsmuster bei klassischem Seminom in der Metadatenbank „Pubmed“, im speziellen über die Lokalisationen inguinale Lymphknoten und Samenblasen. Folgende Suchbegriffe kamen dabei zum Einsatz: „testicular cancer“, „metastasis“, „inguinal lymph nodes“, „seminal vesicles“, „seminoma“.

Ergebnisse: Bei dem ersten Patienten handelt es sich um einen 28-jährigen Mann, der sich mit progredienter rechtsseitiger Hodenschwellung und ipsilateral vergrößerten Leistenlymphknoten vorstellt. Klinische und sonographische Untersuchungen deuteten auf einen malignen Keimzelltumor des rechten Hodens hin. Laborchemisch war nur die LDH mit 1748 U/l eleviert. Es erfolgte die inguinale Ablatio testis mit ipsilateraler inguinaler Lymphadenektomie. Histologisch bestätigte sich ein 5cm großes klassisches Seminom mit inguinalen Lymphknotenmetastasen. In der weiteren Umfelddiagnostik (MRT Abdomen und CT Thorax) zeigte sich eine singuläre interaortokavale Lymphknotenmetastase (pT2, pN2 4/4, LO, VO, pN0, RO, cM1a, klinisches Stadium IIIB, good prognosis nach IGCCCG). Der Patient erhielt daraufhin 3 Zyklen einer Polychemotherapie mit Cisplatin, Etoposid und Bleomycin (PEB).

Im zweiten Fall handelt es sich um einen 42-jährigen Patienten, mit der Vorgeschichte eines klassischen Seminoms des rechten Hodens und adjuvanter Therapie mit Carboplatin. (Erstdiagnose und Operation 09/2018, pT1, pNx, M0, RO). Dreieinhalb Jahre später wurden ein Tumormarkeranstieg und der bildmorphologische Verdacht auf eine ipsilaterale Samenblasenmetastase gestellt. Es wurden 4 Zyklen PEB indiziert. Im Zwischenstaging nach 2 Zyklen PEB zeigte sich die Samenblasenmetastase bereits regredient. Ein Abschlussstaging steht aktuell noch aus.

Schlussfolgerungen: Beide Fälle zeigen ein seltenes Metastasierungsmuster klassischer Seminome. In der Literatur werden bei ca. 2% von Hodentumorpatienten ein inguinaler Lymphknotenbefall beschrieben. Eine Samenblasenmetastasierung wurde bisher noch nicht beschrieben. Die hier dargestellten Fälle sollen die Möglichkeit für ein seltenes Metastasierungsmuster bei Hodentumoren ins Bewusstsein rufen und auf die Relevanz einer gründlichen klinischen Untersuchung und hochwertiger Umfelddiagnostik hindeuten.

Bitte zitieren als: Haack M, Dotzauer R, Sparwasser P, Duwe G, Thomas A, Haferkamp A, Tsaour I, Brandt M. Seltenes Metastasierungsmuster bei zwei Patienten mit einem klassischen Seminom. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV2.1.
DOI: 10.3205/22swdgu010, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0109
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu010.shtml>

V2.2

Die standardisierte Diagnostik und Therapie von Patienten mit Hodentumor und retroperitonealen Lymphknotenmetastasen – ein Mythos?

J. Schoch¹, A. Strauch¹, K. Haunschild², K. Nestler³, H. Schmelz¹, P. Paffenholz², D. Pfister², D. Maintz⁴, A. Heidenreich², T. Nestler¹

¹Abteilung für Urologie, Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz

²Abteilung für Urologie, Universitätsklinikum Köln

³Institut für diagnostische und interventionelle Radiologie, Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz

⁴Institut für diagnostische und interventionelle Radiologie, Universitätsklinikum Köln

Einleitung: Hodentumore sind eine hoch aggressive Tumorentität mit sehr guten Heilungsraten. Für die Therapieentscheidung (Überwachung vs. Chemo vs. Andere) ist eine exakte Einteilung in ein klinisches Stadium notwendig (1: keine Metastasen, 2: retroperitoneale Lymphknotenmetastasen, 3: distante Filiae). Abweichungen können zu einer Über- oder Untertherapie von Patienten führen. Die Ausmessung der retroperitonealen Lymphknotenmetastasen ist in verschiedenen Leitlinien unterschiedlich vorgegeben. Weiter können unterschiedliche bildgebende Verfahren eingesetzt werden.

Unser Ziel war es verwendete Diagnostik und praktisches Messverhalten von Hodentumorspezialisten bei der Beurteilung von retroperitonealen Lymphknotenmetastasen zu evaluieren.

Methoden: Ein Fragebogen bestehend aus 8 Items wurde innerhalb der Mitglieder der Deutsche Hodentumor Studiengruppe (GTCSG) und der deutschen Universitätskliniken zwischen September und Dezember 2020 verteilt. Die Daten wurden mittels Pearson's Chi-Quadrat Test analysiert. Das Signifikanzniveau betrug $p < 0,05$.

Ergebnisse: Die Rücklaufquote der Fragebögen betrug 93% (50/54). Von den 50 befragten Institutionen waren 96% im Krankenhaus tätig. 84% waren urologische Abteilungen ($n=42$) und 16% waren Onkologen ($n=8$). Es zeigten sich relevante Unterschiede im praktischen Messverhalten, auch wenn sowohl Urologen als auch Onkologen meistens den Kurzachsen-durchmesser wählten. Ebenfalls zeigte sich keine Einheitlichkeit in der verwendeten bildgebenden

Diagnostik: Immer MRT (Magnetresonanztomographie) im Rahmen der Staginguntersuchung führten durch: 11,9% der Urologen und kein Onkologe; immer MRT im Rahmen der Follow-up-Untersuchung: 37,5% der Onkologen und 30,95% der Urologen. Nie ein Staging-MRT durchzuführen gaben 38,1% der Urologen und 37,5% der Onkologen ($p=0,561$) an, wobei dieser Prozentsatz in der Follow-up-Untersuchung deutlich geringer ausfiel (12,5% der Onkologen, 7,14% der Urologen, $p=0,783$).

Weiterhin wird das berechenbare Lymphknotenvolumen nur von 17% der Urologen in ihre Lymphknoten- oder Residualtumorbeurteilung mit einbezogen, während keiner der Onkologen das Volumen beachtet ($p=0,224$).

Schlussfolgerung: Es existiert unter den deutschen Hodentumorexperten kein einheitlicher Konsens, welche diagnostische Bildgebung im Staging oder Follow-up benutzt wird und welche Maße eines Lymphknotens oder Residualtumors zur Stadieneinteilung herangezogen werden sollen. Wir nehmen an, dass es sich hierbei um ein internationales Problem handelt, weil es in keiner der aktuellen Leitlinien präzise Handlungsanweisungen gibt. Weitere Forschungsarbeiten sind notwendig, um Empfehlungen abgeben zu können, welches Lymphknotenmaß das „beste“ ist um eine genauere diagnostische Beurteilung und Therapie vornehmen zu können und ob das MRT dem bisherigen Goldstandard, dem CT, nicht unterlegen ist.

Bitte zitieren als: Schoch J, Strauch A, Haunschild K, Nestler K, Schmelz H, Paffenholz P, Pfister D, Maintz D, Heidenreich A, Nestler T. Die standardisierte Diagnostik und Therapie von Patienten mit Hodentumor und retroperitonealen Lymphknotenmetastasen – ein Mythos? In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV2.2.

DOI: 10.3205/22swdgu011, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0116

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu011.shtml>

V2.3

Evaluation der Indikationen und des Outcomes der retroperitonealen Lymphadenektomie beim Keimzelltumor

M. Zangana

Uniklinikum des Saarlandes, Homburg/Saar

Einleitung: Die retroperitonealen Lymphadenektomie (RPLND) beim Keimzelltumor (KZT) wird heute zumeist in der Versorgung von post-Chemotherapie Residuen >1 cm beim Nichtseminom oder seltener beim markerneгатiven Nichtseminom im CS IIA/B angewandt. Wir untersuchten die Indikationen zur RPLND, sowie das postoperative und onkologische Outcome.

Patienten und Methoden: Wir führten eine retrospektive Analyse von KZT-Patienten, die zwischen 1975 und 2020 eine RPLND erhalten haben, durch. Postoperative Komplikationen wurden nach Clavien-Dindo erfasst.

Ergebnisse: Bei 353 Patienten wurde eine RPLND durchgeführt. 259 Patienten (73%) erhielten eine primäre (p-RPLND) und 94 Patienten (27%) eine post-Chemo RPLND (pc-RPLND). 335 (95%) wurden offen und 14 (4%) robotisch durchgeführt. Das mediane Alter lag bei 34 (26-40) und das mediane Follow-up bei 10 (0,3-18) Jahren. In beiden Gruppen bestand der über-

wiegende Anteil aus Nichtseminompatienten (p-RPLND: n=250, 97%; pc-RPLND: n=73, 78%). In der p-RPLND Gruppe waren 52% der Patienten im CS I (CS II: 39%; good/intmd/poor prognosis: 46%, 1,5%, 2,7%). 12 Patienten (5,2%) hatten Grad IIIa und 1 Patient (0,4%) IIIb Komplikationen (Lymphozele & Wunddeshiszenz). In der pc-RPLND Gruppe war der überwiegende Anteil im CS II & III (je 45%; good: 46%, intmd: 13%, poor: 12%). 7 Patienten (8,6%) hatten Grad IIIb Komplikationen (Wunddeshiszenz). Insgesamt starben 22 Patienten (6%), 12 (3%) davon am Keimzelltumor.

Schlussfolgerungen: Die RPLND ist ein Eingriff mit beherrschbaren postoperativen Komplikationen, sofern diese an großen Zentren und im interdisziplinären Team durchgeführt wird.

Bitte zitieren als: Zangana M. Evaluation der Indikationen und des Outcomes der retroperitonealen Lymphadenektomie beim Keimzelltumor. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV2.3.

DOI: 10.3205/22swdgu012, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0125

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu012.shtml>

V2.4

Der Einfluss der Resistenz gegen Cisplatin und Osimertinib auf das Metastasierungsverhalten des penilen Plattenepithelkarzinoms

K. Slade¹, A. Thomas¹, S. Huck¹, O. Vakhrusheva¹, M. Michaelis², J. Cinatl³, J. Cinatl³, F. Rothweiler³, A. Haferkamp¹, E. Jüngel¹, I. Tsaur¹

¹Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

²Schule für Biowissenschaften, Universität von Kent, Canterbury, UK

³Institut für Medizinische Virologie, Universitätsklinikum, Goethe-Universität, Frankfurt am Main

Einleitung: Für das metastasierte Peniskarzinom (PeCa) gibt es derzeit keine kurative, erfolgreiche Behandlung und die schnell erworbene Resistenz gegen Chemotherapien verschlechtert die Prognose der Patienten dramatisch. Dennoch ist das Wissen über die genauen Resistenzmuster begrenzt. Wir haben jedoch zeigen können, dass der Zustand der Resistenz durch eine Hochregulierung des mTOR-AKT-Signalwegs gekennzeichnet ist. Diese Studien wurden nun erweitert, um die Auswirkungen der erworbenen Resistenz auf das Metastasierungsverhalten von PeCa Zellen zu untersuchen.

Methode: Die Metastasierungsmechanismen der therapie-naiven Zelllinie UKF-PeC3 und ihrer jeweiligen resistenten Sublinien gegen Cisplatin (UKF-PeC3rCIS2) und Osimertinib (UKF-PeC3rOSI2) wurden untersucht. Die Adhäsion an vaskulärem Endothel oder immobilisiertem Kollagen, Fibronectin und Laminin wurde gemessen. Motilität, Migration und Invasion wurden mittels eines modifizierten Boyden-Kammer-Tests analysiert. Integrin-Expressionsprofile wurden mittels Durchflusszytometrie erstellt, gefolgt von Blockade-Studien. Ferner wurde die Auswirkung der medikamentösen Behandlung mit dem AKT-Inhibitor Capivasertib auf PeCa Zellen bestimmt.

Ergebnisse: Die Motilitäts-, Migrations- und Invasionsaktivität war bei resistenten Zelllinien im Vergleich zu therapie-naiven Zelllinien signifikant erhöht. Die Behandlung mit Cisplatin und/oder Osimertinib hatte in therapie-naiven und -resistenten Zelllinien gleichwertige Auswirkungen auf die Adhäsion an das vaskuläre Endothelium und extrazelluläre Matrixproteine. Resistente Zelllinien waren durch deutliche Unterschiede im Integrin-Expressionsmuster gekennzeichnet, wobei die Expression der Integrine $\alpha 2$, $\alpha 6$, $\beta 1$ und $\beta 4$ in resistenten Zelllinien moduliert waren. Die Blockade der modulierten Integrine zeigten jedoch keine Auswirkungen auf die Adhäsion oder die Motilität der Zellen.

Die Behandlung mit Capivasertib reduzierte die Adhäsionsfähigkeit von UKF-PeC3 und UKF-PeC3rCIS2 Zellen signifikant. Zusätzlich wurde die Proliferation unter Behandlung von Capivasertib in allen getesteten Zelllinien signifikant reduziert. Der IC50-Wert für Capivasertib war bei den resistenten Zelllinien UKF-PeC3rCIS2 (0,90 μ M) und UKF-PeC3rOSI2 (0,87 μ M) im Vergleich zu den therapie-naiven Zellen UKF-PeC3 (10,61 μ M) signifikant erniedrigt, was eine stärkere Hemmung der Proliferation in resistenten Zellen bestätigt.

Schlussfolgerung: Es wurden Mechanismen identifiziert, die ein aggressives metastatisches Verhalten im Zustand der Resistenz und den Einfluss des mTOR/AKT-Signalwegs unterstreichen. Eine gezielte Beeinflussung von AKT könnte eine Resensibilisierung von behandlungsresistenten PeCa Zellen bewirken. Weitere Studien sind erforderlich, um den potenziellen Nutzen in der klinischen Forschung und der Praxis zu bestätigen.

Bitte zitieren als: Slade K, Thomas A, Huck S, Vakhrusheva O, Michaelis M, Cinatl J, Cinatl J, Rothweiler F, Haferkamp A, Jüngel E, Tsaur I. Der Einfluss der Resistenz gegen Cisplatin und Osimertinib auf das Metastasierungsverhalten des penilen Plattenepithelkarzinoms. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV2.4.

DOI: 10.3205/22swdgu013, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0139

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu013.shtml>

V2.5

Sec62: ein neuer Biomarker beim Peniskarzinom

J. Linxweiler¹, R. Röder¹, O. Khalmurzaev², M. Stöckle¹, A. Hartmann³, V. Matveev², K. Junker¹

¹Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für Urologie und Kinderurologie, Homburg/Saar

²Department of Urology, Federal State Budgetary Institution, N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology

³Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Institut für Pathologie

Einleitung: Das Peniskarzinom ist ein seltener Tumor, der insbesondere im metastasierten Stadium mit einer sehr schlechten Prognose einhergeht. Ein besseres Verständnis der Biologie des Peniskarzinoms ist als Grundlage einer optimierten, individualisierten Behandlung und zur Etablierung neuer Therapieoptionen unerlässlich. Jedoch existieren bisher keine robusten Biomarker, die in der Diagnostik des Peniskarzinoms oder zur Prognose verwendet werden könnten. In früheren Arbeiten

konnte das 3q Onkogen SEC62 als vielversprechender Biomarker bei Plattenepithelkarzinomen verschiedener Lokalisationen identifiziert werden – u.a. dem Lungen-, Zervix-, Vulva- und Oropharynxkarzinom.

In dieser Studie haben wir die SEC62 Expression in normalem Plattenepithel des Penis und Peniskarzinomen analysiert und die Assoziation der SEC62 Expression mit klinischen und pathologischen Parametern untersucht.

Methode: Sec62 wurde immunhistochemisch in Peniskarzinom Tissue Microarrays angefärbt, welche Gewebeproben der Tumor-Invasionsfront (n=71), des Tumorzentrums (n=75), von Lymphknotenmetastasen (n=25) und gesundem Plattenepithel des Penis (n=49) enthielten. Hierzu wurde ein polyklonaler Sec62-Antikörper in Kombination mit einem labelled streptavidin-biotin Detektionssystem (LSAB; DAKO REAL®) verwendet. Die SEC62 Expression wurde mittels eines immunreaktiven Scores (1-12) quantifiziert, welcher die Färbeintensität und den Anteil der angefärbten Tumorzellen berücksichtigte. Eine Assoziation der SEC62 Expression mit dem histologischen Subtyp, HPV status, Grading, perineuraler Invasion, lymphovaskulärer Invasion sowie dem Gesamt- und tumorspezifischen Überleben wurde statistisch untersucht.

Ergebnisse: SEC62 war signifikant im Tumorzentrum und in Metastasen im Vergleich zur Invasionsfront und gesundem Plattenepithel überexprimiert ($p < 0.001$ für alle Vergleiche). Eine Assoziation der SEC62 Expression mit einem spezifischen histologischen Subtyp lag nicht vor. Im Tumorzentrum war SEC62 signifikant in HPV-positiven Tumoren ($p = 0.044$) und in schlechter differenzierten Tumoren (G2 vs. G1: $p = 0.007$; G3 vs. G2: $p = 0.001$) überexprimiert. In der Invasionsfront war SEC62 signifikant bei Tumoren mit perineuraler Invasion überexprimiert ($p = 0.012$). Im Tumorzentrum zeigte sich im Fall der perineuralen Invasion nur ein nicht signifikanter Trend ($p = 0.064$).

Bei Auswertung der Sec62 Färbung im Tumorzentrum wiesen Patienten mit Sec62 negativen Tumoren ein längeres tumorspezifisches Überleben als Patienten mit schwacher ($p = 0.083$), moderater (0.082) und stark positiver ($p = 0.035$) Sec62 Färbung.

Schlussfolgerung: Sec62 ist ein potenzieller neuer Biomarker beim Peniskarzinom und das SEC62 Gen könnte onkogenes Potenzial aufweisen. Unsere Ergebnisse müssen jedoch in größeren Kohorten unabhängig validiert werden. Weiterhin müssen in zukünftigen Studien die funktionell-zellbiologischen Folgen einer SEC62 Überexpression untersucht werden.

Bitte zitieren als: Linxweiler J, Röder R, Khalmurzaev O, Stöckle M, Hartmann A, Matveev V, Junker K. Sec62: ein neuer Biomarker beim Peniskarzinom. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV2.5.

DOI: 10.3205/22swdgu014, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0144

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu014.shtml>

V2.6

Prognoseparameter des Peniskarzinoms: eine internationale multizentrische Studie

J. Mink¹, O. Khalmurzaev², S. Hölters¹, A. Pryalukhin¹, J. Heinzlbecker¹, S. Lohse¹, K. Bende³, J. Lobo⁴, R. Henrique⁴, H. Loertzer⁵, J. Steffens⁶, C. Jerónimo⁴, H. Wunderlich⁷, R. Bohle¹, M. Stöckle¹, V. Matveev², A. Hartmann³, K. Junker¹

¹Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg/Saar

²N. N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology des Gesundheitsministeriums der russischen Föderation

³Universitätsklinikum Erlangen-Nürnberg

⁴Portugiesisches Onkologisches Institut, Porto

⁵Westpfalz-Klinikum

⁶St.-Antonius-Hospital, Eisenach

⁷St. Georg Klinikum, Eisenach

Einleitung: Aufgrund der Seltenheit der Erkrankung basieren die meisten Daten über Prognosefaktoren des Peniskarzinoms auf kleinen Kohorten und einer geringen Anzahl an Studien. Entsprechend fehlen nach wie vor Prognoseparameter mit ausreichender Evidenz für die klinische Entscheidungsfindung. So wird die prognostische Wertigkeit der HPV-Infektion, die bei ca. 50% der Peniskarzinome vorliegt, kontrovers diskutiert. Darüber hinaus wurde die TNM-Klassifikation verändert. Ziel dieser retrospektiven multizentrischen Studie war die Evaluation klinisch relevanter Parameter zur Prognosedifferenzierung.

Methode: Es wurden klinische Daten und Gewebeproben von 276 Patienten mit einem Peniskarzinom aus Deutschland, Russland und Portugal analysiert. Der HPV-Status wurde durch eine Genotypisierung und p16-Immunfärbung bestimmt. Die Überlebensdaten wurden mittels Kaplan-Meier-Kurven, Log-Rank-Test und uni- und multivariater Analyse unter Verwendung des Cox-Regressionsmodells analysiert.

Ergebnisse: In der multivariaten Analyse war pN2-3 signifikant mit einem geringeren metastasenfrem, tumorspezifischen und Gesamtüberleben assoziiert ($p = < 0,001$). Die lymphovaskuläre Infiltration war ein signifikanter Parameter für das tumorspezifische ($p = 0,005$) und Gesamtüberleben ($p = 0,007$), aber nicht für das metastasenfrem Überleben ($p = 0,346$). In Bezug auf das T-Stadium war das metastasenfrem Überleben nur zwischen pT1b und pT1a signifikant unterschiedlich ($p = 0,017$), während für die T-Stadien kein Unterschied im tumorspezifischen und Gesamtüberleben gefunden wurde. pT1b-Tumoren waren mit einem schlechteren metastasenfrem, tumorspezifischen und Gesamtüberleben im Vergleich zu pT2 assoziiert. Das Grading und die perineurale Invasion zeigten in der univariaten, aber nicht in der multivariaten Analyse einen statistisch signifikanten Unterschied für das tumorspezifische und Gesamtüberleben. Bei pN0-Patienten war die lymphovaskuläre Infiltration ein signifikanter unabhängiger prognostischer Parameter für ein kürzeres metastasenfremes Überleben ($p = 0,032$). Weder in der Gesamtkohorte, noch beim usual type alleine ergab sich ein Zusammenhang zwischen dem HPV-Status und der Prognose. Histologische Subtypen hatten einen Einfluss auf die Prognose des Peniskarzinoms, jedoch ohne statistische Signifikanz.

Schlussfolgerung: Eine lymphatische Beteiligung ist der wichtigste prognostische Parameter des Peniskarzinoms. Die schlechte Prognose im pT1b-Stadium scheint auf den Einschluss der lymphovaskulären Infiltration zur Stadieneinteilung zurückzuführen zu sein. Da die Lymphgefäßinfiltration ein unabhängiger prognostischer Parameter ist, erscheint die Stadieneinteilung des pT1b-Stadiums fragwürdig. Der histologische Subtyp sollte immer bestimmt werden, während der HPV-Status alleine von

geringer klinischer Relevanz zu sein scheint. Nodal-negative Patienten mit Lymphgefäßinfiltration haben ein höheres Metastasierungsrisiko. Dies sollte als wichtiger Faktor für eine engmaschige Nachsorge und eine adjuvante Therapie berücksichtigt werden.

Bitte zitieren als: Mink J, Khalmurzaev O, Hölters S, Pryalukhin A, Heinzlbecker J, Lohse S, Bende K, Lobo J, Henrique R, Loertzer H, Steffens J, Jerónimo C, Wunderlich H, Bohle R, Stöckle M, Matveev V, Hartmann A, Junker K. Prognoseparameter des Peniskarzinoms: eine internationale multizentrische Studie. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV2.6.
DOI: 10.3205/22swdgu015, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0154
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu015.shtml>

V2.7

Cool bleiben! Zyklisch kühlende Unterwäsche reduziert die Skrotalhauttemperatur signifikant

J. Bühler, V. Zumstein, M. Vetterlein, A. Piller Hoffer, H. Schmid, D. Engeler, P. Betschart
Kantonsspital, Klinik für Urologie, St. Gallen

Einleitung: In den letzten Jahrzehnten zeigt sich ein rascher Rückgang der reproduktiven Gesundheit von Männern. Aufgrund dieser besorgniserregenden Tatsache, ihrer Auswirkungen auf weitere Generationen und die Gesundheitssysteme sind dringend Strategien erforderlich, um diesen Trend zu stoppen.

Bislang wurden mehrere Risikofaktoren für eine schlechte Spermienmorphologie identifiziert, unter anderem ist eine erhöhte Temperatur im Skrotalbereich mit männlicher Infertilität assoziiert. Lebensstil- und Verhaltensfaktoren wie Unterwäschemodelle, berufliche Tätigkeit sowie die Umgebungstemperatur haben direkten Einfluss auf die Temperatur im Skrotalbereich.

Methode: Es wurde eine prospektive Datenauswertung mittels Selbstversuch durchgeführt. Die Skrotalkühlung wurde mit Snowballs™-Unterwäsche durchgeführt. Die Skrotaltemperatur wurde mit einem drahtlosen Temperatursensor (SensorPush, Brooklyn, NY, 11215) kontrolliert.

Ergebnisse: Insgesamt wurden die Skrotalhauttemperaturen über 1008 Stunden lang überwacht und dokumentiert. Die mittlere Hauttemperatur des Hodensackes betrug 34,6°C (IQR 33,1 bis 35,3) und 35,3°C (IQR 34,4 bis 35,9) im experimentellen (SnowWedge™) Zeitraum bzw. im Kontrollzeitraum, was einen signifikanten Unterschied darstellte ($p < 0,001$).

Schlussfolgerung: Die zyklische Kühlung der Skrotalhaut mit spezieller Unterwäsche ist machbar und wirksam, ohne die Aktivitäten des täglichen Lebens zu beeinträchtigen und senkt die mittlere Hauttemperatur des Skrotums signifikant um 0,7°C.

In Anbetracht des nachgewiesenen Zusammenhangs zwischen der Temperatur der Skrotalhaut und der Samenqualität könnte die zyklische Kühlung der Skrotalhaut durch ein Gerät wie die Snowballs™-Unterwäsche die Samenqualität und Fruchtbarkeit erhöhen. Dieser Zusammenhang müsste jedoch in einer prospektiven Studie mit Spermioogrammen und grösserer Studienpopulation untersucht werden.

Bitte zitieren als: Bühler J, Zumstein V, Vetterlein M, Piller Hoffer A, Schmid H, Engeler D, Betschart P. Cool bleiben! Zyklisch kühlende Unterwäsche reduziert die Skrotalhauttemperatur signifikant. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV2.7.
DOI: 10.3205/22swdgu016, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0169
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu016.shtml>

V2.8

Entwicklung der Zirkumzisionszahlen in Deutschland seit Billigung der rituellen Beschneidung: Eine bevölkerungsbezogene Analyse von 2013 bis 2018

C. Aksoy¹, M. Baunacke², C. Groeben¹, P. Karschuck¹, L. Flegar¹, M. Schmidt³, A. Zacharis¹, J. Huber^{1,2}

¹Klinik für Urologie, Philipps-Universität Marburg

²Klinik und Poliklinik für Urologie, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden

³Coloplast GmbH

Einleitung: Die Zirkumzision von Minderjährigen aus kulturellen und religiösen Gründen ist umstritten. Bei der Diskussion zum Beschneidungsgesetz von 2012 wurde eine Zunahme der Zirkumzision von Minderjährigen ohne medizinische Indikation befürchtet. Ziel der Arbeit war es daher die Entwicklung der Fallzahlen zu analysieren.

Material & Methoden: Auf Basis der Forschungsdatenbank des Instituts für angewandte Gesundheitsforschung GmbH (InGef), mit nach Alter und Region repräsentativen 4 Millionen Versichertenanonymen, schätzten wir die jährlichen Zirkumzisionszahlen in Deutschland von 2013 bis 2018. Dabei stratifizierten wir die Daten nach Alter (<18 vs. ≥18 Jahren), Kassenärztlicher Vereinigung und Art der Leistungserbringung (ambulant vs. stationär).

Ergebnisse: Im Untersuchungszeitraum wurden deutschlandweit 673.819 Zirkumzisionen durchgeführt. Bis 2014 stieg die Leistungszahl leicht an und fiel zwischen 2014 und 2018 signifikant ab ($p = 0,049$). Unterteilt in zwei Altersgruppen (<18 Jahre; ≥18 Jahre) zeigte sich eine signifikante Zunahme ($p = 0,002$) in der Gruppe <18 Jahre sowie eine signifikante Abnahme ($p = 0,01$) in der Gruppe ≥18 Jahre der Zirkumzisionen zwischen 2013 und 2018. Der Anteil der ambulanten Beschneidungen lag im Studienzeitraum konstant bei 84%. Regionale Unterschiede zeigten sich in den Leistungszahlen der Zirkumzisionen, jedoch nicht in deren Dynamik.

Zusammenfassung: Nach der Verabschiedung des Beschneidungsgesetzes 2012 kam es zu einer signifikanten Zunahme der Zirkumzisionen in der Altersgruppe <18 Jahre. Da wir keine Aussage über rituelle Beschneidungen außerhalb des Gesund-

heitssysteme treffen können, resultiert ein Teil des beobachteten Effektes möglicherweise auf einer Verschiebung ritueller Beschneidungen in das Gesundheitssystem.

Förderung: Coloplast GmbH

Bitte zitieren als: Aksoy C, Baunacke M, Groeben C, Karschuck P, Flegar L, Schmidt M, Zacharis A, Huber J. Entwicklung der Zirkumzisionszahlen in Deutschland seit Billigung der rituellen Beschneidung: Eine bevölkerungsbezogene Analyse von 2013 bis 2018. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV2.8.

DOI: 10.3205/22swdgu017, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0171

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu017.shtml>

V2.9

Priapismus – ein seltener Notfall: Management in der Notaufnahme einer Universitätsklinik

A. Kiani, B. Hoeh, M. Wenzel, Z. Zatik, M. Krimphove, M. Mueller, F. Chun, L. Kluth

Universitätsklinikum Frankfurt am Main

Einleitung: Die Leitlinien der European Association of Urology (EAU) definieren den Priapismus als eine pathologische ungewünschte prolongierte Erektion von mindestens vier Stunden. Insgesamt ist der Priapismus ein selten anzutreffendes Krankheitsbild. Umso wichtiger ist eine korrekte Diagnostik und effektive Therapie. Das Ziel unserer Studie ist die Untersuchung des klinischen Erscheinungsbilds und des Managements von Patienten, die sich notfallmäßig mit Priapismus vorstellten.

Methode: Aus unserer retrospektiven Datenbank wurden alle volljährigen Patienten, die sich mit einem Priapismus im Zeitraum von 01/2008 bis zum 11/2020 über die zentrale Notaufnahme vorstellten, eingeschlossen. Zur Unterscheidung zwischen einem high-flow und low-flow Priapismus erfolgte bei allen Patienten eine Blutgasanalyse aus den Schwellkörpern.

Ergebnisse: Es wurden 38 Patienten in die Analysen einbezogen. Das mediane Patientenalter lag bei 42 Jahren (Interquartile range [IQR]: 33-51 Jahren). Die häufigste Ursache für das Vorliegen des Priapismus war mit 70% eine Schwellkörper-Autoinjektions-Therapie (SKAT). Eine hämatologische Grunderkrankung lag bei einem der Patienten vor (Sichelzellanämie), bei 5,3% der Patienten war ein aktives Tumorleiden (Rektum- und Prostatakarzinom) bekannt. Insgesamt zeigten sich 21% der Patienten als HIV-positiv und 16% gaben an regelmäßig Drogen konsumiert zu haben. Zudem erlitten 30% der Patienten bereits in der Vergangenheit einen Priapismus. Beim Eintreffen in der Notaufnahme wurde die mediane Schmerzintensität auf einer visuellen-Analogskala (VAS) bei 5 (IQR: 3-7) angegeben. Weiterhin bestand zum Zeitpunkt der Vorstellung im Median eine Dauererektion von 12 Stunden (IQR: 9-16 Stunden). Der low-flow Priapismus trat mit 88% häufiger als der high-flow Priapismus auf. Als therapeutische Maßnahme erfolgte bei 93% der Patienten eine wiederholte Aspiration aus den Schwellkörpern. Von diesen Patienten benötigten 30% bei ausbleibender Detumeszenz eine zusätzliche Adrenalin Injektion in die Schwellkörper. Eine alleinige Adrenalin Injektion erfolgte bei 5,3% der Patienten. Bei einem Patienten zeigte sich bereits eine konservative kühlende Therapie erfolgreich. Eine chirurgische Shuntanlage war bei 5,3% der Patienten notwendig. Bis auf einen Patienten mit high-flow Priapismus konnte bei allen Patienten eine vollständige Detumeszenz erreicht werden.

Schlussfolgerung: In unserem Kollektiv zeigte sich die SKAT als häufige Ursache für einen Priapismus. Trotz einer verspäteten notfallmäßigen Vorstellung der Mehrheit der Patienten, zeigte sich die Aspirationstherapie und Injektion von Adrenalin in die Schwellkörper als erfolgreiches Management. Eine chirurgische Shuntanlage ist nur in seltenen Fällen erforderlich.

Bitte zitieren als: Kiani A, Hoeh B, Wenzel M, Zatik Z, Krimphove M, Mueller M, Chun F, Kluth L. Priapismus – ein seltener Notfall: Management in der Notaufnahme einer Universitätsklinik. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV2.9.

DOI: 10.3205/22swdgu018, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0183

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu018.shtml>

V2.10

Eine seltene Ursache des perinealen Schmerzes – die partielle Schwellkörperthrombose

M. Ulrich, M. Götz, X. Krah

Helios Klinik Blankenhain

Einleitung: Die partielle Schwellkörperthrombose stellt eine ätiologisch unklare partielle Thrombose des proximalen Corpus cavernosum dar, welche eher bei jüngeren Männern (Altersverteilung: 18-59 Jahre) auftritt. Die Symptomatik beinhaltet perineale Schmerzen (72%) und Schwellung (56%) bei erhaltener Erektionsfähigkeit. Beschwerden wie Penisverkrümmung, Dysurie oder Fieber sind eher selten (6%).

Methode: Wir berichten über einen 45-jährigen Mann, der sich notfallmäßig mit perinealen Schmerzen und Fieber seit zwei Tagen in unserer Klinik vorstellte. Bei der körperlichen Untersuchung fiel eine tastbare perineale Verhärtung auf. Sonographisch konnte eine inhomogene ca. 6 cm lange Raumforderung nachgewiesen werden. Die Laborparameter waren bis auf eine Leukozytose und CRP-Erhöhung unauffällig. In einer MRT ergab sich der Nachweis einer partiellen Schwellkörperthrombose des Corpus cavernosum links.

Nach stationärer Aufnahme des Patienten begannen wir eine Antibiose, Antikoagulations- und Schmerztherapie. Darunter waren die Beschwerden rasch regredient. Ambulant erfolgten eine Kontrolle-MRT nach 6 und die Fortführung der Antikoagulation für insgesamt 9 Monate. Der Befund zeigte sich dabei in Größe und Härtegrad deutlich regredient.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Als Risikofaktoren für die Entstehung einer Schwellkörperthrombose werden exzessives Fahrradfahren, Sexualtraumata und Hyperkoagulopathien in der Literatur diskutiert. Zielführend in der Diagnosestellung sind die perineale Dopplersonografie und die MRT. In der aktuellen Literatur umfasst die primäre Behandlung eine systemische

Antikoagulation mit niedermolekularem Heparin für mehrere Monate in Kombination mit NSAR zur initialen Schmerzlinderung. Chirurgische Interventionen wie die perineale Schwellkörperfreilegung oder Ausräumung der Thrombose haben heutzutage eine geringe Bedeutung. Die Prognose bezüglich der erektilen Funktion unter konservativer Therapie ist gut.

Bitte zitieren als: Ulrich M, Götz M, Krah X. Eine seltene Ursache des perinealen Schmerzes – die partielle Schwellkörperthrombose. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV2.10.

DOI: 10.3205/22swdgu019, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0192

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu019.shtml>

V3: Prostatakarzinom klinisch 1

V3.1

Retrospektive Analyse der onkologischen und funktionellen Ergebnisse nach MRT-gesteuerter transurethraler Ultraschall Ablation (MRT-TULSA) für das lokal begrenzte Prostatakarzinom

F. Leboutte¹, G. Meskhia¹, M. Lena², O. Lemmer¹, J. van de Plas¹, W. Willinek², A. Neisius¹

¹Abteilung für Urologie, Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Trier, Klinik des Medizincampus der Universitätsmedizin Mainz

²Abteilung für Radiologie, Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Trier, Klinik des Medizincampus der Universitätsmedizin Mainz

Einleitung: Die MRT-gesteuerte Transurethrale Ultraschall Ablation (MRT-TULSA) ist eine Alternative zur High-Intensity Focused Ultrasound (HIFU) Therapie des Prostatakarzinoms (PCA). Bei der TULSA Therapie wird die Therapiedosis zusätzlich durch die MRT-Echtzeit-Thermometrie kontrolliert und somit ein möglicher Energieüberschuss, mit potentiellen Komplikationen unterbunden.

Wir haben diese neuartige Therapie seit April 2019 in 45 Fällen in unserer Klinik durchgeführt. Diese retrospektive Studie untersucht die onkologischen und funktionellen Ergebnisse mit einem maximalen Follow-up von zwei Jahren.

Methode: Zwischen April 2019 und Dezember 2021 wurden Patienten mit lokal begrenzten Prostatakarzinomen unter Protektion des Sphinkters therapiert. Endpunkte waren onkologische und funktionelle Ergebnisse, Komplikationsraten und Therapiedauer. Das onkologische Ergebnis bezieht sich auf dem PSA-Verlauf und Remissionsstatus in Kontroll-MRTs. Die funktionellen Ergebnisse bezogen auf Miktionsbeschwerden, Inkontinenz und erektile Funktion wurden mittels Fragebögen erfasst (IPSS, IIEF-5 und ICIQ-SF). Komplikationen wurden innerhalb der ersten 90 Tage nach Interventionen erfasst und gemäß Clavien-Dindo klassifiziert. Die Risikostratifizierung der Prostatakarzinome erfolgte gemäß D'Amico.

Ergebnisse: Eingeschlossen wurden 45 Patienten. Davon hatten 14 (31.1%) Patienten ein Prostatakarzinom mit niedrigem Risiko, 29 Patienten (64.4%) ein PCA mit intermediärem Risiko und ein Patient (2.2%) ein PCA mit hohem Risiko. Bei einem Patienten wurde eine MRT-TULSA Therapie als palliative Intervention nach Bestrahlung durchgeführt.

Der Mittelwert des therapierten Prostatavolumens war 44 cm³. Der Mittelwert der Ablationszeit betrug 71.3 Minuten. Eine deutliche Reduktion der Therapiedauer zeigte sich nach dem 30. Eingriff. Im Durchschnitt konnte eine Prostatavolumenreduktion von 22 cm³ erreicht werden.

Das mediane Follow-up lag bei 12,2 Monate (6–24). Das mediane iPSA war 8.5 ng/ml (6.2–10.8). Das mediane PSA Nadir lag bei 0.95 ng/ml (0.31–2.35) und wurde innerhalb von 3 Monate (1–4.8) erreicht. In 60% der Fälle zeigte sich eine frühe Remission. Bei zwei Patienten zeigte sich (gemäß Phoenix-Kriterien (PSA Anstieg ≥ 2 ng/ml über den Nadir)) ein biochemisches Rezidiv. In beiden Fällen wurde eine Salvage Prostatektomie durchgeführt. In 6.7% der Fälle kam es zu einer Grad 1-, in 26.7% der Fälle zu einer Grad 2-, und in 13.3% der Fälle zu einer Grad 3-Komplikation (Blasenhalssklerosen). IPSS und IIEF-5 Scores zeigten keine signifikanten Unterschiede vor und nach der Behandlung.

Schlussfolgerung: Die preliminären Daten dieser retrospektiven Studie sind erfolgsversprechend in Bezug auf Sicherheit, onkologisches und funktionelles Outcome. Der PSA-Verlauf scheint nach der MRT-TULSA Therapie ein guter Indikator zu sein, um ein frühzeitiges Therapieversagen zu erkennen wohingegen die postinterventionelle MRT-Bildgebung hier teils noch inkonsistent scheint. Eine gute Patientenselektion ist ausschlaggebend für Compliance und Therapieerfolg.

Bitte zitieren als: Leboutte F, Meskhia G, Lena M, Lemmer O, van de Plas J, Willinek W, Neisius A. Retrospektive Analyse der onkologischen und funktionellen Ergebnisse nach MRT-gesteuerter transurethraler Ultraschall Ablation (MRT-TULSA) für das lokal begrenzte Prostatakarzinom. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV3.1.

DOI: 10.3205/22swdgu020, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0201

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu020.shtml>

V3.2

Die Länge des Harnröhrenschließmuskels und nicht die Form des Apex der Prostata im präoperativen MRT ist mit der mittelfristigen Kontinenz nach radikaler Prostatektomie verbunden

C. Humke¹, B. Höh^{1,2}, M. Wenzel¹, M. Müller¹, C. Wittler¹, E. Schlenke¹, J. Hohenhorst^{2,3}, J. Köllermann⁴, M. Graefen³, T. Steuber³, D. Tilki^{3,5}, S. Bernatz⁶, P. Karakiewicz², F. Preisser¹, A. Becker¹, L. Kluth¹, P. Mandel¹, F. Chun¹

¹Universitätsklinikum Frankfurt, Klinik für Urologie

²Cancer Prognostics and Health Outcomes Unit, Division of Urology, University of Montréal Health Center

³Martini-Klinik Prostatakrebszentrum, Hamburg

⁴Dr. Senckenberg'sches Institut für Pathologie, Frankfurt

⁵Klinik für Urologie, Universitätsklinik Hamburg Eppendorf

⁶Universitätsklinikum Frankfurt, Klinik für Radiologie

Hintergrund: Es erfolgt die Untersuchung der Auswirkungen der Länge des Harnröhrenschließmuskels und der anatomischen Varianten des Apex der Prostata (Lee-Typ-Klassifikation) in der präoperativen multiparametrischen Magnetresonanztomographie (mpMRT) auf die mittelfristige Harnkontinenz bei Prostatakrebspatienten, die einer radikalen Prostatektomie (RP) unterzogen wurden.

Methoden: Es erfolgte die Identifizierung der Patienten aus der Datenbank des Universitätsklinikums Frankfurt, die zwischen 11/2018 und 02/2021 einer RP unterzogen wurden und bei denen ein präoperatives mpMRT und Daten zur mittelfristigen (>6 Monate nach der Operation) Harnkontinenz vorlagen. Eine Kontinenz bestand sofern kein oder lediglich ein Sicherheitspad innerhalb von 24 Stunden benutzt wurde. Mit uni- und multivariablen logistischen Regressionsmodelle wurden der prädiktive Wert der Länge des Harnröhrenschließmuskels sowie der Varianten des Apex der Prostata ermittelt, die in Messungen mittels mpMRTs definiert wurden.

Ergebnisse: Von 68 Patienten lag die Rate der mittelfristigen Harnkontinenz bei 81% (n=55). Die mittlere koronale (15,1 vs. 12,5 mm) und sagittale (15,4 vs. 11,1 mm) Länge des Harnröhrenschließmuskels waren bei den Patienten länger (beide $p < 0,01$), die bei der mittelfristigen Nachuntersuchung eine Harnkontinenz angegeben haben. Bei der Verteilung der Prostata-Apex-Varianten (Lee-Typ) wurde kein Unterschied zwischen den Patienten mit oder ohne Harnkontinenz festgestellt ($p=0,4$). In separaten multivariablen logistischen Regressionsmodellen waren die koronale (Odds ratio [OR]: 1,35) und sagittale (OR: 1,67) Länge des Harnröhrenschließmuskels, jedoch nicht der Lee-Typ, unabhängige Prädiktoren für die mittelfristige Kontinenz.

Schlussfolgerung: Im präoperativen mpMRT war die Länge des Harnröhrenschließmuskels, jedoch nicht die Anatomie der apikalen Prostata mit einer höheren Rate an Harnkontinenz bei der mittelfristigen Nachuntersuchung verbunden.

Bitte zitieren als: Humke C, Höh B, Wenzel M, Müller M, Wittler C, Schlenke E, Hohenhorst J, Köllermann J, Graefen M, Steuber T, Tilki D, Bernatz S, Karakiewicz P, Preisser F, Becker A, Kluth L, Mandel P, Chun F. Die Länge des Harnröhrenschließmuskels und nicht die Form des Apex der Prostata im präoperativen MRT ist mit der mittelfristigen Kontinenz nach radikaler Prostatektomie verbunden. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV3.2.

DOI: 10.3205/22swdgu021, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0217

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu021.shtml>

V3.3

Qualität statt Quantität – metikulöse DaVinci Lymphadenektomie bei high risk Prostatakarzinom

M. Arndt, J. Linxweiler, S. Siemer, M. Stöckle

Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für Urologie und Kinderurologie, Homburg/Saar

Einleitung: Die aktuelle S3-Leitlinie empfiehlt bei Patienten mit high risk Prostatakarzinom eine extendierte pelvine Lymphadenektomie, die folgende Regionen beinhalten sollte: Vena iliaca externa, Arteria iliaca interna sowie medial der A. iliaca interna, Fossa obturatoria sowie entlang der Vasa iliaca communes. In unserer kürzlich publizierten Auswertung robotischer Salvage-Lymphadenektomien zeigten sich vor allem in-field Lymphknotenrezidive, also Rezidive im Feld einer pelvinen Standard-Lymphadenektomie. Daher sehen wir eine Präzisierung der Lymphadenektomie statt einer weiteren Ausdehnung des Templates als zielführender an.

Methode: Wir demonstrieren unsere Technik einer metikulösen Lymphadenektomie am Beispiel eines 73-jährigen Patienten mit high risk Prostatakarzinom.

Ergebnisse: Patienten nach radikaler Prostatektomie mit Lymphadenektomie haben die meisten Rezidive in dem bereits resezierten pelvinen Bereich. Lymphknotenrezidive im Bereich der Iliaca communis, die bei der extendierten Lymphknotenresektion entnommen werden, sind äußerst selten und gehen meist bereits mit einer systemischen Erkrankung einher. Ebenfalls eindrücklich ist, dass die Lymphknotenrezidive, die radiologisch beschrieben und teilweise auch markiert werden, intraoperativ meist viel tiefer im Bereich des medialen Blasenpfeilers oder der mesorektalen Fossa gelegen sind.

Schlussfolgerung: Eine Präzisierung der Lymphadenektomie im standardisierten pelvinen Bereich bedeutet für den Patienten keine Nachteile. Im Gegenteil gehen wir davon aus, dass die meisten Lymphknotenrezidive im Bereich einer pelvinen Standard-Lymphadenektomie auftreten und eher durch eine metikulöse Lymphadenektomie als durch eine Vergrößerung des Templates verhindert werden könnten. Passend hierzu hat eine extendierte Lymphadenektomie laut einer kürzlich publizierten randomisierten Studie im Hinblick auf das biochemische rezidivfreie Überleben keinen Unterschied im Vergleich zur Standard-Lymphadenektomie gezeigt.

Bitte zitieren als: Arndt M, Linxweiler J, Siemer S, Stöckle M. Qualität statt Quantität – metikulöse DaVinci Lymphadenektomie bei high risk Prostatakarzinom. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV3.3.
DOI: 10.3205/22swdgu022, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0229
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu022.shtml>

V3.4

LDR-Brachytherapie beim niedrigen, intermediären und hohen Risikoprofil – Chancen und Limitationen

N. Carl¹, S. Carl², J. Rassweiler¹, A. Wagner

¹SLK-Kliniken Heilbronn

²Kreiskrankenhaus, Emmendingen

Ziel: Auswertung der onkologischen Wirksamkeit der LDR-Brachytherapie bei lokal begrenzten Prostatakarzinomen mit Gleason-Score ≥ 6 (3+3).

Material & Methoden: Eine retrospektive Analyse wurde an 733 Patienten, die zwischen 2004 und 2019 in zwei Zentren in Deutschland mit einer LDR-Brachytherapie behandelt wurden, durchgeführt. Die Therapie wurde mit Iod125-Seeds durchgeführt. Post-interventionell wurden nach drei, sechs, zwölf Monaten und anschließend jährlich Bestimmungen des prostata-spezifischen Antigens (PSA) durchgeführt. Primärer Endpunkt war das biochemische rezidivfreie Überleben (bRFS). Die Kaplan-Meier Methode genutzt und ein biochemisches Rezidiv wurde definiert als ein PSA-Anstieg um ≥ 2 ng/ml nach zuvor gemessenem Nadir („Nadir+2“-Definition).

Ergebnisse: 618 Patienten konnten ausgewertet werden. Die mediane Nachbeobachtungszeit betrug 52 Monate (3-180), das biochemische rezidivfreie Überleben (bRFS) betrug 87,87% für die Gesamtkohorte. Besseres bRFS wurde bei Patienten mit Gleason Score (GS) $\leq 7a$ beobachtet ($p < 0.0001$). Es bestand kein signifikanter Unterschied zwischen GS 6 und 7a.

Schlussfolgerung: Unsere Ergebnisse, sowie die der internationalen Literatur zeigen eine gute onkologische Wirksamkeit der LDR-Brachytherapie bei Patienten mit einem GS 6 und 7a. Bei Patienten mit einem Gleason-Score von 7b war die Wahrscheinlichkeit für ein biochemisches Rezidiv signifikant erhöht.

Bitte zitieren als: Carl N, Carl S, Rassweiler J, Wagner A. LDR-Brachytherapie beim niedrigen, intermediären und hohen Risikoprofil – Chancen und Limitationen. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV3.4.
DOI: 10.3205/22swdgu023, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0230
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu023.shtml>

V3.5

Therapie des kastrationsresistenten Prostatakarzinoms (CRPC) in Deutschland: Ergebnisse einer aktuellen Umfrage von d-uo

J. Klier¹, R. Eichenauer¹, R. Schönfelder¹, F. König¹, M. Johannsen¹, J. Schröder², E. Hempel³, C. Doehn¹

¹d-uo Vorstand

²d-uo Servicegesellschaft

³SMG Forschungsgesellschaft

Einleitung: Für Patienten mit einem kastrationsresistenten Prostatakarzinom (CRPC) stehen heute diverse Therapieansätze zur Verfügung. In der vorliegenden Arbeit hat d-uo die aktuelle Versorgungssituation in urologischen Praxen in Deutschland untersucht.

Material und Methoden: Es handelte sich um eine fragebogenbasierte Untersuchung, die Anfang 2020 durchgeführt wurde. Insgesamt nahmen 24 Mitgliederpraxen von d-uo teil. Die Fragen betrafen Rationale, Beginn, Art und Dauer der weiterführenden Therapie von Patienten mit einem CRPC.

Ergebnisse: Das mediane Alter der 123 Patienten lag bei 73 Jahren (Spannweite 52-90 Jahre). 59% der Patienten hatten einen Gleason-Score von 8-10. Knochenmetastasen lagen bei 94% und viszerale Metastasen bei 16% der Patienten vor.

In der Erstlinientherapie eingesetzte Substanzen: Abiraterone (Abi, 24,4%), Enzalutamid (Enza, 12,2%), Docetaxel (Doce, 26%), Cabazitaxel (Caba, 0,8%), alleinige ADT (16,3%), andere Ansätze (17,9%) und keine Angabe (k.A., 2,4%). Die mediane Therapiedauer lag bei 11,2 Monaten (Spannweite 0-119 Monate). Die Zweitlinientherapie erfolgte mit: Abi (19,5%), Enza (13,8%), Doce (25,2%), Caba (8,1%), Radium-223 (1,6%), andere Ansätze (3,3%) und k.A. (27,6%). Die mediane Therapiedauer betrug 5,1 Monate (Spannweite 0-81 Monate). Die Drittlinientherapie beinhaltete: Abi (5,7%), Enza (5,7%), Doce (8,1%), Caba (15,4%), Radium-223 (0,8%), andere Ansätze (0,8%) und k.A. (63,4%). Die mediane Therapiedauer betrug 4,0 Monate (Spannweite 0-22 Monate).

Schlussfolgerung: Nach der vorliegenden Umfrage in der Erstlinientherapie des CRPC am häufigsten Abi und Enza gegeben. Dieser Anteil nimmt in Folgelinien deutlich ab. Eine Chemotherapie wird in allen Therapielinien konstant bei etwa einem Viertel der Patienten vorgenommen.

Bitte zitieren als: Klier J, Eichenauer R, Schönfelder R, König F, Johannsen M, Schröder J, Hempel E, Doehn C. Therapie des kastrationsresistenten Prostatakarzinoms (CRPC) in Deutschland: Ergebnisse einer aktuellen Umfrage von d-uo. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV3.5.

DOI: 10.3205/22swdgu024, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0242

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu024.shtml>

V3.6

Apalutamid beim Prostatakarzinom – erste „Real-World“-Daten der AmPel-Studie

A. Hegele^{1,2}, S. Schultheis³, L. Skrobek⁴, J. Weber⁴, M. Thiemer², S. Hollwegs⁵, A. Bartsch-Polle⁵, S. Khalil⁶, M. Ludwig⁷, C. Klapp⁷, M. Maywurm⁸, P. Huwe⁹, R. Häußermann^{1,2}, D. Varughese³

¹Urologisches Zentrum Mittelhessen, Biedenkopf

²Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie, Universitätsklinik Marburg

³Urologen am Ludwigsplatz, Giessen

⁴Wetterauer Urologenzentrum

⁵Urologisches Facharztzentrum, Wetzlar

⁶Urologische Praxis, Hattersheim

⁷Urologisches Versorgungszentrum, Marburg

⁸Urologische Praxisklinik, Marburg

⁹Urologische Praxis, Giessen

Einleitung: Apalutamid bindet an die ligandenbindende Domäne des Androgenrezeptors und zeigte in Phase-III-Studien sowohl einen Überlebensvorteil beim metastasierten hormonsensitiven PCA (mHSPC) als auch beim nicht-metastasierten kastrationsresistenten PCA (nmCRPC). „Real World“-Daten aus der täglichen Versorgung der Patienten existieren bis dato nicht und werden erstmals mit der AmPel-Studie („Einsatz von Apalutamid beim Prostatakarzinom in Mittelhessen“) erhoben.

Methode: Bei der AmPel-Studie werden aktuell retrospektiv die Daten von mHSPC und nmCRPC Patienten vor und unter Apalutamid Therapie erfasst. Neben patienten-, therapie- und tumorspezifischen Daten werden die Nebenwirkungen, Dosismodifikationen, Ansprechen und Folgetherapie im „Real World“-Alltag erfasst. Die AmPel-Studie wurde von der Ethikkommission der Universität Marburg positiv beurteilt.

Ergebnisse: Bis dato wurden 54 Patienten in der AmPel-Studie dokumentiert.

- mHSPC (n=41): medianes Alter 73 J (57-85), ECOG 0=31% / 1=54% / 2=8% / 3=4%, TUKO-Beschluss 48%, Diagnostik mittels PSMA PET/CT: 31%. FU 9 Mo (1-21). 69% der Pat. waren bei Erstdiagnose metastasiert. 58% hatten ossäre, 11% viszerale und 31% ossäre/viszerale Met. PSA Wert vor Therapie med. 13,5 ng/ml (0,003-2680), welcher nach 3 Monaten signifikant auf 0,16 ng/ml abfiel. AEs: 38,5%, davon ≥ 3 : 17,6%. Relevante AEs: Hot flush 41,2% (Grad 3: 5,9%), Fatigue 29,4% (Grad 3: 0%), Rash 17,6% (Grad 3: 15%), Fall 11% (Grad3: 0%). Bei 23% erfolgte ein Abbruch der Therapie aufgrund: 15% Tox, 4% Progress (PFS: nr), 4% Pat.-Wunsch.
- nmCRPC (n=13): medianes Alter 77 J (56-89), ECOG 0=23% / 1=62% / 2=15% / 3=0%, TUKO-Beschluss 46%, Diagnostik mittels PSMA PET/CT: 8%. FU 12 Mo (3-24). Zeit ab Erstdiagnose med. 3,7 J (1-22). PSA-DT med. 3,9 Mo (1-10). PSA Wert vor Therapie med. 13,6 ng/ml mit einem signifikanten Abfall um 93% nach 3 Mo auf 0,02 ng/ml. AEs: 61,5% (davon ≥ 3 : 10%). Bei 8% erfolgte eine Dosisreduktion, bei 38,5% der Abbruch aufgrund: 7,7% Tox, 15,4% Progress (MFS: nr), 15,4% Pat.-Wunsch. Relevante AEs: Rash 20% (Grad 3: 10%), Fatigue 20% (Grad3: 0%), Fall 10% (Grad 3: 0%).

Schlussfolgerung: Die ersten „Real World“-Daten der AmPel-Studie zum Einsatz von Apalutamid beim mHSPC und nmCRPC zeigen, dass in der täglichen Versorgung deutlich ältere und morbidere Patienten behandelt werden. Erfreulicherweise zeigt sich ein gutes PSA-Ansprechen auf die Therapie bei einer akzeptablen Verträglichkeit und gut behandelbaren Nebenwirkungen. Es erfolgt ein ständiges Update der AmPel-Daten, um zukünftig noch mehr praxis-relevante „Real World“-Daten zu erhalten.

Bitte zitieren als: Hegele A, Schultheis S, Skrobek L, Weber J, Thiemer M, Hollwegs S, Bartsch-Polle A, Khalil S, Ludwig M, Klapp C, Maywurm M, Huwe P, Häußermann R, Varughese D. Apalutamid beim Prostatakarzinom – erste „Real-World“-Daten der AmPel-Studie. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV3.6.

DOI: 10.3205/22swdgu025, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0251

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu025.shtml>

V3.7

Wirksamkeit von Cabazitaxel in der 4. Linie oder später bei Patienten mit Docetaxel-vorbehandeltem metastasiertem kastrationsresistentem Prostatakrebs: Eine multi-institutionelle Studie in Deutschland

M. Wenzel¹, A. Borkowetz², V. Lieb³, M. Hoffmann⁴, H. Borgmann⁵, T. Höfner⁵, R. Dotzauer⁵, M. Saar⁶, M. Neuberger⁷, T. Worst⁷, J. von Hardenberg⁷, J. Linxweiler⁶, N. Klümper⁸

¹Goethe Universitätsklinikum Frankfurt

²Urologie, Carl Gustav Carus University Hospital, Technische Universität Dresden

³Urologie, Universitätsklinikum Erlangen

⁴Deutsches Verteidigungsministerium

⁵Universitätsklinikum Mainz

⁶Universitätsklinikum Homburg

⁷Universitätsklinikum Mannheim

⁸Universitätsklinikum Bonn

Hintergrund: Da für das metastasierte kastrationsresistente Prostatakarzinom (mCRPC) mehrere onkologische Therapiemöglichkeiten zur Verfügung stehen, werden derzeit optimale Therapiesequenzen untersucht. Die Wirkung von Cabazitaxel in der vierten und späteren Therapielinie ist bislang allerdings nur unzureichend untersucht worden.

Material und Methoden: 53 Patienten mit mCRPC, die in der vierten oder späteren Therapielinie mit Cabazitaxel behandelt wurden, wurden in unsere retrospektive Studie eingeschlossen, die acht uro-onkologische Zentren in Deutschland umfasst. Die Analysen beinhalteten klinische und Tumor-Charakteristika sowie auf PSA-Ansprechraten. Kaplan-Meier-Diagramme untersuchten das Gesamtüberleben (OS) und das progressionsfreie Überleben (PFS). Logistische Regressionsmodelle sagten Risikofaktoren für die Gesamtmortalität (OM) voraus.

Ergebnisse: Von 53 Patienten erhielten 79 % (n=42), 19 % (n=10) und 2 % (n=1) Cabazitaxel in der vierten, fünften bzw. sechsten Linie mit im Median vier Chemotherapie Zyklen. Das mediane Alter und der mediane PSA-Wert bei Beginn von Cabazitaxeltherapie lagen bei 73 Jahren und 199 ng/ml (IQR 70-869 ng/ml). Insgesamt waren 28% der Patienten de-novo metastasiert und 89% bzw. 40% hatten bereits vor Beginn der Cabazitaxeltherapie Knochen- bzw. viszerale Metastasen. 30% der Patienten erhielten Docetaxel als Erstlinientherapie bei metastasiertem Prostatakrebs. Die häufigste Therapiesequenz war Abirateron, gefolgt von Docetaxel und anschließend gefolgt von Enzalutamid. Insgesamt lag die mediane PSA-Ansprechrates bei -20% (IQR -80-(+10%)). Patienten mit Docetaxel in der Erstlinientherapie hatten eine signifikant höhere mediane PSA-Ansprechrates (-80 vs. -20%, p=0,03). Das mediane OS, radiologische PFS und klinische PFS betragen 14,8 (CI: 11-21), 3,0 (CI: 2,9-4,0) bzw. 2,9 (CI: 2,0-3,3) Monate. In der multivariablen Analyse waren viszerale Metastasen, PSA >100 ng/ml, Gleason-Score 8-10 und späte Docetaxel-Therapielinien Prädiktoren für eine OM.

Schlussfolgerung: Die hier dargestellten multizentrischen Ergebnisse deuten darauf hin, dass bei Patienten mit mCRPC in der vierten Therapielinie oder später mit Cabazitaxel mit suffizienten onkologischen Ergebnisse hinsichtlich PSA-Ansprechrates und OS erzielt werden können.

Bitte zitieren als: Wenzel M, Borkowetz A, Lieb V, Hoffmann M, Borgmann H, Höfner T, Dotzauer R, Saar M, Neuberger M, Worst T, von Hardenberg J, Linxweiler J, Klümper N. Wirksamkeit von Cabazitaxel in der 4. Linie oder später bei Patienten mit Docetaxel-vorbehandeltem metastasiertem kastrationsresistentem Prostatakrebs: Eine multi-institutionelle Studie in Deutschland. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV3.7.

DOI: 10.3205/22swdgu026, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0265

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu026.shtml>

V3.8

Testosteron(T)-Suppression nach Gewichts- und Altersgruppen in vier Zulassungsstudien mit einem subkutan verabreichten Leuprorelinacetat (SC-LA) in Form eines in-situ bildenden Polymers bei Männern mit Prostatakarzinom (Pca)

S. Tagawa¹, J. McLane², S. Atkinson³, S. Ruhland⁴, D. Boldt-Houle³, A. Sartor⁵

¹Weill Cornell Medicine

²Tolmar, Inc.

³Tolmar Pharmaceuticals, Inc.

⁴Recordati Pharma GmbH

⁵Tulane Medical Center

Einleitung: Es hat sich bereits gezeigt, dass SC-LA, das in situ ein Polymer bildet, den Serum-T-Spiegel bei fortgeschrittenen Pca-Patienten auf ≤ 20 ng/dL senken kann. Derzeit werden Agonisten des Gonadotropin-Releasing-Hormons unabhängig vom Körpergewicht (KG) oder Alter dosiert. Das Erreichen eines T-Nadirs von ≤ 20 ng/dL innerhalb des ersten Jahres der Androgendeprivationstherapie (ADT) ist mit verbesserten klinischen Ergebnissen wie der Zeit bis zur Progression und dem krankheitsspezifischen Überleben verbunden (Klotz et al. 2015). Die Aufrechterhaltung des kastrierten T-Spiegels während der ADT ist von besonderer Wichtigkeit und daher ist es von Interesse zu verstehen, ob Faktoren wie KG oder Alter bei der Auswahl einer Therapie berücksichtigt werden sollten. Mit dieser Studie soll ermittelt werden, ob KG und Alter der Patienten mit dem pharmakodynamischen Profil aller SC-LA-Formulierungen korrelieren.

Methode: 438 Pca-Patienten wurden in 4 offenen, prospektiven, einarmigen Zulassungsstudien mit fester Dosierung entweder mit 7,5, 22,5, 30 oder 45 mg SC-LA in Intervallen von 1, 3, 4 oder 6 Monate behandelt. Blut wurde beim Screening, zu Beginn der Studie, 2, 4, 8 Stunden nach der Verabreichung, an Tag 1, 2, 3, 7 und jede zweite Woche bis zum Ende der Studie entnommen und mittels Radioimmunoassay auf Gesamt-T untersucht.

Ergebnisse: Das mittlere KG von 86 kg (Bereich 49-146) und Alter von 73 Jahren (Bereich 40-86) waren über alle 4 Studien hinweg ähnlich. Mehr als 90% der Patienten in allen Altersgruppen (einschließlich 100% der Patienten <60 Jahre) und $\geq 92\%$ der Patienten in allen KG-Gruppen (einschließlich 97% der Patienten ≥ 90 kg) erreichten bis Woche 4 einen T-Wert ≤ 50 ng/dL. Gepoolt erreichten alle Alters- und KG-Gruppen bis Woche 4 einen medianen T-Wert ≤ 20 ng/dL, der bis zum Ende der Studie beibehalten wurde.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse zeigen, dass alle ELIGARD®-Formulierungen durchgängig T ≤ 20 ng/dL in allen KG- und Altersuntergruppen erreichen und aufrechterhalten, einschließlich derjenigen mit dem höchsten KG (>90 kg) und dem jüngsten Alter (<70 Jahre). KG und Alter scheinen keinen Einfluss auf die konstante Wirkstoffabgabe und T-Suppression durch SC-LA zu haben. Das konsequente Erreichen einer T-Suppression von ≤ 20 ng/dL kann Auswirkungen auf die Verbesserung der klinischen Ergebnisse und des progressionsfreien Überlebens bei PCa-Patienten haben.

Bitte zitieren als: Tagawa S, McLane J, Atkinson S, Ruhland S, Boldt-Houle D, Sartor A. Testosteron(T)-Suppression nach Gewichts- und Altersgruppen in vier Zulassungsstudien mit einem subkutan verabreichten Leuprorelinacetat (SC-LA) in Form eines in-situ bildenden Polymers bei Männern mit Prostatakarzinom (PCa). In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV3.8.

DOI: 10.3205/22swdgu027, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0276

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu027.shtml>

V3.9

Kontinuierlich freisetzende, subkutane Leuprorelinacetat (SC-LA) -Formulierungen erreichten und hielten kastrierte Serumtestosteronspiegel und erreichten normalisierte PSA-Werte in 4 offenen, fest dosierten klinischen Studien

S. Atkinson¹, S. Ruhland², J. McLane³, D. Boldt-Houle³

¹Tolmar Pharmaceuticals, Inc.

²Recordati Pharma GmbH

³Tolmar, Inc.

Einleitung: Erhöhte Werte des prostataspezifischen Antigens (PSA) können auf ein Prostatakarzinom (PCa) oder auf das Wiederauftreten und Fortschreiten des PCa hinweisen. Die Androgendeprivationstherapie (ADT) ist eine weit verbreitete PCa Therapie, bei der Wirkstoffe wie LA eingesetzt werden, um Testosteron (T) zu unterdrücken und einen Rückgang des Serum-PSA zu bewirken. Hinweise häufen sich, dass niedrigere T-Spiegel während der ADT das Behandlungsergebnis bei PCa verbessern können. Hier wurde die Wirksamkeit von SC-LA zur Unterdrückung von T und PSA bei PCa Patienten untersucht.

Methode: 438 PCa-Patienten (40-86 Jahre) wurden in 4 offenen Zulassungsstudien mit fester Dosierung entweder mit 7,5 (6 Dosen), 22,5, 30 oder 45 mg (je 2 Dosen) SC-LA in Intervallen von 1, 3, 4 und 6 Monaten behandelt. T wurde 2-4x an Tag (d) 0 und einmal an d1-d3, d7 und danach jede Woche bis zur nächsten Dosis gemessen. Dieser Plan wurde mit jeder Dosis bis zum Ende der Studie fortgeführt. Serum-PSA wurde beim Screening, zu Beginn der Studie, 2, 4 und 8 Stunden nach der Verabreichung, an d1-d3 und d7 sowie jede Woche bis zur nächsten Dosis bestimmt und bis zum Ende der Studie für jede Dosis wiederholt. Eine deskriptive Statistik wurde verwendet, um die T- und PSA-Werte zusammenzufassen.

Ergebnisse: Bei allen Monatsdepots erreichten >95% der Patienten innerhalb von 4 Wochen einen T-Wert von ≤ 50 ng/dL. Die dauerhafte T-Suppression wurde von Woche 5 bis zum Ende der Studie in allen Dosierungen aufrechterhalten. In jeder der 4 analysierten Studien erreichte SC-LA effektiv und gleichbleibend mittlere T-Werte von 6, 10, 12 und 13 ng/dL für das 1-, 3-, 4- und 6-Monatsdepot. Darüber hinaus wurde bei >91% der Patienten am Ende der Studie mit allen 4 Dosen eine Senkung der PSA-Werte auf ≤ 4 ng/mL damit um etwa 91-95% erreicht.

Schlussfolgerung: Diese Daten deuten darauf hin, dass bei der Behandlung mit ELIGARD® effektiv und dauerhaft T-Werte ≤ 15 ng/dL erreicht und aufrechterhalten werden können. Zudem können PSA-Werte von ≤ 4 ng/mL erzielt werden. Die einzigartige ATRIGEL® Delivery System Technologie ermöglicht die kontinuierliche LA-Freisetzung. Das konsequente Erreichen dieser Werte kann Auswirkungen auf verbesserte Behandlungsergebnisse haben, wie z.B. ein längeres krebspezifisches und progressionsfreies Überleben.

Bitte zitieren als: Atkinson S, Ruhland S, McLane J, Boldt-Houle D. Kontinuierlich freisetzende, subkutane Leuprorelinacetat (SC-LA)-Formulierungen erreichten und hielten kastrierte Serumtestosteronspiegel und erreichten normalisierte PSA-Werte in 4 offenen, fest dosierten klinischen Studien. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV3.9.

DOI: 10.3205/22swdgu028, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0288

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu028.shtml>

V3.10

Negative MRT bei Patienten mit Verdacht auf Prostatakarzinom – weiterer Verlauf und Konsequenzen

M. Haack¹, V. Miksch¹, Z. Tian², G. Duwe¹, A. Thomas¹, A. Borkowetz³, K. Stroh⁴, C. Thomas³, A. Haferkamp¹, T. Höfner¹, K. Böhm³

¹Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

²Zentrum für Epidemiologie, Biostatistik und Arbeitsschutz, McGill University, Montreal

³Klinik und Poliklinik für Urologie der Carl-Gustav-Carus Universität, Dresden

⁴Klinik und Poliklinik für diagnostische und interventionelle Radiologie, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Fragestellung: Die DGU-Leitlinie empfiehlt die Durchführung einer multiparametrischen MRT der Prostata (mpMRT) vor einer Biopsie. Hierdurch soll die Treffsicherheit der Biopsie erhöht und unnötige Biopsien vermieden werden. Es bleibt unklar in welchen Fällen nach negativer mpMRT auf eine Biopsie verzichtet werden kann. Ziel der Studie ist die Evaluation von Prädiktoren für das Auftreten von PCa und klinisch signifikantem (cs)PCa bei negativer mpMRT.

Material und Methoden: Es wurden retrospektiv 216 Patienten mit V.a. PCa untersucht, welche zwischen 2018 und 2020 in der mpMRT in unserem Zentrum PIRADS ≤ 2 zeigten. Alle Patienten wurden mittels Telefoninterviews zwischen 06/2021 und 08/2021 zu weiteren Interventionen befragt. csPCa wurde als Gleason-Score ≥ 7 definiert. Uni- und multivariate Analysen erfolgten zur Evaluation von Prädiktoren für das Auftreten von PCa/csPCa bei negativer mpMRT.

Ergebnisse: Im Mittel betrug das Alter bei mpMRT 66 Jahre, PSA vor mpMRT 6.5 ng/ml, freies PSA 1.36 ng/ml, PSA Dichte (PSAD) 0.1 ng/ml² und Prostatavolumen (Pvol) 68.5 ml. Insgesamt wurde bei 162 Patienten (75%) eine Biopsie durchgeführt. Bei 34 (15.7%) zeigte sich ein PCa, davon bei 11 (5.1%) ein csPCa. Diese Patienten wiesen eine höhere PSAD (0.14 versus 0.09 ng/ml²; p=0.001) und ein geringeres Pvol (50.5 versus 74.0 ml; p = 0.003) auf als Patienten ohne PCa. 18 Patienten (8.3% der Studienpopulation, 52.9% aller Patienten mit PCa) erhielten eine aktive Therapie, davon 15 (6.9% oder 44.1% mit PCa) eine radikale Prostatektomie. Patienten, welche keine Biopsie erhielten, waren signifikant älter (69 versus 65.5 Jahre; p = 0.027), hatten ein niedrigeres PSA (5.7 versus 6.73 ng/ml; p = 0.033) sowie eine niedrigere PSA Dichte (0.09 versus 0.1 ng/ml²; p=0.027) und erhielten häufiger eine BPH-Therapie (25.9 versus 21%, p=0.007). In der multivariaten Analyse zeigten sich Alter (OR 1,09 [1.02-1.16]; p=0.011), PSA-Wert (OR 1.22 [1.01-1.47], p=0.033) und keine PIRADS-Läsion versus PIRADS 1-2 Läsion (OR 0.38 [0.15-0.91], p=0.032) als prädiktive Faktoren in Bezug auf den Endpunkt Vorliegen eines PCas.

Schlussfolgerungen: Patienten mit PIRADS ≤ 2 in der mpMRT zeigten zu 15.7% PCa und zu 5.1% csPCa. Entsprechend bisherigen Studien lassen die hier gezeigten Daten eine Empfehlung zum Verzicht auf eine Biopsie bei negativer mpMRT nicht zu. Allerdings zeigten jüngere Patienten mit niedrigerem PSA und niedriger PSA Dichte signifikant seltener PCa oder csPCa. Daher ist eine ausführliche Beratung dieser Patientengruppe in Bezug auf Übertherapie zu empfehlen.

Schlüsselbegriffe: Prostata(-karzinom), Prostatabiopsie, MRT der Prostata, PIRADS

Bitte zitieren als: Haack M, Miksch V, Tian Z, Duwe G, Thomas A, Borkowetz A, Stroth K, Thomas C, Haferkamp A, Höfner T, Böhm K. Negative MRT bei Patienten mit Verdacht auf Prostatakarzinom – weiterer Verlauf und Konsequenzen. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV3.10. DOI: 10.3205/22swdgu029, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0294
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu029.shtml>

V4: Urothelkarzinom 1

V4.1

Überexpression der exosomalen miR 130a als nicht invasivem Marker für die Detektion einer Cisplatin-Resistenz im Harnblasenkarzinom

B. Köditz¹, H. Goebel², C. Pallasch³, A. Heidenreich¹, M. von Brandenstein¹

¹Uniklinik Köln, Urologie

²Universität zu Köln, Medizinische Fakultät und Uniklinik Köln, Klinik für Pathologie

³Universität zu Köln, Medizinische Fakultät und Uniklinik Köln, Klinik für Innere Medizin I

Einleitung: Cisplatin-Resistenz ist immer noch eine sehr große Herausforderung, bei der Behandlung von Harnblasenkarzinomen. Der Transkriptionsfaktor SOX9 wird über exprimiert und mit einem schlechten, klinischen Verlauf assoziiert. SOX9 scheint an den Promotor der pri-miR 130a zu binden und somit Einfluss auf die Expression dieser miR zu haben. Ein Target der miR 130a, ist der Copper Transporter 1 (CTR1), der eine große Rolle bei der Aufnahme von Cisplatin in die Tumorzelle hat. Hier sollte ein Signaltransduktionsweg im Harnblasenkarzinom gezeigt werden, der zu einer Überexpression der exosomalen miR 130a und somit zu einer Verminderung der Cisplatin Aufnahme in die Zelle aufweist.

Methoden: Insgesamt wurden Gewebe und Urine (n=50) von Patienten mit unterschiedlichen Tumorstadien, analysiert. Die Proteinkonzentration von SOX9 und CTR1 wurde mittels ELISA bestimmt. Um die Expression von Sox9 und CTR1 im Gewebe darzustellen, wurde eine Immunfluoreszenz durchgeführt. Zusätzlich wurde die Lokalisation der miR 130a im Gewebe mittels in-situ PCR analysiert. Die Expression der miR 130a im Gewebe wurde mittels qRT-PCR analysiert. Exosomen wurden aus Patientenurin isoliert und auf die Präsenz der exosomalen miR 130a untersucht.

Ergebnisse: Bei dem Patientengewebe konnte gezeigt werden, dass eine signifikante Erhöhung des Transkriptionsfaktors SOX9 bei ansteigender Aggressivität des Tumors, vorhanden ist. Auf der anderen Seite konnte eine signifikante Reduktion der CTR1 Expression im Gewebe, nachgewiesen werden. Zudem wurde bei der Coexpression von SOX9 und CTR1 im Gewebe nachgewiesen, dass bei einem Anstieg von SOX9 eine Reduktion des CTR1 vorhanden ist. Des weiteren konnte eine signifikante Erhöhung der exosomalen miR 130a im Patientenurin, nachgewiesen werden.

Schlussfolgerung: Zusammenfassend konnte ein Signaltransduktionsweg im Harnblasenkarzinom, mittels SOX9 und der miR 130a gezeigt werden, der einen Einfluss auf die Aufnahme und somit auf das Ansprechen im Harnblasenkarzinom hat. Ob die Bestimmung der exosomalen miR 130a ein nicht invasiver Marker für die Bestimmung einer Cisplatin-Resistenz sein könnte, wird aktuell in einem kleinen Kollektiv überprüft.

Bitte zitieren als: Köditz B, Goebel H, Pallasch C, Heidenreich A, von Brandenstein M. Überexpression der exosomalen miR 130a als nicht invasivem Marker für die Detektion einer Cisplatin-Resistenz im Harnblasenkarzinom. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV4.1. DOI: 10.3205/22swdgu030, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0303
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu030.shtml>

V4.2

Ist die kurative Therapie des fortgeschrittenen Urothelkarzinoms der Harnblase in der Schwangerschaft möglich?

J. Dobelmann, V. Garlonta, I. Cerovac

Lahn-Dill-Kliniken Wetzlar-Braunfels

Einleitung: Die cisplatinhaltige Kombinationschemotherapie ist seit den 1980er-Jahren im neoadjuvanten, adjuvanten und palliativen Zustand des Urothelkarzinoms der Harnblase die Therapie der Wahl. Bei etwa der Hälfte der Patienten kann die cisplatinhaltige Chemotherapie aufgrund von vorbestehenden, meist altersassoziierten Komorbiditäten und wegen der kumulativen Toxizität von Cisplatin nicht verabreicht werden. Eine weitere Kontraindikation besteht bei Schwangerschaft der Patientin. Tritt ein fortgeschrittenes Urothelkarzinom in der Schwangerschaft auf, dann ist ein standardisiertes Vorgehen bezüglich der Chemotherapie nicht mehr möglich, es entsteht ein Gewissenskonflikt zwischen der Heilung der Mutter und dem Leben des Fötus. Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine schwangere Patientin im Alter von 32 Jahren bei der ein lokal fortgeschrittenes und lymphogen metastasiertes Urothelkarzinom der Harnblase festgestellt wurde. Die inzwischen zugelassene Erstlinien-Immuntherapie bei Cisplatin-ungeeigneten Patient*innen mittels Pembrolizumab ist in der Schwangerschaft ebenfalls kontraindiziert. Am häufigsten werden Anthracyclin-haltige Therapien (z.B. Epirubicin und Cyclophosphamid), teilweise auch Taxane (vor allem Paclitaxel) eingesetzt. Inwieweit zielgerichtete Therapien auch für Schwangere geeignet sind, ist derzeit noch unklar. Im vorliegenden Fall entschied man sich für eine Kombination von Paclitaxel und Carboplatin. Laut Studienlage ist eine Chemotherapie ab dem zweiten Trimenon ohne Nachteile für Mutter und Kind durchführbar.

Methode: Fallbeispiel und Literaturrecherche zu Effizienz und Sicherheit der Chemotherapie in der Schwangerschaft sowie bei fortgeschrittener Erkrankung

Ergebnisse: In der 35. Schwangerschaftswoche kam es zur erfolgreichen Schnittentbindung, das Neugeborene kam gesund zur Welt. Kurz darauf erfolgte eine erneute Staging-Untersuchung mittels Computertomografie des Körperstamms durch uns, welche eine peritoneale und hepatische Metastasierung nachweisen konnte. Somit ist die kurative Therapie des Urothelkarzinoms nicht mehr möglich. Nach Vorstellung in der Tumorkonferenz wurde die palliative Kombinationschemotherapie mit Gemcitabin/Cisplatin empfohlen und der 1. Zyklus im Februar 2022 initiiert.

Schlussfolgerung: Eine Krebserkrankung in der Schwangerschaft trifft etwa eine von 1.000 schwangeren Frauen, meist handelt es sich um gynäkologische oder hämatologische Tumoren. Die zytostatische Therapie ist durchaus in der Schwangerschaft – mit Abstrichen – möglich, allerdings nicht immer leitliniengerecht und möglicherweise weniger effektiv. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Urologen, Gynäkologen und idealerweise auch Mediziner*innen ist für eine gute Betreuung der Schwangeren unabdingbar. Die Alternative des Schwangerschaftsabbruchs und einer aggressiven, leitliniengerechten, zytostatischen Therapie stößt auf eine hochkomplexe ethische Problematik.

Bitte zitieren als: Dobelmann J, Garlonta V, Cerovac I. Ist die kurative Therapie des fortgeschrittenen Urothelkarzinoms der Harnblase in der Schwangerschaft möglich? In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV4.2.

DOI: 10.3205/22swdgu031, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0318

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu031.shtml>

V4.3

Artesunat hemmt signifikant das Metastasierungsverhalten Cisplatin-resistenter Harnblasenkarzinomzellen

O. Vakhrusheva¹, F. Zhao¹, S. Markowitsch¹, M. Michaelis², J. Cinatl³, T. Efferth⁴, A. Haferkamp¹, E. Jünger¹

¹Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität, Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie

²Industrial Biotechnology Centre and School of Biosciences, University of Kent

³Institut für Medizinische Virologie, Universitätsklinikum Frankfurt, Goethe-Universität

⁴Institut für Pharmazeutische und Biomedizinische Wissenschaften, Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Einleitung: Zur Standardtherapie des metastasierten Harnblasenkarzinom (BCa) gehört die Cisplatin-basierte Chemotherapie. Das Therapieansprechen ist jedoch limitiert, so dass es zum Rezidiv kommt oder die Erkrankung in einen invasiven bzw. systemischen Progress fortschreitet. Dafür maßgeblich mitverantwortlich ist die Ausbildung von Therapieresistenzen. Neue Behandlungsoptionen werden daher dringend gesucht. Artesunat (ART) zeigte bereits in verschiedenen Studien eine tumorhemmende Wirkung auf die Metastasierung, besonders in Kombination mit Chemotherapeutika. Die Wirksamkeit von ART auf das Metastasierungspotenzial von BCa-Zellen ist jedoch ungeklärt und wurde daher in der vorliegenden Studie näher evaluiert.

Methoden: Therapie-sensitive und Cisplatin-resistente BCa-Zellen, TCCSup, RT122, RT4 und T24, wurden für 48 und 72 Stunden mit ART [10 µM] behandelt. Als Kontrollen dienten ART-unbehandelte BCa-Zellen. Nach ART-Gabe wurde die Adhäsion von Tumorzellen an vaskuläres Endothel und immobilisiertes Kollagen untersucht. Weiterhin wurden die chemotaktische Aktivität sowie die migratorischen und invasiven Eigenschaften der BCa-Zellen analysiert. Zudem wurde die Expression von Adhäsionsrezeptoren, wie Integrin α - und β -Subtypen, der Integrin-linked Kinase (ILK) und der Focal Adhesion Kinase (FAK) gemessen. Mittels Blockadestudien wurde die funktionelle Bedeutung der veränderten Integrine evaluiert.

Ergebnisse: ART reduzierte signifikant die Adhäsion von Tumorzellen an Kollagen und vaskuläres Endothel sowohl in parentalen als auch in Cisplatin-resistenten BCa-Zellen. Die ART-Behandlung reduzierte weiterhin signifikant die chemotaktische Aktivität, Migration und Invasion der BCa-Zellen im Vergleich zu den unbehandelten Kontrollen. Damit einhergehend verringerte ART zelltypspezifisch signifikant die Expression der Integrin-Subtypen, insbesondere der Integrine $\alpha 2$, $\alpha 3$, $\alpha 6$ und $\beta 1$ (an der Zelloberfläche und gesamt). Die ART-Behandlung hemmte die Expression der ILK und FAK in Therapie-sensitiven

und Cisplatin-resistenten RT112 Zellen. Die Antikörper-vermittelte Blockade der Integrine $\alpha 2$, $\alpha 6$ und $\beta 1$ resultierte in einer verringerten Zelladhäsion und Invasion der BCa-Zellen.

Schlussfolgerungen: ART inhibiert die Metastasierungseigenschaften von Therapie-sensitiven und Cisplatin-resistenten BCa-Zellen insbesondere durch die Reduktion der Integrin-Subtypen $\alpha 2$, $\alpha 6$ und $\beta 1$. ART könnte somit eine vielversprechende Behandlungsoption für Patienten mit fortgeschrittenem oder Therapie-resistentem BCa sein. Weiterführende (in vitro und in vivo) Studien sind notwendig um dies zu verifizieren.

Bitte zitieren als: Vakhrusheva O, Zhao F, Markowitsch S, Michaelis M, Cinatl J, Efferth T, Haferkamp A, Jünger E. Artesunat hemmt signifikant das Metastasierungsverhalten Cisplatin-resistenter Harnblasenkarzinomzellen. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV4.3.

DOI: 10.3205/22swdgu032, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0323

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu032.shtml>

V4.4

Perioperative Ergebnisse der robotergestützten versus offenen radikalen Zystektomie bei Blasenkarzinom-Patienten – Auswertungen der National Inpatient Sample Datenbank

B. Hoeh¹, R. Flammia², L. Hohenhorst³, G. Sorce⁴, F. Chierigo⁵, A. Panunzio⁶, Z. Tian², F. Saad², M. Gallucci², A. Briganti⁴, C. Terrone⁵, S. Shariat⁷, M. Graefen³, D. Tilki³, A. Antonelli⁶, L. Kluth¹, A. Becker¹, F. Chun¹, P. Mandel¹

¹Klinik für Urologie, Universitätsklinikum Frankfurt am Main

²Cancer Prognostics and Health Outcomes Unit, Division of Urology, University of Montréal Health Center

³Martini-Klinik, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

⁴Division of Experimental Oncology/Unit of Urology, URI, Urological Research Institute, IRCCS San Raffaele Scientific Institute, Milano

⁵Department of Surgical and Diagnostic Integrated Sciences (DISC), University of Genova

⁶Department of Urology, University of Verona, Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata di Verona

⁷Department of Urology, Comprehensive Cancer Center, Medical University of Vienna

Einleitung: Es sollte untersucht werden, ob es bei Patienten mit nicht-metastasiertem Blasenkarzinom, die sich einer offenen (ORC) oder roboterassistierten radikalen Zystektomie (RARC) unterziehen, Unterschiede in der Komplikationsrate, der Sterblichkeit im Krankenhaus, der Aufenthaltsdauer (LOS) und den Gesamtkosten (THC) gibt.

Methoden: Wir stützten uns auf die National Inpatient Sample (NIS) Datenbank (2016-2019). Die Statistik umfasste Trendanalysen sowie multivariable logistische, multivariable Poisson- und multivariable lineare Regressionsmodelle.

Ergebnisse: Von 5.280 Patienten unterzogen sich 1.876 (36 %) vs. 3.200 (60 %) einer RARC bzw. ORC. Die RARC stieg von 32 auf 41 % (EAPC: +8,6 %; 95 %-CI: 6,4 - 10,9 %; p=0,02), nicht aber die ORC. Die Transfusionsrate sowie die Rate an intraoperativen (2 vs. 3%; p=0,003), Wund- (6 vs. 10%; p<0,001) und pulmonalen (6 vs. 10%; p<0,001) Komplikationen war bei RARC-Patienten niedriger (alle p<0,05). Außerdem war die mediane Liegezeit bei RARC-Patienten kürzer (6 vs. 7 Tage; p<0,001). Umgekehrt waren die Raten der gastrointestinalen Komplikationen (18 vs. 14%; p=0,002) sowie die medianen THC (31.486 vs. 27.162\$; p<0,001) bei RARC höher. Die aus der logistischen Regression abgeleiteten multivariablen Odds Ratios für Transfusions- (0,49), intraoperative (0,53), Wund- (0,68) und pulmonale (0,71) Komplikationen sprachen für RARC (alle p<0,01). In multivariablen Poisson- und linearen Regressionsmodellen war RARC mit einer kürzeren LOS (Rate-ratio: 0,86; p<0,001), aber einer höheren THC (Coef.: 5,859\$; p<0,001) verbunden. Die In-Hospital-Mortalität war bei RARC geringer (1 vs. 2 %; p=0,04), erreichte jedoch in der multivariablen logistischen Regressionsanalyse keine statistische Signifikanz (p=0,2).

Schlussfolgerungen: RARC-Komplikationen, LOS und Mortalität scheinen günstiger zu sein als ORC, führen aber immer zu höheren THC. Das günstigere Profil der RARC trägt zweifellos zu ihrer zunehmenden Beliebtheit in den Vereinigten Staaten bei.

Bitte zitieren als: Hoeh B, Flammia R, Hohenhorst L, Sorce G, Chierigo F, Panunzio A, Tian Z, Saad F, Gallucci M, Briganti A, Terrone C, Shariat S, Graefen M, Tilki D, Antonelli A, Kluth L, Becker A, Chun F, Mandel P. Perioperative Ergebnisse der robotergestützten versus offenen radikalen Zystektomie bei Blasenkarzinom-Patienten – Auswertungen der National Inpatient Sample Datenbank. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV4.4.

DOI: 10.3205/22swdgu033, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0330

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu033.shtml>

V4.5

Die rein ossäre Metastasierung beim muskelinvasiven Blasentumor – eine prognostisch schlechte Befundkonstellation

K. Kabbani, M. Götz, X. Krah

Helios Klinik Blankenhain

Einleitung: Das Urothelkarzinom der Harnblase ist mit 16.000 Neuerkrankungen/Jahr in Deutschland der zweithäufigste Urogenitaltumor insgesamt und der häufigste bei Frauen. Die Metastasierungsrate bei Diagnosestellung liegt bei ca. 15%. Die häufigsten Lokalisationen sind Lymphknoten, Lunge, Leber und Knochen.

Methoden: Im Oktober 2014 stellte sich ein 50jähriger Patient mit Makrohämaturie und im CT beschriebener Raumforderung des Blasenbodens bei uns vor. Mittels TURB wurde ein Urothelkarzinom pT2a G3 nachgewiesen. Nach entsprechender Vorbereitung erfolgte zeitnah eine radikale Zystektomie mit Anlage einer Ileumneoblase. Histologisch ergab sich ein Tumorstadium pT2a pN0 (0/15) V0 L0 Pn0 R0 G3, leitlinienkonform erfolgte keine adjuvante Therapie.

4 Jahre später stellte er sich mit ubiquitären Knochenschmerzen erneut bei uns vor. CT-morphologisch wurde eine ubiquitäre ossäre Metastasierung ohne Befall von Lymphknoten oder Organmetastasen beschrieben. Aufgrund des ungewöhnlichen

Metastasierungsmusters entschlossen wir uns zur histologischen Abklärung, die immunhistologische Aufarbeitung wies jedoch ein mäßig bis schlecht differenziertes Urothelkarzinom nach. Nach interdisziplinärer Befundbesprechung planten wir eine palliative Chemotherapie, die der Patient aber nicht erhielt.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Knochenmetastasen treten in 30% im Rahmen einer Fernmetastasierung beim Urothelkarzinom auf. Eine rein ossäre Metastasierung ohne weitere Tumorabsiedlungen stellt dagegen eine Rarität dar. Sie tritt lediglich in 6,7% auf. In der Literatur wird für diese seltene Befundkonstellation eine schlechte Prognose angegeben, betroffene Patienten erhalten aufgrund eines schlechten Allgemeinzustandes häufig keine weiteren Therapien.

Bitte zitieren als: Kabbani K, Götz M, Krah X. Die rein ossäre Metastasierung beim muskelinvasiven Blasen-Tumor – eine prognostisch schlechte Befundkonstellation. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022.

Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV4.5.

DOI: 10.3205/22swdgu034, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0341

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu034.shtml>

V4.6

Prospektive Versorgungsforschung zum Outcome nach radikaler Zystektomie

G. Müller¹, M. Butea-Bocu¹, H. Bahlburg², T. Hellmann², F. Schuster², F. Roghmann², J. Noldus²

¹Klinik Quellental - Urologisches Kompetenzzentrum für die Rehabilitation (UKR der Kliniken Hartenstein), Bad Wildungen

²Urologische Universitätsklinik Marien Hospital Herne (Ruhr-Universität Bochum)

Einleitung: In einem aktuellen Kollektiv werden prospektiv Patienten mit einem Urothelkarzinom der Harnblase nach radikaler Zystektomie (RZE) und Harnableitung in Form eines Ileum Conduits (IC) oder einer orthotopen Ileum Neoblase (NB) unter Einsatz valider Messinstrumente evaluiert.

Methode: 842 Patienten wurden von 04/2018 bis 12/2019 mit Beginn der Anschlussrehabilitation (AR) in die Studie eingeschlossen (IC 53,1% bzw. NB 46,9%). Die Effekte der stationären fachurologischen AR auf die Lebensqualität (EORTC QLQ-C30 und QLQ-BLM30), die psychosoziale Belastung (Fragebogen zur Belastung Krebskranker FBK-R10), die Kontinenz (24-Stunden-Vorlagen-Test und Uroflowmetrie) und die erektile Funktion (erection hardness score, EHS) sowie der weitere Verlauf der Patienten 6 und 12 Monate nach Entlassung aus der AR werden analysiert.

Ergebnisse: Im Zeitraum der AR verbesserten sich sämtliche Funktions- und Symptomskalen der Lebensqualität sowie die psychosoziale Belastung der Patienten hochsignifikant. Bei den NB-Patienten kommt es im Zuge der AR zu einer Reduktion des medianen Urinverlusts von 412 g auf 194 g ($p < 0,001$) sowie zu einer Zunahme des Miktionsvolumens von 119 ml auf 218 ml ($p < 0,001$). Die Rückklaufquote der postalischen Nachbefragung betrug 6 bzw. 12 Monate nach der AR 80,5% bzw. 68,2%. Nach der AR erhielten insgesamt 105 Patienten eine adjuvante Chemotherapie, 30 Patienten eine immunonkologische Therapie und 21 Patienten eine Radiatio. Zudem mussten nach der AR insgesamt 186 Patienten aufgrund von Komplikationen erneut stationär behandelt werden. 12 Monate nach der AR waren insgesamt 61 Patienten (7,2%) verstorben. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität verbesserte sich unabhängig von der Harnableitungsform kontinuierlich. Körperliche Funktion und Rollenfunktion waren zuletzt signifikant besser bei Patienten, die eine Neoblase als Harnableitung erhielten. 43,1% der Patienten zeigten ein Jahr nach Entlassung aus der AR eine deutliche psychosoziale Belastung. Als unabhängige Prädiktoren wurden ein Alter unter 60 Jahren (OR 1,731; $p = 0,030$) und eine Lymphknotenmetastasierung (OR 2,073; $p = 0,018$) identifiziert. Bei den NB-Patienten erreichten 78,3% der Männer und 64,0% der Frauen „soziale Kontinenz“ (0 bis 1 Sicherheitsvorlage). Präoperativ potente Männer, die nervschonend operiert wurden, berichteten 12 Monate nach Entlassung aus der AR zu 18,3% über kohabitationsfähige Erektionen. 76,3% der präoperativ berufstätigen Studienteilnehmer waren ein Jahr nach der AR wieder an den Arbeitsplatz zurückgekehrt. Positive Prädiktoren waren ein Alter unter 60 Jahren (OR 2,230; $p = 0,010$) und ein niedriges Tumorstadium (OR 2,542; $p = 0,013$). Eine Lymphknotenmetastasierung hingegen wurde als negativer Prädiktor identifiziert (OR 0,362; $p = 0,036$).

Schlussfolgerung: Bei insgesamt verbesserter Lebensqualität und Kontinenz sowie einer hohen Rückkehrquote in das Erwerbsleben weisen die Patienten nach RZE ein Jahr nach Entlassung aus der AR häufig eine deutliche psychosoziale Belastung auf.

Bitte zitieren als: Müller G, Butea-Bocu M, Bahlburg H, Hellmann T, Schuster F, Roghmann F, Noldus J. Prospektive Versorgungsforschung zum Outcome nach radikaler Zystektomie. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022.

Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV4.6.

DOI: 10.3205/22swdgu035, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0358

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu035.shtml>

V4.7

Uroonkologische Behandlung mit medizinischem Gasplasma – neue Therapieoption für das Harnblasenkarzinom?

N. Gelbrich^{1,2}, L. Miebach², M. Burchardt¹, U. Zimmermann¹, S. Bekeschus²

¹Universitätsmedizin Greifswald, Klinik und Poliklinik für Urologie

²ZIK plasmatis, Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie e.V.

Einleitung: Medizinisches Gasplasma ist ein hochreaktiver, teilionisierter physikalischer Zustand, der durch das Anlegen einer gepulsten Gleichspannung erzeugt wird und verschiedene biologische Wirkungen auf Zellen hat. Im Folgenden ist mit „Plasma“ stets das physikalische Plasma, der sog. 4. Aggregatzustand nach fest, flüssig und gasförmig, gemeint. Schon in der Vergangenheit wurden solche Plasmen in präklinischen Modellen bereits erfolgreich bei verschiedenen Krebsarten eingesetzt.

Das Harnblasenkarzinom gehört zu den weltweit am zweithäufigsten diagnostizierten bösartigen Erkrankungen in der Urologie. Ein Drittel der betroffenen Patienten entwickelt ein hochaggressives, muskelinvasives Tumorwachstum mit einem hohen

Sterblichkeits- und Metastasierungsrisiko. Zu den stadienangepassten Standardtherapien zählen die chirurgische Resektion (TUR-B, radikale Cystektomie), Chemo-/ Immun- und Radiotherapie. Aufgrund der hohen Mortalität und der therapeutischen Nebenwirkungen erfordert das Urothelkarzinom neue, nebenwirkungsärmere Therapieoptionen. Hierbei stellt die lokale Plasma-Applikation einen vielversprechenden, nebenwirkungsarmen Ansatz dar, bei dem über Generierung großer Mengen an reaktiven Sauerstoff- und Stickstoffspezies (ROS/RNS) ein lethaler oxidativer Stress in Tumorzellen induziert und immunmodulatorische Prozesse stimuliert werden.

Methode: Für die Bewertung des therapeutischen Einsatzes von Plasma bei Harnblasenkrebs wurden die antineoplastischen und immunologischen Effekte in verschiedenen präklinischen Modellen in vitro (T24, RT-112, ScaBER), sowie auf neovaskularisierten Tumoren in ovo untersucht. Neben Zytotoxizitätsuntersuchungen erfolgten durchflusszytometrische Analyse von apoptotischen Prozessen, Zellzyklus-Arrest sowie inhibitorischen/aktivierenden Oberflächenmolekülen auf mit plasmabehandelten Tumorzellen. Mittels Mikroskopie wurden für 2D- und 3D-Tumorzellmodelle zellmorphologische Veränderungen quantitativ ermittelt. Zusätzlich wurden wichtige Ergebnisse in plasmabehandeltem Urothelkarzinomgewebe aus Patientenproben mittels TUNEL-Färbung validiert.

Ergebnisse: Im Vergleich zu argonbehandelten Kontrollzellen wurde in plasmabehandelten Tumorzellen eine signifikante Abnahme der Zellviabilität nachgewiesen. Die antineoplastischen Effekte von Plasma gingen mit der Induktion von Apoptose und Zellzyklus-Arrest einher. Eine Internalisierung der Oberflächenproteine CRT/Calreticulin, CD274, MHC-I sowie der Hitzeschockproteine HSP70 und HSP90 auf mit plasmabehandelten Tumorzellen verglichen zur Kontrollbehandlung wurde quantifiziert. Entsprechende Ergebnisse konnten mikroskopisch im 3D-Tumorspheroidmodell detektiert und Veränderungen der Zellmotilität und -morphologie nachgewiesen werden. Die Plasmabehandlung reduzierte die Tumormasse von neovaskularisierte Tumoren drei humaner Harnblasenkrebszellen in ovo erfolgreich. TUNEL-Färbungen von ex vivo behandeltem Urothelkarzinomgewebe aus Patientenproben zeigten eine erhöhte Tumortoxizität nach Plasmabehandlung vor allem durch Induktion pro-apoptotischer Signalwege.

Schlussfolgerung: Diese Arbeit unterstützt den vielversprechenden Einsatz von medizinischem Gasplasma für zukünftige therapeutische Anwendungen in der Uroonkologie. Die Plasmabehandlung von Harnblasenkrebszellen induziert selektiv Apoptose. Phänotypische Änderungen von Immunzellen sind nach Kultivierung mit plasmainaktivierten Tumorzellen zu beobachten. Die plasmavermittelte Wachstumshemmung und Immunmodulation konnte in verschiedenen 2D- und 3D-Tumormodellen festgestellt werden. Nebenwirkungen, wie bspw. thermische Schädigungen oder Nekrose von nicht-malignen Zellen in gesundem Gewebe nach Plasmabehandlung konnten nicht festgestellt werden.

Bitte zitieren als: Gelbrich N, Miebach L, Burchardt M, Zimmermann U, Bekeschus S. Uroonkologische Behandlung mit medizinischem Gasplasma – neue Therapieoption für das Harnblasenkarzinom? In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV4.7.

DOI: 10.3205/22swdgu036, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0361

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu036.shtml>

V4.8

Die frühe longitudinale CRP-Kinetik sagt das Ansprechen gegenüber Anti-PD-(L)1-Immuncheckpoint-Blockade im metastasiertem Urothelkarzinom voraus

N. Klümper^{1,2}, D. Sikic³, J. Saal⁴, T. Büttner¹, F. Goldschmidt¹, J. Jarczyk⁵, P. Becker⁶, P. Zeuschner⁶, M. Weinke⁷, C. Kalogirou⁷, J. Breyer⁸, M. Burger⁸, P. Nuhn⁵, K. Tully⁹, F. Roghmann⁹, C. Bolenz¹⁰, F. Zengerling¹⁰, R. Wirtz¹¹, M. Muders¹², G. Kristiansen¹², T. Bald², J. Ellinger¹, B. Wullich³, M. Hölzel², A. Hartmann¹³, P. Erben⁵, M. Ritter¹, M. Eckstein¹³

¹Klinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsklinikum Bonn

²Institut für Experimentelle Onkologie, Universitätsklinikum Bonn

³Klinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsklinikum Erlangen

⁴Medizinische Klinik III für Onkologie, Hämatologie, Immun-Onkologie und Rheumatologie, Universitätsklinikum Bonn

⁵Klinik für Urologie und Urochirurgie, Medizinische Fakultät Mannheim

⁶Klinik für Urologie und Kinderurologie, Universität des Saarlandes, Homburg/Saar

⁷Klinik für Urologie, Julius-Maximilians-Universitätsklinikum Würzburg

⁸Klinik für Urologie, Caritas-Krankenhaus St. Josef, Universität Regensburg

⁹Klinik für Urologie, Ruhr-Universität Bochum, Marien Hospital

¹⁰Klinik für Urologie, Universitätsklinikum Ulm

¹¹STRATIFYER Molekulare Pathologie GmbH, Köln

¹²Institut für Pathologie, Universitätsklinikum Bonn

¹³Institut für Pathologie, Universitätsklinikum Erlangen

Einleitung: Es gibt weiterhin keinen robusten prädiktiven Biomarker zur Vorhersage des Ansprechens gegenüber Immuncheckpoint-Blockade (ICB) beim metastasierten Urothelkarzinom (mUC.) Die frühe Kinetik des C-reaktiven Proteins (CRP) nach Einleitung der ICB und insbesondere das kürzlich beschriebene CRP-Flare-Phänomen zeigte im metastasierten Nierenzellkarzinom (mRCC) einen hohen prädiktiven Wert zur Vorhersage des ICB Ansprechens. Die CRP-Flare Kinetik scheint somit ein vielversprechendes Instrument zur Vorhersage der antitumoralen Immunantwort zu sein. Im Rahmen dieses Forschungsvorhabens wollten wir daher untersuchen, ob diese frühe CRP-Kinetik auch das Ansprechen gegenüber ICB bei Patienten mit mUC vorhersagen kann.

Methode: Wir führten eine multizentrische, retrospektive Beobachtungsstudie mit 154 Patienten mit mUC durch, die mit ICB behandelt wurden. Es wurde die für das mRCC beschriebene frühe CRP-Kinetik-Definition angewandt: CRP-Flare-Responder (mindestens Verdopplung des Baseline-CRP innerhalb des ersten Monats nach Start der ICB, gefolgt von einem Abfall des CRP unter Baseline innerhalb von drei Monaten), CRP-Responder (Abfall des Baseline-CRP um ≥ 30 % innerhalb von drei Monaten ohne vorherigen Flare) und die übrigen Patienten als CRP-Non-Responder. Die CRP-Kinetik-Gruppen wurden mit den Basisparametern, dem PD-L1-Status (kombinierter Positivitäts-Score, CPS), dem progressionsfreien (PFS) und dem Gesamtüberleben (OS) korreliert.

Ergebnisse: Ein objektives Ansprechen wurde bei 57.1 % der CRP-Responder, 45.8 % der CRP-Flare-Responder und 17.9 % der CRP-Non-Responder beobachtet ($P < 0.001$). Eine CRP-Flare-Response war mit einem verlängerten PFS und OS assoziiert ($P < 0.001$), während der als CPS-Score gemessene PD-L1-Status keine Vorhersage über den ICB Behandlungserfolg zuließ. Das mediane OS in den drei CRP-Kinetik-Gruppen betrug 20.1 (95%-CI 13.0 – nicht erreicht) und 19.9 (95%-CI 13.9 – nicht erreicht) bzw. 9.0 (95%-CI 5.7–14.1) Monate für CRP-Flare-Responder, CRP-Responder und CRP-Non-Responder. In der multivariablen Cox-Regressionsanalyse wiesen CRP-Flare-Responder im Vergleich zu CRP-Non-Respondern eine Risikoreduktion von ~70 % für Tumorprogression und Tod auf. Die mediane Zeit für den Abschluss der CRP-Flare-Response-Kinetik nach Beginn der Immuntherapie betrug 42 Tage (IQR: 27-75), so dass die CRP-Flare-Response in einer relevanten Patientenuntergruppe bereits wertvolle prädiktive Informationen vor dem ersten radiologischen Staging aufweisen könnte.

Schlussfolgerung: CRP-Flare-Response kann unabhängig vom PD-L1-Status zur Vorhersage des Immuntherapie-Ansprechens bei Patienten mit mUC dienen. Die frühe CRP-Kinetik ist ein vielversprechender, kostengünstiger und aufgrund der breiten Verfügbarkeit einfach in den klinischen Alltag zu implementierender on-treatment Biomarker zur Optimierung der Therapieüberwachung bei Patienten mit mUC, die mit ICB behandelt werden. Zukünftige prospektive Studien sind erforderlich, um den prädiktiven Wert der frühen CRP-Kinetik für Patienten mit mUC zu validieren.

Bitte zitieren als: Klümper N, Sicik D, Saal J, Büttner T, Goldschmidt F, Jarczyk J, Becker P, Zeuschner P, Weinke M, Kalogirou C, Breyer J, Burger M, Nuhn P, Tully K, Roghmann F, Bolenz C, Zengerling F, Wirtz R, Muders M, Kristiansen G, Bald T, Ellinger J, Wullich B, Hölzel M, Hartmann A, Erben P, Ritter M, Eckstein M. Die frühe longitudinale CRP-Kinetik sagt das Ansprechen gegenüber Anti-PD-(L)1-Immunchekpoint-Blockade im metastasiertem Urothelkarzinom voraus. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV4.8.
DOI: 10.3205/22swdgu037, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0371
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu037.shtml>

V4.9

Molekulare Subtypisierung von CK5/6 und GATA3-negativen Patienten mit muskelinvasivem Harnblasenkarzinom und Ansprechen auf eine adjuvante Chemotherapie

F. Koll¹, A. Schwarz², J. Köllermann², S. Banek¹, L. Kluth¹, C. Wittler¹, K. Bankov², C. Döring², N. Becker², F. Chun¹, P. Wild², H. Reis²

¹Klinik für Urologie, Universitätsklinikum Frankfurt

²Dr. Senckenbergisches Institut für Pathologie, Universitätsklinikum Frankfurt

Einleitung: Die Identifikation von Patienten, die von einer adjuvanten Chemotherapie nach radikaler Zystektomie profitieren, stellt bei der Behandlung des muskelinvasiven Harnblasenkarzinoms eine große Herausforderung dar. Molekulare Subtypen des muskelinvasiven Blasenkarzinoms wurden als mögliche Prädiktoren für das Ansprechen auf eine neoadjuvante Chemotherapie vorgeschlagen. Ziel dieser Studie ist die Korrelation der Expression von „luminalen“ und „basalen“ Proteinen mit histologischen Subtypen und dem Einfluss auf das Überleben mit und ohne adjuvante Chemotherapie. Unklar ist, welchem molekularen Subtyp Patienten zugeordnet werden können, die weder eine Expression von CK5/6 noch von GATA3 aufweisen.

Methoden: Das Tumorgewebe von 181 Patienten mit muskelinvasiven Blasenkarzinom wurden immunhistochemisch mit CK5/6 und GATA3 gefärbt und pathologisch beurteilt. Für „doppelt negativen“ Patienten ohne Expression von CK5/6 und GATA3 wurden mRNA-Expressionsprofile mit dem „HTG Transcriptome Panel“ erstellt, um die molekularen Subtypen gemäß Konsensusklassifikation zu bestimmen. Der Einfluss der Proteinexpression und histologischer Subtypen auf das Überleben wurde für 110 Patienten mit radikaler Zystektomie mittels uni- und multivariater Analyse untersucht.

Ergebnisse: Die Expression von CK5/6 korreliert mit einer squamösen Differenzierung (96%) wohingegen die Expression von GATA3 mit einer mikropapillären Differenzierung (100%) korreliert. In der multivariaten Cox-Regression zeigte die adjuvante Chemotherapie einen Überlebensvorteil (HR 0,15 95%KI 0,1-0,3; $p < 0,001$). „Doppelt negative“ Patienten hatten einen verringertes Gesamtüberleben (HR 4,96; 95%KI 1,6-15,6; $p = 0,006$). Die immunhistochemisch „doppelt negativen“ Fällen wurden molekular als „NE-like“ (30%), „Stroma-rich“ (30%) und „Ba/Sq“ (40%) klassifiziert und zeigten fünf verschiedene histologische Subtypen.

Schlussfolgerung: Die immunhistochemische Klassifizierung des muskelinvasiven Blasenkarzinoms ist mit histologischen Subtypen assoziiert und kann helfen Patienten in der pathologischen Routine in „luminal“ und „basal“ zu unterteilen. Andererseits erscheint ein zweiseitiges Klassifizierungssystem nicht als ausreichend, um die Heterogenität des Blasenkarzinoms abzubilden und die Basis für Therapieentscheidungen zu bilden. Insbesondere „doppelt negative“ Fälle haben eine schlechte Prognose und stellen auf molekularer und histologischer Ebene eine heterogene Gruppe dar, die eine individualisierte Therapie erfordern kann.

Bitte zitieren als: Koll F, Schwarz A, Köllermann J, Banek S, Kluth L, Wittler C, Bankov K, Döring C, Becker N, Chun F, Wild P, Reis H. Molekulare Subtypisierung von CK5/6 und GATA3-negativen Patienten mit muskelinvasivem Harnblasenkarzinom und Ansprechen auf eine adjuvante Chemotherapie. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV4.9.
DOI: 10.3205/22swdgu038, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0383
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu038.shtml>

V4.10

Resistenzmechanismen des Urothelkarzinoms gegen Cisplatin und Gemcitabin

R. Schmid¹, V. Zehe¹, A. Azoitei¹, F. Bremmer², C. Bolenz¹, C. Günes¹, F. Wezel¹

¹Klinik für Urologie, Universitätsklinikum Ulm

²Institut für Pathologie, Universitätsmedizin Göttingen

Einleitung: Die Resistenzentwicklung gegen Chemotherapeutika ist ein wesentlicher Faktor für das limitierte Ansprechen auf die Erstlinienchemotherapie mit Gemcitabin und Cisplatin bei Patienten mit metastasiertem Urothelkarzinom (UC). Die Mechanismen der Resistenzentwicklung sind multifaktoriell und teils nur unzureichend verstanden. Ziel dieser Arbeit ist die Identifizierung von Expressionsmustern und möglichen molekularen therapeutischen Targets in Gemcitabin- und Cisplatin-resistenten Urothelkarzinomzellen *in vitro*.

Methoden: In dieser Studie wurden insgesamt vier UC-Zelllinien und deren Gemcitabin- und Cisplatin-resistente Sublinien verwendet.

Zur Identifikation unterschiedlich regulierter Proteine in Gemcitabin- und Cisplatin-resistenten Urothelkarzinomzellen erfolgte eine vergleichende globale Proteomanalyse mittels gelabelter SILAC („stable isotope labeling with amino acids in cell culture“) Massenspektrometrie von Chemo-naiven RT112 Zellen und deren Gemcitabin- bzw. Cisplatin-resistenten Sublinien *in vitro*.

Die Validierung der identifizierten Marker erfolgte mittels Real-Time (RT-)qPCR und Western Blotting (WB).

Proliferations- und Softagar-Assays erfolgten unter Verwendung des Ribonukleotidreduktase-Inhibitors Hydroxyurea und nach RRM1-knockdown mittels shRNA.

Ergebnisse: Im Proteom-Screening mittels SILAC Massenspektrometrie zeigte sich eine signifikante Hochregulation der Ribonukleotidreduktase RRM1 und RHOG in der Gemcitabin-resistenten Sublinie von RT112 im Vergleich zu Chemotherapie-naiven RT112 Zellen. In der Cisplatin-resistenten Sublinie war u.a. Kallikrein-6 (KLK6) signifikant hochreguliert. Mittels RT-qPCR und WB konnte eine signifikante Hochregulation von RRM1 in allen vier getesteten Gemcitabin-resistenten Sublinien und RHOG in 3 von 4 Gemcitabin-adaptierten Urothelkarzinomzelllinien bestätigt werden. In den Cisplatin-adaptierten Zelllinien konnte die im Screen detektierte Hochregulation des KLK6 Proteins in 2 von 4 Zelllinien auf Transkript-Ebene bestätigt werden.

Der Einsatz von Hydroxyurea, einem klinisch etablierten Ribonukleotidreduktase-Inhibitor, führte zu einem signifikant besseren Ansprechen auf Gemcitabin in drei von vier Gemcitabin-resistenten Sublinien im Proliferationsassay und auch zu kleineren Tumorkolonien im Softagar-Assay. Der RRM1-spezifische Effekt konnte durch shRNA-Knockdown bestätigt werden.

Schlussfolgerung: In dieser Studie identifizierten wir mittels Proteom-weitem Massenspektrometrie-Screening mehrere hochregulierte Proteine und damit potenziell druggable targets in Gemcitabin- und Cisplatin-resistenten UC-Zellen *in vitro*.

In einer proof-of-principle Studie führte die Inhibition von RRM1 in Gemcitabin-resistenten UC-Sublinien mittels Hydroxyurea und shRNA-Knockdown zu einem ‚Chemosensitizing‘ *in vitro*. Hydroxyurea oder andere RRM1-Inhibitoren stellen damit potenziell wirksame Komedikationspartner bei Patienten unter Gem/Cis-Chemotherapie dar und könnten in klinischen Studien weiter untersucht werden.

Bitte zitieren als: Schmid R, Zehe V, Azoitei A, Bremmer F, Bolenz C, Günes C, Wezel F. Resistenzmechanismen des Urothelkarzinoms gegen Cisplatin und Gemcitabin. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV4.10.

DOI: 10.3205/22swdgu039, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0396

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu039.shtml>

V5: Prostatakarzinom experimentell

V5.1

Insulin like Growth Factor-1 beeinflusst das Wachstum und die Invasion von Prostatakarzinomzellen durch einen Integrin $\alpha 3$, $\alpha 5$, αV und $\beta 1$ abhängigen Mechanismus

C. Siech¹, J. Rutz¹, S. Maxeiner¹, F. Chun¹, A. Haferkamp², R. Blaheta^{1,2}

¹Universitätsklinikum Frankfurt, Klinik für Urologie

²Universitätsmedizin Mainz, Klinik für Urologie und Kinderurologie

Einleitung: Obwohl die prinzipielle Bedeutung von Insulin-like Growth Factor 1 (IGF-1) als Biomarker für das Prostatakarzinom in klinischen Studien nachgewiesen werden konnte, ist seine Wirkungsweise nach wie vor ungeklärt. Welchen Einfluss hat IGF-1 auf die Integrin-vermittelte Regulation der Adhäsion und Migration? Welche Rolle spielt die durch IGF-1 aktivierte Akt-mTOR-Signalgebung beim Wachstum von Prostatakarzinomzellen?

Methode: Unter Verwendung der androgen-resistenten DU145 und PC3 und der androgen-sensitiven Prostatakarzinomzelllinien LNCaP und VCaP wurde am Zellkulturmodell der Einfluss von IGF-1 auf das Wachstums-, Adhäsions- und Migrationsverhalten (MTT-Test, Adhäsions-Assay, Boyden-Kammertest, Scratch Wound Assay) sowie die Expression von Integrinen und Schlüsselproteinen der nachgeschalteten Signalkaskade (FACS-Analyse, Western Blot) untersucht. Studien mit funktionsblockierenden Antikörpern, siRNA Knock-down und dem Inhibitor von Focal Adhesion Kinase (FAK), Defactinib, dienen zur Analyse der zugrundeliegenden molekularen Interaktionen.

Ergebnisse: IGF-1 aktivierte das Wachstum von DU145, PC3 und VCaP Zellen. Begleitet von zeitabhängigen Veränderungen der Expression der Integrin-Monomere alpha 3, 5, V und beta 1 erhöhte IGF-1 die Adhäsion und Migration von DU145 und PC3 Zellen. Die Blockade der Integrin-Untereinheiten alpha 3, 5, V und beta 1 veränderte spezifisch das Wachstum sowie das Adhäsions- und Migrationsverhalten. Die IGF-1-Stimulation führte zu einer Aktivierung des Akt-mTOR-Signalwegs. Der Knockdown von Akt hob die Wirkung von IGF-1 auf die Integrin-Monomere alpha 3, 5 und V, die Blockade von FAK die IGF-1-vermittelte mTOR-Signalgebung in DU145 Zellen auf.

Schlussfolgerung: Wachstum und Invasion von Prostatakarzinomzellen werden durch ein fein-abgestimmtes Netzwerk aus IGF-1 vermittelter Integrin-FAK und Akt-mTOR Signalgebung gesteuert, das es bei der Entwicklung zielgerichteter Therapie-strategien zu berücksichtigen gilt.

Bitte zitieren als: Siech C, Rutz J, Maxeiner S, Chun F, Haferkamp A, Blaheta R. Insulin like Growth Factor-1 beeinflusst das Wachstum und die Invasion von Prostatakarzinomzellen durch einen Integrin α 3, α 5, α V und β 1 abhängigen Mechanismus. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV5.1.

DOI: 10.3205/22swdgu040, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0405

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu040.shtml>

V5.2

Die Reduktion von Integrin α 6 durch Artesunat inhibiert das progressive Wachstum Docetaxel-resistenter Prostatakarzinomzellen

V. Bräunig¹, L. Stein¹, L. Wüstefeld¹, O. Vakhrusheva¹, S. Markowitsch¹, K. Slade¹, T. Efferth², Z. Culig³, M. Puhr³, M. Michaelis⁴, J. Cinatl⁵, A. Haferkamp¹, E. Jüngel¹

¹Klinik & Poliklinik für Urologie & Kinderurologie, Universitätsmedizin Mainz

²Institut für Pharmazie und Biochemie, Johannes Gutenberg-Universität, Mainz

³Universitätsklinik für Urologie, Medizinische Universität Innsbruck

⁴Industrial Biotechnology Centre and School of Biosciences, University of Kent

⁵Institut für Medizinische Virologie, Universitätsklinikum Frankfurt

Einleitung: Therapieresistenzen stellen eines der größten Probleme in der Behandlung des fortgeschrittenen Prostatakarzinom (PCa), dem häufigsten Tumor des Mannes, dar. Neue Behandlungskonzepte werden daher dringend gesucht. Artesunat (ART) aus der Traditionellen Chinesischen Medizin zeigt antitumorale Effekte in verschiedenen Tumorentitäten. In der vorliegenden Studie wurde untersucht, ob und über welche Schlüsselproteine ART auf therapiesensitive (parentale) und Docetaxel (DX)-resistente PCa-Zellen wirkt.

Methoden: Parentale und DX-resistente PCa-Zellen, LNCaP, PC3 und DU145, wurden 24, 48 und 72 h mit ART [1-100 μ M] behandelt. ART-unbehandelte PCa-Zellen dienten als Kontrollen. Es erfolgte eine Evaluation der Oberflächenexpression der Integrin-Subtypen, relevanter Differenzierungsmarker bzw. Adhäsionsrezeptoren, und deren funktionelle Relevanz auf die Metastasierung und das progressive Wachstum mittels Blockadestudien. Um eine Aussage über das Metastasierungspotential der PCa-Zellen nach ART-Exposition treffen zu können, wurden zudem die invasiven Eigenschaften inklusive Chemotaxis, Migration und Invasion gemessen. Weiterhin wurde das Tumorzellwachstums, die Proliferation, Zellzyklusphasen und -proteine der PCa-Zellen nach ART-Behandlung untersucht.

Ergebnisse: ART resultierte in einer signifikanten Modulation der Oberflächenexpression der verschiedenen Integrin α - und β -Subtypen im Vergleich zu den unbehandelten Kontrollen. Insbesondere die Oberflächenexpression von Integrin α 6 war dabei in allen PCa-Zellen signifikant reduziert. Weiterhin inhibierte ART signifikant die chemotaktische Aktivität der parentalen und DX-resistenten PCa-Zellen und zelltypspezifisch die Migration und Invasion in den DU145 und stärker LNCaP Zellen. Integrin α 6 war jedoch nicht darin involviert, wie durch funktionelle Blockadestudien gezeigt. Zur gleichen Zeit inhibierte ART zeit- und dosisabhängig signifikant das Wachstum und die Proliferation der parentalen und DX-resistenten PCa-Zellen. In funktionellen Blockadestudien konnten wir dabei nachweisen, dass die ART-bedingte Inhibition von Integrin α 6 maßgeblich an der signifikanten Wachstumsinhibition der parentalen und DX-resistenten PCa-Zellen durch ART beteiligt ist. Die Wachstumsinhibition durch ART ging dabei mit einem signifikanten Zellzyklusarrest in der G0/G1-Phase und einer Reduktion der zellzyklusaktivierenden Proteine einher. Zu diesen zählten insbesondere CDK1, CDK2, Cyclin A und Cyclin B, alle involviert in den Zellzyklusprogress der S- und G2/M-Phase.

Schlussfolgerungen: ART inhibiert über eine Reduktion des Integrin α 6 das progressive Wachstum sowohl parentaler als auch DX-resistenter PCa-Zellen. Zudem vermag ART die invasiven Eigenschaften der PCa-Zellen zu hemmen. Weiterführende Studien werden klären, ob ART auch unter physiologischen Bedingungen wirkungsvoll ist und ein Additivum in der Therapie für Patienten mit fortgeschrittenem und Therapie-resistenten PCa darstellen könnte.

Bitte zitieren als: Bräunig V, Stein L, Wüstefeld L, Vakhrusheva O, Markowitsch S, Slade K, Efferth T, Culig Z, Puhr M, Michaelis M, Cinatl J, Haferkamp A, Jüngel E. Die Reduktion von Integrin α 6 durch Artesunat inhibiert das progressive Wachstum Docetaxel-resistenter Prostatakarzinomzellen. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV5.2.

DOI: 10.3205/22swdgu041, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0419

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu041.shtml>

V5.3

Monolayer versus Sphäroid: Einfluss auf lokale Tumorprogression und Metastasierung im Prostatakarzinommodell?

J. Bastian, P. Zeuschner, M. Stöckle, K. Junker, J. Linxweiler

Universität des Saarlandes, Klinik für Urologie und Kinderurologie, Homburg/Saar

Einleitung: Dreidimensionale Sphäroidkulturen gewinnen insbesondere wegen der besseren Nachahmung des natürlichen Tumormilieus einschließlich Sauerstoff- und Nährstoffgradienten zunehmend an Bedeutung. Für das Prostatakarzinom (PCa) existieren bislang keine detaillierten Untersuchungen über die Herstellung von Sphäroiden aus Monolayer-Zellen und potenzielle Auswirkungen der dreidimensionalen Struktur auf das Wachstum im in-vivo Modell. Folglich war das Ziel dieser Arbeit, eine verlässliche Methode zur Generierung von 3D PCa Sphäroiden aus LNCaP Monolayer-Zellen zu etablieren und deren Proliferation und Viabilität zu analysieren. Schließlich haben wir das Wachstum von LNCaP Sphäroiden und LNCaP Monolayer-Zellen im orthotopen Xenograftmodell verglichen.

Methode: LNCaP Zellen wurden in RPMI Medium mit 10% FCS bei 5% CO₂ und 37 °C kultiviert. 3D Sphäroide wurden durch das Aussäen von Zellen in Ultra-Low-Attachment Rundboden-Multiwell-Platten generiert. 5000, 10000 und 25000 Zellen wurden für 10 Tage kultiviert. In dieser Zeit wurden täglich die Morphologie, die Anzahl der Zellen sowie die Zellviabilität verfolgt und im Anschluss die Sphäroide histologisch und immunhistochemisch analysiert. Für die in-vivo Experimente wurden LNCaP Zellen orthotop in die Prostata immundefizienter SCID-Mäuse als Einzelzellsuspension (n=8) oder als Sphäroide (n=8) implantiert und das Tumorwachstum mittels Serum PSA-Bestimmungen und hochauflösender 3D Kleintierultraschall über 20 Wochen nachbeobachtet.

Ergebnisse: Nach dem Aussäen in Ultra-Low-Attachment Platten entwickelten sich innerhalb von drei Tagen spontan LNCaP Sphäroide, welche zunehmend bis Tag 10 kondensierten. In dieser Zeit proliferierten die Sphäroide kontinuierlich mit einer 3- bis 10-fachen Zellzahl nach 10 Tagen. Die Zellviabilität erreichte nach 6 Tagen ihren Höhepunkt (ca. 70%) und nahm anschließend leicht ab. Die Sphäroide zeigten proliferierende Zellen in der Peripherie und eine zentrale Nekrose. Sie waren positiv für Ki67, CK8, AR (Androgen-Rezeptor), AMACR (alpha-Methyl-CoA-Racemase) und E-Cadherin und negativ für CK5 sowie Vimentin. Nach orthotoper Implantation war in Mäusen mit Sphäroid-Injektion ein früheres und schnelleres Tumorwachstum als in Mäusen mit Implantation von Einzelzellsuspensionen zu beobachten. Hinsichtlich der Entwicklung von Metastasen konnten keine Unterschiede festgestellt werden.

Schlussfolgerung: Sphäroide können zuverlässig aus LNCaP Zellen innerhalb weniger Tage generiert werden. Sie zeigen ein stabiles Wachstum, eine Lebensfähigkeit über 10 Tage und exprimieren typische Marker des humanen PCa. Überdies erwiesen sich Sphäroide als kompatibel für eine orthotope Implantation in immundefiziente Mäuse und führten hier im Vergleich zu Einzelzellen zu einem früheren und schnelleren Tumorwachstum.

Bitte zitieren als: Bastian J, Zeuschner P, Stöckle M, Junker K, Linxweiler J. Monolayer versus Sphäroid: Einfluss auf lokale Tumorprogression und Metastasierung im Prostatakarzinommodell? In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV5.3.

DOI: 10.3205/22swdgu042, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0427

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu042.shtml>

V5.4

Bedeutung von sE-Cadherin für die Progression des Prostatakarzinoms in vitro

S. Maxeiner¹, T. Grein¹, J. Rutz¹, F. Chun¹, I. Tsaur², A. Haferkamp², R. Blaheta^{1,2}

¹Klinik für Urologie, Universitätsklinikum Goethe-Universität, Frankfurt am Main

²Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsmedizin der Johannes-Gutenberg Universität, Mainz

Einleitung: Der Serumspiegel von löslichem (s)E-Cadherin liegt beim Prostatakarzinom (PCa), erhöht vor. Untersucht wurden die molekularbiologischen Mechanismen von sE-Cadherin auf PCa-Zellen in vitro.

Methode: Verwendet wurden androgenresistente PC3 und DU145 und androgensensitive LNCaP Zellen, welche mit sE-Cadherin in Konzentrationen von 0,5; 1 und 5 µg/ml behandelt wurden. Das Zellwachstum wurde mit dem MTT-Farbstoff-Reduktions-Assay gemessen. Mit Hilfe der Durchflusszytometrie wurden die Zellzyklusphasen und die Expression von CD44-Varianten (CD44v) sowie von α- und β-Integrinen bestimmt. Mit Hilfe der konfokalen Mikroskopie wurde die räumliche Verteilung der CD44-Varianten analysiert. Mit Western Blot wurde die Expression von α3- und β1-Integrinen, Zytoskelett- und Adhäsionsproteinen untersucht. Die Proteinanalysen waren begleitet von Adhäsions- und Migrationstests (Boyden-Kammer-Assay).

Ergebnisse: Im Vergleich zu den Kontrollen war das Wachstum aller drei Zelllinien unter 5 µg/ml sE-Cadherin signifikant verringert, ohne dabei toxische Effekte aufzuzeigen. PC3 Zellen zeigten mit steigender sE-Cadherin Konzentration einen Arrest in der G0/G1 Phase, mit einer einhergehenden Reduktion der G2/M Phase. Der Anteil von DU145- und LNCaP-Zellen in der G0/G1-Phase erhöhte sich ebenfalls, jedoch war dieser Effekt, verglichen zu PC3 geringer ausgeprägt. Zugleich war hier die Reduktion von S-Phase-Zellen auffällig. Die Adhäsion von PC3 und DU145 Zellen an die Matrixproteine Kollagen und Fibronectin wurde abgeschwächt, während die Migration durch die Behandlung mit 5 µg/ml sE-Cadherin erhöht wurde. LNCaP Zellen zeigten auch unter Kontrollbedingungen keine Wanderungsbewegung. Unter sE-Cadherin-Exposition war die Expression von CD44v4, v5 und v7 erhöht und die von α3- und β1-Integrinen in der Zelllinie PC3 abgeschwächt. Die CD44-Varianten wurden zudem verstärkt von der Zellmembran in das Zytoplasma verschoben. Die Blockade von α3 verringerte das Zellwachstum und die Adhäsion an Kollagen und modulierte die Motilität.

Schlussfolgerung: Die durchgeführte Studie zeigt, dass sE-Cadherin das Zellwachstum bei PCa-Zellen schwächt, hingegen deren Fähigkeit zur systemischen Ausbreitung verstärkt. Blockadestudien verweisen auf das Integrin α3 als relevanter

Modulator der biologischen Effekte von sE-Cadherin. Eine auf sE-Cadherin und/oder das Integrin $\alpha 3$ ausgerichtete Therapie könnte somit eine bedeutsame integrative Komponente für die PCa Behandlung darstellen.

Bitte zitieren als: Maxeiner S, Grein T, Rutz J, Chun F, Tsaar I, Haferkamp A, Blaheta R. Bedeutung von sE-Cadherin für die Progression des Prostatakarzinoms in vitro. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV5.4.
DOI: 10.3205/22swdgu043, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0431
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu043.shtml>

V5.5

HSD3B1 Mutationsanalyse in Serum von Prostatakrebspatienten und PCa Zelllinien

M. von Brandenstein¹, E. Spahic¹, B. Köditz¹, M. Huerta¹, I. Heidegger², D. Pfister¹, A. Heidenreich¹

¹Uniklinik Köln, Urologie

²Medizinische Universität Innsbruck, Department of Urology

Einleitung: Der HSD3B1-SNP an Position 1245 konnte mit einer Resistenz gegen eine Androgendeprivationstherapie (ADT) bei Prostatakrebs korreliert werden. Wir analysierten cfDNA aus PCa-Blutproben von Patienten (n=150) und führten eine SNP-Analyse auf die Mutationen durch. Darüber hinaus wurden BPH, DU145, LNCap und PC3 Zelllinien auf die HSD3B1 Mutationen analysiert. Zwei kommerziell erhältliche Antikörper (mutierte und nicht mutierte Variante) wurden Western Blots, ELISA und FACS verwendet. Die Ergebnisse wurden mit den SNP Analysedaten verglichen.

Methoden: Aus Serumproben (n>150) wurde die cfDNA isoliert und eine SNP Analyse durchgeführt, außerdem analysierten wir cfDNA von Patienten unter ADT und verglichen diese mit dem Ansprechen der Patienten auf die Therapie. Für die gängigen PCa-Zelllinien wurde die DNA isoliert und eine SNP-Analyse durchgeführt. Diese Ergebnisse wurden mit den Western Blot und ELISA Ergebnissen verglichen. Um die Spezifität der Antikörper zu kontrollieren wurden diese Daten mit der SNP Analyse verglichen. Mittels ELISA wurden die Patientenserumproben auf das Vorhandensein der Mutation analysiert und mit den SNP Daten verglichen. Um den Prozess zu beschleunigen wird aktuelle eine FACS Doppelfärbung zur Analyse etabliert.

Ergebnisse: In dem verwendeten Kollektiv betrug die Verteilung der homozygoten Mutation von HSD3B1 35%, während der heterozygote Phänotyp 45% betrug. SNP-Analysen zeigen, dass LNCap und PC3-Zellen Träger der mutierten Version sind, während DU145-Zellen homozygot für Allel 1 sind. Auch im Western Blot mit den zwei verschiedenen Antikörpern konnten diese Ergebnisse bestätigt werden. Der Patienten-ELISA zeigt vergleichbare Daten wie die SNP-Analyse. Die ersten FACS-Daten (Einzelfärbungen) zeigen bereits vielversprechende Ergebnisse.

Zusammenfassung: Ein umfangreiches HSD3B1 Screening scheint von großer Bedeutung zu sein. Die verwendeten Zelllinien können als interne Kontrollen verwendet werden. Ob es möglich ist, die mutierten und nicht mutierten HSD3B1 in Patienten über eine Doppelfärbung mittels FACS-Analyse zu unterscheiden, befindet sich derzeit in der Entwicklung.

Bitte zitieren als: von Brandenstein M, Spahic E, Köditz B, Huerta M, Heidegger I, Pfister D, Heidenreich A. HSD3B1 Mutationsanalyse in Serum von Prostatakrebspatienten und PCa Zelllinien. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV5.5.
DOI: 10.3205/22swdgu044, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0449
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu044.shtml>

V5.6

Vim3 verantwortlich für die miR-371a-3p-Überexpression in Prostatakrebszelllinien

M. von Brandenstein¹, E. Kameri¹, B. Köditz¹, J. Thönnissen¹, T. Nestler², D. Pfister¹, A. Heidenreich¹

¹Uniklinik Köln, Urologie

²Bundeswehrkrankenhaus Koblenz, Urologie

Einleitung: Vimentin 3 (Vim3) ist die verkürzte Variante des Volllängen Vimentins mit einem extra C-terminal Ende. Bei Sequenzvergleichen ist aufgefallen, dass Aminosäuren dieses extra C-terminal Endes die Fähigkeit besitzen an bestimmte DNA Regionen zu binden. Da Vim3 als Metastasierungsmarker bekannt ist und stellen wir uns die Frage ob Vim3 aufgrund der extra Domäne in der Lage ist gezielt Gene anzuschalten. Bei einem ersten Screening auf die mögliche Bindungsstelle konnten mehrere Gene analysiert werden. In der Promotorregion der miR-371a-3p konnte ebenfalls eine Interaktionsstelle ermittelt werden.

Methoden: Prostatakrebszelllinien (PC3, DU-145 und LNCap) wurden zunächst mittels Western Blot und qRT-PCR auf das Vorhandensein von Vim3 und miR-371a-3p analysiert. In einem weiteren Schritt wurde ein Vim3 pulldown durchgeführt und mittels speziell für diesen hypothetischen Bindungsbereich im miR-371a-3p Promotor designend Primern analysiert. In einem EMSA konnten weitere Komplexpartner analysiert werden. In einem weiteren Schritt wurde eine wnt Signalweg spezifischer Array durchgeführt. Der Vim3 pulldown wurde darüber hinaus mittels NGS analysiert, die Daten werden aktuell erhoben.

Ergebnisse: Es konnte gezeigt werden, dass es zu einer Vim3 Interaktion an der hypothetischen Bindungsstelle der miR-371a-3p Region kommt. 19 in den wnt Signalweg involvierte Gene konnten mittels Vim3 pulldown analysiert werden. Die Daten der NGS stehen aktuell noch aus.

Zusammenfassung: Durch die extra C-terminale Domäne von Vim3, die, Aufgrund einer bestimmten Aminosäurekonstellation, ein erhöhtes DNA Bindungspotential aufweist konnte mittels Vim3 pulldown Assay gezeigt werden, dass Vim3 essentiell für die Expression der miR-371a-3p ist. In weiteren Experimenten konnte da drüber hinaus analysiert werden das die Vim3 DNA Interaktion ebenfalls für die Expression von wnt Signalweg spezifischen Genen verantwortlich ist. Welche weiteren Gene von

Vim3 abhängig sind ist aktuelle noch in NGS Bearbeitung. Somit kann vermutet werden, dass die trunkierte Variante von Vimentin Transkriptionsfaktoreigenschaften besitzt.

Bitte zitieren als: von Brandenstein M, Kameri E, Köditz B, Thönnissen J, Nestler T, Pfister D, Heidenreich A. Vim3 verantwortlich für die miR-371a-3p-Überexpression in Prostatakrebszelllinien. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV5.6.

DOI: 10.3205/22swdgu045, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0455

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu045.shtml>

V5.7

miRNA-induzierte Migration in Seminoma-Zelllinien

M. von Brandenstein, J. Thönnissen, E. Kameri, B. Köditz, P. Paffenholz, D. Pfister, A. Heidenreich

Uniklinik Köln, Urologie

Einleitung: Testikuläre Keimzelltumore können in Nicht-Seminome und Seminome eingeteilt werden. Reine Seminome haben meist einen weniger aggressiven klinischen Verlauf. Laut Protein Atlas sind 75% der Seminome negativ für eine Endothelin-1 Färbungen. Bisher ist bekannt, dass die Expression der miR-199a-3p zu einer Suppression des Zellwachstums, Krebszellmigration und Metastasierung führt. Erhöhte miR-199a-3p-Werte können in TGCT gemessen werden. Zudem ist diese bereits als neuer Biomarker beschrieben worden.

Die miR-199a-3p bindet an das 3'UTR Ende von ET-1 und ist daher verantwortlich für die Herunterregulation von ET-1. ET-1 induziert die Produktion des Metastasierungsmarkers Vim3.

Wir möchten nun für das reine Seminom den Mechanismus aufzeigen, der für die erniedrigten ET-1 Spiegel und daraus folgend für eine niedrigen Vim3 Spiegel verantwortlich ist.

Methoden: Für den Nachweis der Regulationsmechanismus wurden TCam2-Zellen (eine Seminomzelllinie) genutzt. Die Zellen wurden mit ET-1, Bosentan (ET-1 Rezeptorblocker) sowie der miR-199a-3p behandelt. Zu einer Veranschaulichung des Migrationspotentials wurden die behandelten Zellen mittels Scratch assay und Agarose Drop untersucht. Anschließend wurden zudem ein Western-Blot, ELISA und qRT-PCR zu einer Analyse der Parameter des Signalweges durchgeführt. Die Expression von Vim3 und Lokalisation der miR-199a-3p wurde mittels Immunfluoreszenz analysiert.

Ergebnisse: Eine erhöhte zelluläre Migration konnte in ET-1 behandelten Zellen nachgewiesen werden. Zudem zeigten diese Zellen erhöhte Vim3 Spiegel. Das Migrationsverhalten von miR-199a-3p behandelten Zellen war vergleichbar mit dem der Kontrollen. Das Migrationspotential in mit ET-1 behandelten Zellen zeigte sich signifikant erhöht.

Zusammenfassung: Es ist möglich, dass ein protektiver Effekt hinsichtlich des Metastasierungspotential in miR-199a-3p positiven Seminomen besteht. Die erhöhten miR-199a-3p Werte könnten zu einer erniedrigten ET-1 Expression führen, welche wiederum eine erniedrigte Vim3 Expression bewirkt. Ob die Analyse der miR-199a-3p, ET-1 und Vim3 zur Differenzierung von CSI und CSII sowie anderen TGCT genutzt werden kann, wird aktuell im Labor validiert.

Bitte zitieren als: von Brandenstein M, Thönnissen J, Kameri E, Köditz B, Paffenholz P, Pfister D, Heidenreich A. miRNA-induzierte Migration in Seminoma-Zelllinien. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV5.7.

DOI: 10.3205/22swdgu046, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0467

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu046.shtml>

V5.8

PD-L1-Expression auf extrazellulären Vesikeln von Nierenzellkarzinomen: Einfluss auf CD8+ T-Zellen

G. Jaschkowitz¹, D. Himbert¹, A. Zaccagnino¹, M. Stöckle¹, E. Noessner², K. Junker¹, P. Zeuschner¹

¹Klinik für Urologie und Kinderurologie, Universität des Saarlandes, Homburg/Saar

²Helmholtz Zentrum München, German Research Center for Environmental Health, IMA Immunoanalytics

Einleitung: PD-L1 auf Tumorzellen stellt ein wichtiges Ziel der Checkpoint Inhibition dar und spielt als solches eine grundlegende Rolle in der Regulation der tumorgerichteten Immunantwort. Die Kommunikation zwischen Tumor- und Immunzellen wird unter anderem durch extrazelluläre Vesikel (EVs) vermittelt. Für PD-L1 auf EVs konnte in mehreren Tumorentitäten bereits eine Bedeutung als Biomarker sowie eine immunmodulatorische Wirkung gezeigt werden. Ziel dieser Studie ist die Evaluation immunmodulatorischer Effekte PD-L1-positiver EVs auf CD8+ T-Zellen im Nierenzellkarzinom (NZK).

Methode: 6 NZK-Zelllinien (Caki1, Caki2, RCC53, RCC26, 786-O, KTCTL26) wurden repetitiv an Tag 5 und 3 vor Abnahme des Überstandes mit Interferon γ (IFN γ) stimuliert. Aus den Zellüberständen wurden mittels differentieller Ultrazentrifugation EVs isoliert. Qualität und Quantität der EVs wurden durch Western Blotting (WB), Nanotracking Analyse und Elektronenmikroskopie überprüft, der PD-L1 Status semiquantitativ mittels WB bestimmt. CD8+ T-Zellen wurden mittels Dichtegradientenzentrifugation gefolgt von Bead-Isolation aus dem Blut gesunder Spender isoliert. Nach Aktivierung mit CD3 und CD28 Agonisten wurden die T-Zellen mit den isolierten NZK-EVs für 3 Tage ko-kultiviert. Proliferation und PD-1 Expression der T-Zellen wurden anschließend mittels Durchflusszytometrie analysiert.

Ergebnisse: Alle NZK-Zelllinien exprimierten PD-L1, die Intensität der Expression variierte zelllinienabhängig. In 4 von 6 Zelllinien (RCC53, RCC26, 786-O, KTCTL26) führte die repetitive IFN γ -Stimulation zu erhöhter PD-L1 Expression in Zellen und EVs, in Abhängigkeit von Dosis und Zeit. Die höchste PD-L1 Expression unter IFN γ -Gabe zeigte die Zelllinie RCC53, die Hochregulation war am erfolgreichsten in KTCTL26. In Ko-Kulturen von CD8+ T-Zellen mit NZK-EVs inhibierten diese die T-Zell Proliferation und führten zu einer verringerten PD-1 Expression. Diese Effekte waren stärker bei EVs IFN γ -stimulierter NZK-Zellen, die vermehrt PD-L1 exprimieren.

Schlussfolgerung: NZK-Zelllinien exprimieren PD-L1 in Zellen und EVs, die basale Expression ist gering. Jedoch kann IFN γ die PD-L1 Expression, in Abhängigkeit von der Zelllinie, hochregulieren. Wir konnten somit ein in vitro Modell entwickeln, um PD-L1-abhängige, EV-vermittelte Effekte in dieser laufenden Studie weiter zu untersuchen. Bisherige Ergebnisse aus Ko-Kultur Versuchen deuten darauf hin, dass NZK-EVs die frühe Aktivierung und Proliferation CD8-positiver T-Zellen PD-L1-abhängig beeinflussen und somit an der tumorinduzierten Immunsuppression beteiligt sind.

Bitte zitieren als: Jaschkowitz G, Himbert D, Zaccagnino A, Stöckle M, Noessner E, Junker K, Zeuschner P. PD-L1-Expression auf extrazellulären Vesikeln von Nierenzellkarzinomen: Einfluss auf CD8 $^{+}$ T-Zellen. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV5.8.
DOI: 10.3205/22swdgu047, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0477
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu047.shtml>

V5.9

Sulforaphan zeigt in vitro anti-tumorale Effekte unter Chemoresistenz

S. Maxeiner¹, S. Thaler¹, J. Rutz¹, T. Grein¹, F. Chun¹, A. Haferkamp², R. Blaheta^{1,2}

¹Klinik für Urologie, Universitätsklinikum Goethe-Universität, Frankfurt am Main

²Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsmedizin der Johannes-Gutenberg Universität, Mainz

Einleitung: Die Wirkeffekte konventioneller Tumortherapien sind durch entstehende Resistenzen zeitlich limitiert und zudem häufig mit starken Nebenwirkungen assoziiert. Die Unzufriedenheit mit diesem Therapieregime hat dazu geführt, dass sich Krebspatienten vermehrt mit „alternativen“ oder „komplementären“ Behandlungsoptionen beschäftigen, hier insbesondere mit der Einnahme natürlicher Pflanzeninhaltsstoffen. Dem starken Interesse steht ein mangelnder Kenntnisstand zur Wirkung gegenüber. Die vorliegende in vitro Studie untersuchte den Einfluss des Histondeacetylasen (HDAC)-Inhibitors Sulforaphan (SFN) auf Wachstumseigenschaften von Prostatakarzinomzellen.

Material & Methoden: An DU145 und PC3 Zelllinien wurden Tumorwachstum, Proliferation, Apoptose sowie die Zellzyklusprogression evaluiert (behandelt versus unbehandelt). Die Expression der zellzyklusaktivierenden Proteine CDK1, CDK2, Cyclin A, Cyclin B, der zellzyklushemmenden Proteine p19, p27 und der Histone aH3, aH4 wurden mittels Western Blot überprüft. Ergänzend wurde das Expressionsprofil von CD44-Rezeptoren (CD44-Varianten, CD44v) mittels FACS untersucht.

Ergebnisse: SFN induzierte in beiden Zelllinien eine dosisabhängige Hemmung des Wachstums und der Proliferation, assoziiert mit einer Zunahme von G2/M und S-Phase Zellen. Der Anteil der Zellen in der G0/G1-Phase reduzierte sich hingegen. Die Expression der Proteine der Cyclin-CDK-Achse sowie p19 und p27 wurde distinkt verändert. Die acetylierten Histone aH3 und aH4 wurden unter SFN stärker exprimiert. Bezüglich der CD44-Expression wurde eine zeit- und konzentrationsabhängige Erhöhungen der Varianten v4, v5, v7 beobachtet.

Schlussfolgerung: Die Daten verdeutlichen, dass der Naturstoff SFN anti-tumorale Eigenschaften aufweist. Anhand von in vivo Studien sollen nun die in vitro Resultate verifiziert werden.

Bitte zitieren als: Maxeiner S, Thaler S, Rutz J, Grein T, Chun F, Haferkamp A, Blaheta R. Sulforaphan zeigt in vitro anti-tumorale Effekte unter Chemoresistenz. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV5.9.
DOI: 10.3205/22swdgu048, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0487
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu048.shtml>

V5.10

Biomarker für die Nierentumor-Differenzierung

B. Köditz¹, M. von Brandenstein¹, M. Huerta¹, T. Nestler², J. Herden¹, J. Fries¹, A. Heidenreich¹

¹Uniklinik Köln, Urologie

²Bundeswehrkrankenhaus Koblenz, Urologie

Einleitung: Es ist bereits bekannt, dass erhöhte Spiegel von Vim3 in Urinen von Patienten im renalen Onkozytomen und von Mxi-2 in Urinen von Patienten mit klarzelligem Nierenkarzinom (ccRCC) zur Differenzierung herangezogen werden können. Der Mechanismus der zu der Trunkierung dieser Proteine führt, ist bekannt. Um die Frage zu klären ob auch kleine Nierentumor (<4 cm) mit diesen Markern detektiert werden können wurden Urine von Patienten (n=45; <4 cm) auf das Vorhandensein dieser beiden Marker mittels ELISA analysiert. Da drüber hinaus wurden die Vim3 und Mxi-2 Spiegel vor Nierentumor OPs im Urin und 5 Tage nach operativer Entfernung des Tumors bestimmt.

Methoden: Insgesamt wurden 350 Patienten Urine aus der lokalen Biobank analysiert. Die Proteine aus dem Urin wurden isoliert und mittels Western Blot analysiert. Zusätzlich, wurde jede Probe auf die Expression von Mxi-2, sowie Vim3 mittels ELISA analysiert. Für die Analyse der kleinen Nierentumore, wurde die miR isoliert und anschließend per qRT-PCR analysiert. Patientenurine wurden vor und nach operativer Entfernung der Tumore gesammelt und mittels ELISA analysiert.

Ergebnisse: Die Analyse von Mxi-2 und Vim3 im Patientenurin ist für die Differenzierung von kleinen Nierentumoren geeignet. Ebenfalls konnte gesehen werden, dass nach operativer Entfernung der Tumor die Proteinspiegel signifikant abfallen.

Schlussfolgerung: Beide Proteine (Vim3 und Mxi-2) waren im Patientenurin nachzuweisen und können als nicht invasiver Marker für die Differenzierung von Nierentumoren, dienen. Des Weiteren konnte eine signifikante Reduktion der Proteinspiegel im Urin, nach der Operation nachgewiesen werden.

Bitte zitieren als: Köditz B, von Brandenstein M, Huerta M, Nestler T, Herden J, Fries J, Heidenreich A. Biomarker für die Nierentumor-Differenzierung. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV5.10.
DOI: 10.3205/22swdgu049, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0498
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu049.shtml>

V5.11

Molekulare Marker Vim3, Atg7 und p53 erlauben erweiterte Risikoklassifikation des Prostatakarzinoms

B. Köditz, E. Nohl, D. Pfister, A. Heidenreich, M. von Brandenstein
Uniklinik Köln, Urologie

Einleitung: Die Risikoklassifizierung beim Prostatakarzinom ist immer eine Herausforderung. Vim3 erlaubt bereits eine verbesserte Risikoklassifizierung durch seine Funktion als Surrogate Marker. Jedoch könnte ein erweitertes Analysespektrumsprofil an molekularen Markern eine verbesserte Risikoklassifizierung erlauben. Hier wird die Rolle der molekularen Markern Vim3, p53 und Atg7 in Kombination getestet.

Methoden: Hier wurden die Prostatakarzinomzelllinien (PC3, DU145, LNCap), sowie eine BPH Zelllinie analysiert. Die Zellen wurden mit ET-1, Withaferin A und in Kombination behandelt. Die Konzentration der Proteine p53, Vim3 und Atg7 wurden im zytoplasmatischen und nukleären Anteil mittels Western Blot ermittelt. Zunächst wurde die Formation eines Komplexes mittels Immunopräzipitation dargestellt. Der Einfluss auf das Migrationsverhalten wurde mittels Scratch Assay bestimmt. Die Lokalisation der molekularen Marker wurde mittels IF ermittelt. Für einen transnationalen Schwerpunkt wurde zusätzlich Patientenseren (n=50) und Kontrollen (n=10) auf die Expression von Vim3 und Atg7 analysiert.

Ergebnisse: Ein Komplex bestehend aus Vim3, p53 und Atg7 konnte erstmalig nachgewiesen werden. Dieser Komplex scheint in den Zellkern zu wandern. Des Weiteren hat die Behandlung mit Withaferin A einen Einfluss auf die analysierten Proteine. Bei den Patientenseren konnte gesehen werden, dass bei ansteigender Aggressivität des Prostatakarzinoms (Gleason >7a) eine erhöhte Expression von Vim3 zu finden ist. Dieses Phänomen konnte nicht bei Atg7 gefunden werden.

Schlussfolgerung: Zusammenfassend kann gesagt werden, dass ein Komplex bestehend aus Vim3, Atg7 und p53 einen Einfluss auf die Aggressivität des Prostatakarzinoms hat. Vim3 scheint hier eine treibende Kraft zu sein. Die weitere Rolle des Komplexes hinsichtlich der Tumorentstehung wird weiter analysiert.

Bitte zitieren als: Köditz B, Nohl E, Pfister D, Heidenreich A, von Brandenstein M. Molekulare Marker Vim3, Atg7 und p53 erlauben erweiterte Risikoklassifikation des Prostatakarzinoms. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV5.11.
DOI: 10.3205/22swdgu050, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0507
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu050.shtml>

V6: Urothelkarzinom 2

V6.1

Erstbeschreibung der Robot-assistierte Retroperitoneale Nephroureterektomie mit Blasenmanschette und para-aortalen Lymphadenektomie: Step-by-step Operationsvideo

P. Sparwasser, A. Haferkamp, I. Tsaour
Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Einführung: Die radikale Nephroureterektomie ist bei fortgeschrittenen Urothelkarzinomen des oberen Harntraktes (engl. Upper Tract Urothelial Cancer, UTUC) die primäre Behandlungsoption. Neben offen-chirurgischen und konventionell laparoskopischen Ansätzen stehen auch Roboter-assistierte Verfahren zur Verfügung, die jedoch meist ein transperitoneales Vorgehen bedingen. Wir etablierten eine innovative Trokarplatzierung und entwickelten eine Operations-Technik, die alle chirurgischen Schritte der Nephroureterektomie inklusive der Blasenmanschette und der para-aortalen Lymphadenektomie Roboter-assistiert und retroperitoneal erlaubt.

Methoden: Mittels modifizierter Trokarplatzierung isoliert im retroperitonealen Raum mit 4 Armen des DaVinci®Xi-Systems und einer Zwei-Stufen-Docking-Technik erfolgte unter Videodokumentation im März 2021 die Roboter-assistierte retroperitoneale Nephroureterektomie mit Blasenmanschette und Lymphadenektomie bei 1 Patientin mit Nachweis eines fortgeschrittenen UTUC. Patientendaten, perioperative Charakteristika und Langzeitergebnisse wurden prospektiv analysiert.

Ergebnisse: Die Patientin [Alter: 40 Jahre; BMI: 29.4 kg/m²; Charlson Comorbidity Index 2; ASA Score 1] wurde nach ureterorenoskopischen Nachweis eines UTUC des linken distalen Harnleiters und DJ-Einlage links mit einer roboter-assistierten retroperitonealen Nephroureterektomie behandelt. Neben einer Makrohämaturie bei bekannter Raucheranamnese bestand keine weitere Symptomatik. Nach Etablierung des retroperitonealen Raumes wurde eine modifizierte 4-Arm Trokarplatzierung (Maryland bipolar forceps, Prograsp, Camera, Monopolar curved scissors) ausgehend von der mittleren axillären Linie nach medial unterhalb des Rippenbogens gewählt. Nach Abschluss der Nephrektomie erfolgte ein Re-Docking des DaVinci®Xi-Systems mit 180 Grad Switch, womit in 3-Arm-Technik (Maryland bipolar forceps, Camera, Monopolar curved scissors) die Dissektion der Blasenmanschette möglich war. Die operativen Schritte umfassten dabei: 1) Nephrektomie 2) Lymphadenektomie 3) Dissektion distaler Ureter 4) Blasenmanschette. Perioperative Daten: Operations-Zeit 170 min, EBL 150 ml, keine

EAUiaC (intraoperative Komplikationen) ≥ 2 , keine Clavien Dindo $\geq 3a$ (postoperative Komplikationen), Drainagen-Entfernung 3d, Katheter-Entfernung nach suffizienten Cystogramm 5d, stationäre Verweildauer 5d. Histopathologisches Ergebnis: pT1, pN0(0/10), L 0, V0, Pn0, G2, R0 bei Nachweis eines 2.9 cm großen nicht-invasiven papillären Urothelkarzinoms des distalen Harnleiters. Langzeit-Follow-up (>12 Monate): rezidivfrei.

Schlussfolgerung: Die erstmalige detaillierte Beschreibung der Roboter-assistierte retroperitoneale Nephroureterektomie mittels eines Operations-Videos soll Urologen ermutigen dieses strikt retroperitoneale Vorgehen in ihr Repertoire aufzunehmen. Der Vergleich mit bereits etablierten Techniken ist dabei jedoch noch ausstehend.

Bitte zitieren als: Sparwasser P, Haferkamp A, Tsaour I. Erstbeschreibung der Robot-assistierte Retroperitoneale Nephroureterektomie mit Blasenmanschette und para-aortalen Lymphadenektomie: Step-by-step Operationsvideo. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV6.1. DOI: 10.3205/22swdgu051, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0510
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu051.shtml>

V6.2

Die Robot-assistierte Retroperitoneale Nephroureterektomie mit Blasenmanschette: Erste Erfahrungen und klinische Evaluation einer neuen operativen Technik

P. Sparwasser, S. Eppele, A. Thomas, R. Dotzauer, M. Brandt, R. Mager, H. Borgmann, A. Haferkamp, I. Tsaour
Universitätsmedizin Johannes Gutenberg Mainz

Einführung: Die radikale Nephroureterektomie ist bei fortgeschrittenen Urothelkarzinomen des oberen Harntraktes (engl. Upper Tract Urothelial Cancer, UTUC) die primäre Behandlungsoption. Roboter-assistiert war die retroperitoneale Nephroureterektomie dabei auf Grund der komplexen Dissektion des distalen Harnleiters mit Blasenmanschette nur in Hybrid-Technik mit intraoperativem Wechsel zur konventionellen Laparoskopie oder zu einem offen-chirurgischen Vorgehen möglich. Wir etablierten eine innovative Trokarplatzierung, die es ermöglicht alle operativen Schritte der Nephroureterektomie inklusive der Blasenmanschette Roboter-assistiert und retroperitoneal durchzuführen.

Methoden: Zwischen Februar und Juni 2021 wurden 5 Patienten mit Urothelkarzinom des oberen Harntraktes mittels Roboter-assistierter (DaVinci®Xi) Nephroureterektomie behandelt. Hierfür entwickelten wir eine modifizierte Trokarplatzierung und eine zwei-stufen DaVinciR-Docking Technik die alle operativen Schritte inklusive Blasenmanschette strikt retroperitoneal ermöglichte. Patientendaten, perioperative Charakteristika und Ergebnisse der Nachsorge wurden prospektiv analysiert.

Ergebnisse: Bei 5 Patienten [medianes Alter: 73 Jahre; BMI: 27.2kg/m²; Charlson Comorbidity Index 5] wurde eine Roboter-assistierte retroperitoneale Nephroureterektomie durchgeführt. Alle 5 Patienten hatten ein UTUC mit durchschnittlicher Tumorgroße von 3.02 cm (range 0.9-6.0 cm). UTUC war dabei im distalen Harnleiter bei 2 und im Nierenbeckenkelchsystem bei 3 Patienten lokalisiert. Alle Tumore wurden in sano (R0) reseziert [1 low-grade und 4 high-grade]. Eine selektiv durchgeführte retroperitoneale Lymphadenektomie ergab keine positiven Lymphknoten bei 3 von 3 Patienten. Keine intraoperativen Komplikationen nach EAUiaC Klassifikation ≥ 2 bei einem medianen EBL (Estimated Blood Loss) von 150 ml wurden beobachtet. Keiner der Patienten hatte postoperative Komplikationen nach Clavien Dindo Klassifikation $\geq 3a$ bei einer medianen stationären Verweildauer von 5.4 Tagen.

Schlussfolgerung: Für die erstmalige Beschreibung der Roboter-assistierte retroperitoneale Nephroureterektomie demonstrierten wir sichere Machbarkeit und gute chirurgische Ergebnisse. Der retroperitoneale Zugang im Rahmen der Nephroureterektomie birgt dabei vielerlei Vorteile und sollte entsprechend mit bereits etablierten Verfahren verglichen werden.

Bitte zitieren als: Sparwasser P, Eppele S, Thomas A, Dotzauer R, Brandt M, Mager R, Borgmann H, Haferkamp A, Tsaour I. Die Robot-assistierte Retroperitoneale Nephroureterektomie mit Blasenmanschette: Erste Erfahrungen und klinische Evaluation einer neuen operativen Technik. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV6.2. DOI: 10.3205/22swdgu052, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0521
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu052.shtml>

V6.3

Follow-up von mehr als 250 radikalen Roboter-assistierte Zystektomien – eine unizentrische, prospektive Analyse

R. Mohr¹, S. Siemer¹, M. Stöckle¹, P. Zeuschner¹, M. Saar²

¹Klinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg/Saar

²Klinik für Urologie, Universitätsklinikum RWTH Aachen

Einleitung: Die Roboter-assistierte radikale Zystektomie (RARC) ist ein inzwischen etabliertes Verfahren in der Behandlung des muskelinvasiven Urothelkarzinoms (UCC) in high-volume Zentren, es existieren jedoch wenige Daten zum Langzeit Follow-up.

Methode: Alle RARC von 01/2007 bis 12/2019 wurden unizentrisch prospektiv eingeschlossen. Neben Patienten- und Tumorcharakteristika sowie intra- und postoperativem Verlauf wurde ein Follow-up inkl. multipler Cox-Regression erhoben.

Ergebnisse: Von 277 RARC wurden 251 (90,6%) bei UCC durchgeführt. 84,1% der Patienten waren männlich mit einem medianen Alter von 68,5 Jahren (Range 27,8-88,9) und BMI von 26,6 kg/m² (16,3-41,3). 93,7% hatten einen ASA Score ≥ 2 und 48,1% waren abdominell voroperiert.

Die Eingriffe erfolgten in 377 min (Range 198-774) bei einem Blutverlust von 400 ml (20-2500). Bei einer intraoperativen Transfusionsrate von 7,8% wurden 15 (1-35) Lymphknoten entfernt. 4,4% der Eingriffe wurden aufgrund von Blutungen oder

fortgeschrittenem Tumor konvertiert. In 71,5% der Fälle erfolgte die Anlage eines Ileumconduits (62,3% extra-, 37,7% intrakorporal), bei 28,5% einer Ileum-Neoblase (60,9% extra-, 39,1% intrakorporal). Es lagen 41,4% Minor und 28,3% Major Komplikationen nach Clavien Dindo bei einer Verweildauer von 16 Tagen (Range 1-96) vor. Histopathologisch waren 31,9% der Tumore pT2 und 34,7% \geq pT3. 10,9% der Patienten waren pN1 und 8,8% pN2, die Ro-Rate betrug 92,4%.

Bei einem medianen Follow-up von 4,6 Jahren (Range 0,03-13,1) betrug das mediane Gesamtüberleben (OS) 9,5 Jahre bei 2-, 5- und 10-Jahres OS-Raten von 73%, 62% und 49%. Das mittlere tumorspezifische Überleben (CSS) betrug 9,9 Jahre (95% KI 9,1-10,7), die 2-, 5- und 10-Jahres CSS-Raten 80%, 74% und 69%, das mediane CSS wurde nicht erreicht. Die time to progression (TTP) betrug median 1,0 Jahre (95% KI 0,8-1,1). Atypische Metastasen waren selten mit einer einzigen Metastase in der OP-Narbe.

In der multiplen Regressionsanalyse hatte das Tumorstadium den stärksten Einfluss auf das OS (HR=2,8, 95% KI 2,1-3,8) und CSS (HR=3,1, 95%KI 2,0-4,9, beide $p<0,001$). Lymphonodale Metastasierung war ein weiterer unabhängiger Prädiktor für das CSS (HR=2,3, 95%KI 1,3-4,1, $p=0,006$), im Gegensatz zu bspw. ASA-Stadium, Adipositas, Art der Harnableitung oder Transfusionsrate.

Schlussfolgerung: Die RARC ist auch bei lokal fortgeschrittenen Urothelkarzinomen sicher und mit guten Ergebnissen durchführbar. Bei entsprechender Erfahrung ergeben sich gute perioperative, funktionelle und onkologische Ergebnisse.

Bitte zitieren als: Mohr R, Siemer S, Stöckle M, Zeuschner P, Saar M. Follow-up von mehr als 250 radikalen Roboter-assistierten Zystektomien – eine unizentrische, prospektive Analyse. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV6.3.

DOI: 10.3205/22swdgu053, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0531

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu053.shtml>

V6.4

Neudiagnose Urothelkarzinom: 43-Monatsdaten aus der VERSUS-Studie von d-uo

J. Klier¹, R. Eichenauer¹, M. Johannsen¹, R. Schönfelder¹, F. König¹, J. Schröder², E. Hempel¹, C. Doehn¹

¹d-uo Vorstand

²d-uo Servicegesellschaft

Einleitung: Eine Voraussetzung für die Erfassung und wissenschaftliche Auswertung der Versorgungsqualität urologischer Tumorerkrankungen ist deren standardisierte Dokumentation. Seit Mai 2018 dokumentieren Mitglieder von d-uo urologische Tumorerkrankungen im Rahmen der prospektiven VERSUS-Studie.

Methode: Es handelt sich bei der VERSUS-Studie um eine nicht-interventionelle, prospektive, multizentrische Studie zur Dokumentation und deskriptiven statistischen Auswertung von Diagnostik, Behandlungsverlauf und Nachsorge uro-onkologischer Patienten in Deutschland. In der vorliegenden Arbeit wurden Patienten mit der Erstdiagnose Urothelkarzinom untersucht.

Ergebnisse: Von Mai 2018 bis Dezember 2021 wurden in der VERSUS-Studie 11.136 Patienten mit der Erstdiagnose einer urologischen Tumorerkrankung dokumentiert. Bei 2.810 Patienten (25,2%) lag ein Urothelkarzinom vor. In 1.540 Fällen (54,8%) wurde das Urothelkarzinom aufgrund einer Symptomatik detektiert. Für 2.015 Patienten (72%) war ein TNM-Stadium verfügbar. Die Verteilung der T-Stadien (bei NOMO) war: 982xTa (48,8%), 592xT1 (29,4%), 300xT2 (14,9%), 38xT3 (1,9%) und 12xT4 (0,6%). Bei 52 Patienten (2,6%) lag ein primäres alleiniges N(+)-Stadium und bei 38 Patienten (1,9%) ein primäres M(+)-Stadium vor.

Schlussfolgerung: Die VERSUS-Studie kombiniert aktuelle epidemiologische und klinische Daten von Patienten mit einem Urothelkarzinom. Ein Urothelkarzinom macht laut RKI 26,7% aller urologischen Tumorerkrankungen aus. Die Ergebnisse aus der vorliegenden VERSUS-Studie sind mit 25,2% vergleichbar. Am häufigsten wurde die Diagnose wegen einer Symptomatik gestellt.

Bitte zitieren als: Klier J, Eichenauer R, Johannsen M, Schönfelder R, König F, Schröder J, Hempel E, Doehn C. Neudiagnose Urothelkarzinom: 43-Monatsdaten aus der VERSUS-Studie von d-uo. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV6.4.

DOI: 10.3205/22swdgu054, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0547

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu054.shtml>

V6.5

Einfluss eines Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Behandlungsprotokolls auf die Hospitalisationsdauer und Komplikationsrate bei Patienten nach radikaler Zystektomie

S. Eppe¹, M. Brandt¹, F. Horn¹, M. Haack¹, G. Duwe¹, R. Dotzauer¹, M. Sparwasser¹, I. Tsaur¹, A. Haferkamp¹, N. Fischer¹, W. Jäger²

¹Universitätsmedizin Mainz, Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie

²HELIOS Dr. Horst Schmidt Kliniken Wiesbaden, Klinik für Urologie und Kinderurologie

Einleitung: Die radikale Zystektomie stellt weiterhin den Goldstandard zur Behandlung des muskelinvasiven Urothelkarzinoms dar, wobei der Eingriff mit einem bedeutenden perioperativen Risiko für Morbidität und Mortalität einhergeht. Durch die Einführung eines Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Behandlungsprotokolls soll das Auftreten von Komplikationen und postoperativer klinischer Parameter gegenüber dem klinikinternen Behandlungsprotokoll verglichen werden.

Methode: Es erfolgte eine retrospektive Datenanalyse zwischen Mai 2016 und Oktober 2020. Es wurden insgesamt 161 Patienten, die eine offen-chirurgische Zystektomie mit Ileumconduit in der Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie

der Universitätsmedizin Mainz erhielten, eingeschlossen. Zwischen Mai 2016 bis Mai 2019 wurden 106 Patienten mit dem klinikinternen Behandlungsprotokoll (non-ERAS Kollektiv) operiert und perioperativ betreut. Ab Juni 2019 wurden 55 Patienten nach dem ERAS-Protokoll (ERAS Kollektiv) behandelt und eingeschlossen. Statistische Berechnungen erfolgten mittels Matched-pair Analyse und Wilcoxon-Mann-Whitney-Test.

Ergebnisse: Nach Abschluss der matched-pair Bildung (nach Geschlecht, BMI, ASA Score, Operationsdauer und Alter) ergaben sich 51 verbundene Patientenpaare. Das mediane Durchschnittsalter im non-ERAS Kollektiv lag bei 71,5 Jahren (70-84) und im ERAS Kollektiv bei 73,8 Jahren (39-86). Die postoperative Splintdarstellung erfolgte beim ERAS Kollektiv im Median nach 8 Tagen (8-15) sowie im non-ERAS Kollektiv nach 11 Tagen (8-17) ($p < 0,001$). Die mediane Hospitalisationsdauer beträgt im ERAS Kollektiv 14 Tage (10-64), im non-ERAS Kollektiv 15 Tage (10-85) ($p = 0,194$). Ein signifikanter Unterschied in der Hospitalisationsdauer zeigte sich bei einer Aufenthaltsdauer von ≤ 30 Tagen ($p = 0,043$) und ≤ 20 Tagen ($p = 0,004$) zugunsten des ERAS Kollektives. Die Komplikationsrate nach Clavien-Dindo war zwischen den beiden Kohorten statistisch nicht signifikant unterschiedlich ($p = 0,547$). In einem 90-tägigen poststationären Nachbeobachtungszeitraum zeigte sich kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den beiden Kollektiven bzgl. des Auftretens von Komplikationen des Urogenitaltraktes ($p = 0,443$) bzw. der Notwendigkeit einer stationären Wiederaufnahme ($p = 0,45$).

Schlussfolgerung: Durch das ERAS Behandlungsprotokoll konnte eine signifikant verkürzte Hospitalisierungsdauer bei Aufenthalt von ≤ 30 und ≤ 20 Tagen bei gleichbleibender Komplikationsrate beobachtet werden. Die Einführung einer verkürzten Splintliegedauer als wesentlicher Bestandteil des ERAS-Protokolls zur Reduktion der Hospitalisierungsdauer hat sich nicht als Risikofaktor für eine erhöhte Rate an postoperativen Infektionen oder stationären Wiederaufnahmen erwiesen.

Bitte zitieren als: Eppler S, Brandt M, Horn F, Haack M, Duwe G, Dotzauer R, Sparwasser M, Tsaur I, Haferkamp A, Fischer N, Jäger W. Einfluss eines Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Behandlungsprotokolls auf die Hospitalisationsdauer und Komplikationsrate bei Patienten nach radikaler Zystektomie. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf:

German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV6.5.

DOI: 10.3205/22swdgu055, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0552

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu055.shtml>

V6.6

Vorhersage der Tumorpersistenz in der Re-TUR-B durch den Xpert® Bladder Cancer Monitor – Ergebnisse einer prospektiven multizentrischen Studie (MoniTURB Trial)

M. Kriegmair¹, M. Eckstein², D. Sikic³, F. Wezel⁴, F. Roghmann⁵, M. Brehmer⁵, R. Wirtz⁶, J. Jarczyk¹, P. Erben¹, F. Goldschmidt⁷, G. Fechner⁷, C. Bolenz², M. Burger⁸, A. Hartmann², J. Breyer⁸

¹Klinik für Urologie und Urochirurgie, Mannheim, Germany

²Institut für Pathologie, Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Germany

³Urologische und Kinderurologische Klinik, Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Germany

⁴Klinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsklinikum Ulm, Ulm, Germany

⁵Klinik für Urologie, Ruhr-Universität Bochum, Marien Hospital, Herne, Germany

⁶Stratifyer Molecular Pathology GmbH, Köln, Germany

⁷Klinik für Urologie, Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Germany

⁸Klinik für Urologie, Universität Regensburg, Caritas Krankenhaus St. Josef, Regensburg, Germany

Einleitung: Beim nicht-muskelinvasiven Harnblasenkarzinom dient die re-TUR-B der Erkennung eines Understagings und dem Nachweis von Tumorresiduen. Die Indikation zur re-TUR-B wird auf Basis klinischer und pathologischer Parameter empfohlen. Ziel dieser Studien war die Aussagekraft des Urintests Xpert Monitor Tests zur Vorhersage eines Tumornachweis in der re-TUR-B zu prüfen.

Methode: Patienten wurden nach TUR-B im Falle eines nicht-muskelinvasiven Harnblasenkarzinoms in diese prospektive multizentrische Studie eingeschlossen. Die Patienten erhielten entweder eine re-TUR-B oder eine Kontrollzystoskopie nach 3 Monaten auf Basis der Empfehlungen der S3-Leitlinie. Urinzytologie und Xpert Monitor Tests wurden vor der TUR-B und re-TUR-B durch die Pathologie der Universität Erlangen durchgeführt. Die statistischen Analysen umfassten Sensitivitäts- und Spezifitätsanalysen zur Bewertung der prädiktiven Effizienz des Xpert Monitor Tests.

Ergebnisse: Von 756 geprüften Patienten mit TUR-B konnten 171 eingeschlossen werden (114 mit re-TUR-B, 57 mit Kontroll-Zystoskopie). Eine Tumorpersistenz wurde bei 34 (29.8%) der Patienten, die eine re-TUR-B erhielten, festgestellt. Sensitivität und Spezifität des Xpert Monitor zur Vorhersage von Tumornachweis in der re-TUR-B waren 83.3% und 53.0%. Der positive und negative prädiktive Wert lag bei 39.5% und 92.1%. Die Sensitivität und Spezifität der klinischen Entscheidung lag bei 94.4% und 40.7%. Durch eine alleinige Nutzung des Xpert Monitors bei der Entscheidung zur Notwendigkeit einer re-TUR-B, hätten sich 36% der re-TUR-Bs vermeiden lassen können, jedoch wären 4 high-grade nicht-muskelinvasive Tumoren übersehen worden.

Schlussfolgerung: Der Xpert Monitor ist der klinischen Entscheidung zur Notwendigkeit einer re-TUR-B nicht überlegen. Eine Kombination aus Xpert Monitor und klinischen Parametern könnte in Zukunft jedoch helfen die Anzahl der re-TUR-Bs zu reduzieren.

Bitte zitieren als: Kriegmair M, Eckstein M, Sikic D, Wezel F, Roghmann F, Brehmer M, Wirtz R, Jarczyk J, Erben P, Goldschmidt F, Fechner G, Bolenz C, Burger M, Hartmann A, Breyer J. Vorhersage der Tumorpersistenz in der Re-TUR-B durch den Xpert® Bladder Cancer Monitor – Ergebnisse einer prospektiven multizentrischen Studie (MoniTURB Trial). In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV6.6.

DOI: 10.3205/22swdgu056, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0563

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu056.shtml>

V6.7

Einfluss von Isothiocyanaten auf Gemcitabin und Cisplatin-resistente Blasenkarzinomzellen in vitro

T. Grein¹, S. Maxeiner¹, J. Rutz¹, F. Chun¹, A. Haferkamp², R. Blaheta^{1,2}

¹Klinik für Urologie, Goethe-Universität Frankfurt am Main

²Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie, Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Einleitung: Präklinische und klinische Studien verweisen auf tumorsuppressive Eigenschaften natürlicher Isothiocyanate. Ihre Bedeutung für die Therapie chemoresistenter Tumore ist allerdings nicht evaluiert. Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde der Einfluss der Isothiocyanate BITC (Benzyl Isothiocyanat) und PEITC (Phenethyl Isothiocyanat) auf Gemcitabin- und Cisplatin-resistente Blasenkarzinomzellen untersucht.

Methode: Verwendet wurden die Blasenkarzinom-Zelllinien RT112 und TCC-SUP (Parental + Gemcitabin- und Cisplatin-resistent). Diese wurden 24 und 72 Stunden mit 7,5 µM BITC bzw. PEITC behandelt. Als Kontrolle dienten unbehandelte Zellen. Untersucht wurde die Zellproliferation sowie Viabilität mittels klonogenem Wachstumstest und MTT-Assay. Zudem wurden Apoptose- und Zellzyklusveränderungen mittels FACS-Analyse evaluiert. Zur Überprüfung des Einflusses der Substanzen auf Zellzyklus-regulierende Proteine wurde das Western Blot Verfahren durchgeführt.

Ergebnisse: Vergleichend zu den Kontrollen war das Wachstum in beiden Zelllinien nach 72 stündiger Behandlung mit 7,5 µM BITC bzw. PEITC signifikant verringert, ohne dabei toxische Effekte aufzuzeigen. Die Apoptoserate stieg dagegen an, wobei vor allem die späte Apoptose-Phase stark erhöht war. Nach Behandlung mit den Isothiocyanaten zeigten sich außerdem Veränderungen der Zellzyklusphasen. Hierbei war eine Reduktion der G0/G1-Phase begleitet von einer Erhöhung des Anteils von Zellen in der S-Phase sowie der G2/M-Phase zu beobachten. Parallel reduzierten sich unter Behandlung die Zellzyklusproteine Akt und Raptor, auch in phosphorylierter Form. Die Zellzyklusregulatoren CDK 1 und 2 sowie Cyclin A und B hingegen wurden in ihrer Expression verstärkt. Insgesamt konnte ein stärkerer Effekt der Behandlung auf die Gemcitabin- und Cisplatin-resistenten Tumorzellen, verglichen zu den parentalen Linien, festgestellt werden.

Schlussfolgerung: Die Isothiocyanate BITC sowie PEITC reduzieren die Proliferation und das Wachstum chemoresistenter Blasenkarzinomzellen, begleitet von einem Zellzyklusarrest in der S- und G2/M-Phase. Der wachstumshemmende Effekt ist in Teilen auf eine erhöhte Apoptoserate zurückzuführen, gleichzeitig auch auf eine Modulation des Akt-mTOR-Signalweges sowie der CDK-Cyclin Achse. Von besonderer Bedeutung ist die Wirkung von BITC bzw. PEITC auf sowohl Gemcitabin- als auch Cisplatin-resistente Tumorzellen. Möglicherweise könnten Isothiocyanate daher einen integrativen Ansatz bei der Behandlung von Blasenkarzinompatienten darstellen.

Bitte zitieren als: Grein T, Maxeiner S, Rutz J, Chun F, Haferkamp A, Blaheta R. Einfluss von Isothiocyanaten auf Gemcitabin und Cisplatin-resistente Blasenkarzinomzellen in vitro. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV6.7.

DOI: 10.3205/22swdgu057, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0572

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu057.shtml>

V6.8

Die Expression des Enfortumab Vedotin Zielproteins Nectin-4 nimmt während der Metastasierung des Urothelkarzinoms stark ab

N. Klümper^{1,2}, D. Raiser^{2,3}, J. Albrecht^{1,2}, A. Alajati¹, J. Ellinger¹, P. Strissel^{4,5}, R. Strick^{4,5}, D. Sikic⁶, V. Bahlinger⁴, J. Breyer⁷, M. Ritter¹, C. Bolenz⁸, F. Roghmann⁹, P. Erben¹⁰, K. Schwamborn¹¹, R. Wirtz¹², T. Horn¹³, B. Wullich⁶, M. Hölzel², A. Hartmann⁴, J. Gschwend¹³, W. Weichert¹¹, F. Erlmeier^{4,11}, M. Eckstein⁴

¹Klinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsklinikum Bonn

²Institut für Experimentelle Onkologie, Universitätsklinikum Bonn

³Klinik für Gynäkologie und gynäkologische Onkologie, Universitätsklinikum Bonn

⁴Institut für Pathologie, Universitätsklinikum Erlangen

⁵Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe, Universitätsklinikum Erlangen

⁶Klinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsklinikum Erlangen

⁷Klinik für Urologie, Caritas St. Josef Krankenhaus Regensburg, Universität Regensburg

⁸Klinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsklinikum Ulm

⁹Klinik für Urologie, Marienkrankenhaus, Ruhr-Universität Bochum

¹⁰Klinik für Urologie, Universitätsklinikum Mannheim, Universität Heidelberg

¹¹Institut für Pathologie, Technische Universität München

¹²STRATIFYER Molekulare Pathologie GmbH

¹³Klinik für Urologie, Technische Universität München

Einleitung: Mit der Entwicklung von Antikörper-Wirkstoff-Konjugaten (ADC) wurde das Arsenal an wirksamen Therapieoptionen für Patienten mit metastasiertem Urothelkarzinom (mUC) erweitert. Enfortumab Vedotin (EV), ein ADC, das auf das Oberflächenprotein Nectin-4 abzielt, und das Anti-Trop-2-ADC Sacituzumab Govitecan (SG) wurden aufgrund vielversprechender klinischer Daten bereits von der FDA und EV kürzlich auch von der EMA zugelassen. Aktuell werden diese Medikamente ohne vorherige Evaluation der Tumorexpression der Zielstrukturen Nectin-4 und Trop-2 appliziert, was in der Literatur kritisch diskutiert wird. Bisher gibt es außerdem keinen prädiktiven Biomarker für eine rationale Patientenauswahl. Eine Trop-2 Expression im Tumor war keine Voraussetzung für die Aufnahme in die Phase-2-TROPHY-U-01-Studie. In der Phase-1-EV-101-Studie wiesen die meisten untersuchten Tumorproben (N=147/152; 96,7%) eine starke Nectin-4-Expression auf (mittlerer H-Score 290), was letztlich zu einer Änderung des Studienprotokolls und zum Wegfall der Bewertung der Nectin-4-Expression vor Aufnahme in die folgenden EV-Studien führte. Es ist bekannt, dass sich Primärtumore (PRIM) und deren korrespondierende Fernmetastasen (MET) hinsichtlich der Expression von therapeutisch relevanten Markern wie PD-L1 unterscheiden. Es gibt jedoch noch keine Daten zur Entwicklung der Expression von Nectin-4 und Trop-2 in korrespondierenden PRIM und MET von Patienten mit mUC.

Methode: Um der Frage nachzugehen, ob sich die Expression von ADC-Zielproteinen während der Tumorevolution und der metastatischen Ausbreitung unterscheidet, untersuchten wir erstmalig die Proteinexpression von Nectin-4 und Trop-2 in PRIM und korrespondierenden MET in einer umfangreichen Kohorte von 138 Patienten mit mUC mittels Immunhistochemie (IHC). Die Expression wurde mittels H-Score evaluiert.

Ergebnisse: Trop-2 war sowohl im PRIM als auch in der korrespondierenden MET homogen und stark exprimiert (mittlerer H-Score >285). Nur eine Minderheit von 2,2% der Tumorproben war Trop-2 negativ (neuroendokrin differenzierte Tumoren). Im Gegensatz dazu war die Nectin-4-Expression in PRIM deutlich geringer (mittlerer H-Score =110, Mann Whitney U $p < 0.0001$ (PRIM [Nectin-4 vs Trop2])). 16,8% der PRIM in unser Kohorte waren vollständig Nectin-4-negativ. Bemerkenswert ist, dass die Nectin-4-Expression während der Tumorentwicklung von PRIM zu MET zusätzlich signifikant abnahm (Wilcoxon matched pairs $p < 0,0001$, Mean H-Score [MET] =80), wobei bereits 30,7% der MET keine Nectin-4-Expression mehr aufwiesen.

Schlussfolgerung: Unsere Daten zeigen erstmals, dass die Proteinexpression des EV-Zielproteins Nectin-4 während der Metastasierung des Urothelkarzinoms erheblich abnimmt. Die Trop-2 Expression, Zielprotein von SG, bleibt demgegenüber während der Metastasenbildung unverändert hoch. Die robustere Nectin-4-Expression im Primärtumor unterstützt den Einsatz von EV in früheren Krankheitsstadien, z. B. perioperativ. Es sollte kritisch geprüft werden, ob Patienten mit mUC ohne Nectin-4-Expression in der Metastase (30,7% in unser Kohorte) von EV profitieren.

Bitte zitieren als: Klümper N, Raiser D, Albrecht J, Alajati A, Ellinger J, Strissel P, Strick R, Sikic D, Bahlinger V, Breyer J, Ritter M, Bolenz C, Roghmann F, Erben P, Schwamborn K, Wirtz R, Horn T, Wullich B, Hölzel M, Hartmann A, Gschwend J, Weichert W, Erlmeier F, Eckstein M. Die Expression des Enfortumab Vedotin Zielproteins Nectin-4 nimmt während der Metastasierung des Urothelkarzinoms stark ab. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV6.8.
DOI: 10.3205/22swdgu058, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0582
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu058.shtml>

V6.9

Immunhistochemische Analysen von Urothelkarzinommetastasen

N. Fischer¹, M. Brandt¹, S. Epple¹, G. Duwe¹, A. Haferkamp¹, D. Wagner², W. Jäger¹

¹Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsmedizin Mainz

²Institut für Pathologie, Universitätsmedizin Mainz

Einleitung: Die Lebenserwartung von Patienten mit metastasiertem Urothelkarzinom hat sich trotz der Entwicklung neuer Therapieansätze in den letzten Jahrzehnten nur wenig verändert. Kommt es nach einer kurativen operativen Therapie zum Auftreten einer systemischen (metachronen) Metastasierung ist die Gabe einer palliativen Chemo- oder Immuntherapie erforderlich. Unter der Annahme, dass das Metastasengewebe ähnliche Eigenschaften wie sein korrespondierender Primarius erfüllt, erhalten Patienten aktuell ihre Systemtherapie auf Basis der Analysen des Primärtumors. Allerdings treten im zeitlichen Verlauf fortwährend Genmutationen und damit verbundene transkriptionelle und strukturelle Veränderungen von Tumorzellen auf. Somit besteht das Risiko, dass Patienten nach einer auf einer isolierten Analyse der Primärtumore basierenden Entscheidungsfindung eine suboptimale, wenn sogar inadäquate Therapie erhalten. Es besteht daher der dringende Bedarf, die zu Grunde liegenden Resistenzmechanismen besser zu verstehen, um damit eine höchst mögliche Effektivität der Tumortherapie zu erreichen.

Methoden: Insgesamt wurden aus einer Urothelkarzinom-Datenbank 21 Patienten identifiziert, die eine Punktion oder chirurgische Entfernung einer Metastase zur Sicherstellung der Diagnose beim fortgeschrittenen Urothelkarzinom erhalten haben. Alle diese Patienten wurden im Vorfeld in kurativer Intention operativ ohne vorangegangene neoadjuvante Chemo- oder Immuntherapie behandelt. Aus dem Gewebe dieser 21 Patienten wurde ein Tissue-Microarray (TMA) mit jeweils 2 Stanzten aus dem Primärtumor und der Metastase à 1,5 mm erstellt, um zunächst auf immunhistochemischer Ebene Unterschiede im Expressionsprofil diverser Oberflächenproteine zu untersuchen.

Ergebnisse: Mit konventionellen und immunhistochemischen Färbungen wurden in einem ersten Schritt präliminäre Daten in dem o.g. Patientenkollektiv generiert. In den immunhistochemischen Färbungen zeigte sich, dass die immunologischen Marker CD4, CD20, FoxP3 und CD163 eine signifikant erhöhte Expression im Metastasengewebe gegenüber dem Tumorgewebe aufweisen. All diese Marker sind in eine T-Zell, B-Zell und Makrophagen-abhängige Immunreaktion involviert.

Schlussfolgerung: Die gewonnenen Daten zeigen signifikante Expressionsunterschiede der o.g. immunologischen Marker und erlauben einen optimistischen Ausblick. Die Identifizierung patientenindividualisierter Systemtherapien erfordert weiterführende umfangreiche molekularbiologische Analysen des Genoms, Transkriptoms und Proteoms von Tumorgewebe. Ziel des Forschungsprojekts ist es, durch anschließende RNA-Sequenzierung, den Stellenwert unterschiedlich regulierter Gene von dem primären Urothelkarzinomgewebe und dem Metastasengewebe molekularbiologisch zu vergleichen, um verschiedene hoch- und herunterregulierte Gene zu identifizieren.

Bitte zitieren als: Fischer N, Brandt M, Epple S, Duwe G, Haferkamp A, Wagner D, Jäger W. Immunhistochemische Analysen von Urothelkarzinommetastasen. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV6.9.
DOI: 10.3205/22swdgu059, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0590
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu059.shtml>

Harnableitungspräferenz-Index (HARPI) als neues Instrument zur Unterstützung der Partizipativen Entscheidung bei der Wahl der Harnableitung

B. Grüne¹, B. Büdenbender², A. Köther², G. Alpers², J. Breyer³, S. Holbach³, J. Huber⁴, P. Karschuck⁴, J. Lenk⁵, T. Martini⁶, F. Roghmann⁷, N. von Landenberg⁷, M. Michel¹, M. Kriegmair¹

¹Klinik für Urologie und Urochirurgie, Universitätsklinikum Mannheim

²Department of Psychology, School of Social Sciences, University of Mannheim

³Department of Urology, Caritas St. Josef Medical Centre, University of Regensburg

⁴Department of Urology, Medical Faculty Carl Gustav Carus, TU Dresden

⁵Urological Hospital Munich-Planegg

⁶Department of Urology, University Hospital Ulm

⁷Department of Urology, Marien Hospital, Ruhr-University Bochum

Einleitung: Die Wahl der Harnableitung stellt für Patienten vor radikaler Zystektomie eine komplexe und präferenzsensitive Entscheidung dar. Ziel der Studie war es, ein Fragebogeninstrument zur Erfassung der individuellen Harnableitungspräferenz für Patienten mit Harnblasenkarzinom vor radikaler Zystektomie zu entwickeln und zu evaluieren.

Methode: Zur Bestimmung der individuellen Präferenz von Patienten für verschiedene Harnableitungen wurden 8 Fragebogenitems generiert: 5 zu kontinenten Harnableitungen und 3 zu inkontinenten Harnableitungen. Die Items beschreiben spezifische Therapiefolgen der Harnableitungen. Die Patienten können auf einer 4-stufigen Skala angeben, ob sie die Folgen unbedingt vermeiden möchten (1) oder bereit sind, diese in Kauf zu nehmen (4). Nach Pilotierung wurde der HARPI-Fragebogen an 142 Patienten aus 6 urologischen Kliniken evaluiert. Die Patienten füllten den HARPI vor dem Aufklärungsgespräch der radikalen Zystektomie aus.

Ergebnisse: Insgesamt erhielten 54 Patienten im Rahmen ihrer radikalen Zystektomie ein Conduit, 41 eine Neoblase, 8 einen Pouch und 8 eine Ureterocutaneostomie. Innerhalb der Itemgruppen (kontinente versus inkontinente Harnableitung) korrelierten die Antworten der einzelnen Items jeweils signifikant miteinander ($p \leq .03$, $r = [.3 - .4]$; $p \leq .001$, $r = .6$). Patienten, die letztendlich eine kontinente Harnableitung erhielten, beantworteten die Fragen der Itemgruppen signifikant anders als Patienten, die eine inkontinente Harnableitung erhielten (Itemgruppe inkontinente Harnableitung: 2,1 vs. 3,1, $p < .001$; Itemgruppe kontinente Harnableitung: 2,5 vs. 1,7 $p = .002$). Die Gefahr einer Inkontinenz ($p = .040$), die Notwendigkeit von Beckenbodengymnastik ($p < .001$) und regelmäßigen Toilettengängen ($p < .001$) wurden von Patienten mit Entscheidung zur Neoblase in deutlich höherem Maße akzeptiert als von Patienten mit Präferenz für eine andere Harnableitung. Eine risikoreichere Operation ($p < .001$) und den intermittierenden Selbstkatheterismus ($p = .003$) wollten Patienten mit inkontinenter Harnableitung häufiger vermeiden als Diejenigen mit kontinenter Harnableitung. Patienten, die eine inkontinente Harnableitung erhielten, waren häufiger bereit, Einschränkungen durch ein Stoma in Kauf zu nehmen als Patienten mit kontinenter Harnableitung ($p < .001$).

Schlussfolgerung: Der HARPI-Fragebogen ist ein vielversprechendes Instrument zur Unterstützung des Entscheidungsprozesses bei der Wahl der Harnableitung, da er die individuellen Präferenzen des Patienten klar erkennen lässt.

Bitte zitieren als: Grüne B, Büdenbender B, Köther A, Alpers G, Breyer J, Holbach S, Huber J, Karschuck P, Lenk J, Martini T, Roghmann F, von Landenberg N, Michel M, Kriegmair M. Harnableitungspräferenz-Index (HARPI) als neues Instrument zur Unterstützung der Partizipativen Entscheidung bei der Wahl der Harnableitung. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV6.10.

DOI: 10.3205/22swdgu060, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0609

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu060.shtml>

V7: BPH & Co

V7.1

Langzeit-Reinterventionen nach Thulium-Laserenukleation der Prostata: 12 Jahre Erfahrung mit über 1.000 Patienten

B. Grüne¹, F. Siegel^{1,2}, F. Waldbillig¹, D. Pfalzgraf³, G. Wabo², J. Herrmann¹, M. Kriegmair¹, P. Nuhn¹, M. Michel¹, J. von Hardenberg¹

¹Klinik für Urologie und Urochirurgie, Universitätsklinikum Mannheim

²Department of Biomedical Informatics at the Center for Preventive Medicine and Digital Health, Medical Faculty of Mannheim

³Klinik für Urologie, Heilig-Geist-Hospital Bensheim

Einleitung: Die Thulium-Laserenukleation der Prostata (ThuLEP) ist eine etablierte Therapieoption für die benigne Prostatahyperplasie (BPH). Dennoch mangelt es an Daten zu Langzeitergebnissen der ThuLEP. Ziel der Studie war es, die ThuLEP durch Untersuchung ihrer Effektivität und Morbidität im Langzeitverlauf auf ihre Beständigkeit zu prüfen.

Methode: Alle Patienten, die sich zwischen 2009 und 2021 in einem deutschen Universitätsklinikum einer ThuLEP unterzogen hatten, wurden retrospektiv auf Reinterventionen bei Persistenz oder Rezidiv eines Prostataadenoms (ReIP) und auf Wiedereingriffe bei Langzeitkomplikationen (ReIC) untersucht. Es wurden die kumulativen Inzidenzen von ReIP und ReIC nach 10 Jahren berechnet. Univariable und multivariable Cox-Regressionsmodelle wurden durchgeführt, um Prädiktoren für ReIP und ReIC zu ermitteln.

Ergebnisse: Insgesamt wurden 1097 Patienten, die sich einer ThuLEP unterzogen, in die statistischen Analysen einbezogen. Die mediane Gesamtnachbeobachtungszeit betrug 6,0 Jahre (Interquartilsabstand IQA 2,4 - 9,2). Für ein Drittel der Patienten ($n = 369$) war ein Follow-up mit einem Median von 10 Jahren (IQA 9,1 - 11,2) verfügbar. Bei insgesamt 42 (3,8 %) Patienten

kam es nach einem Median von 2 Jahren (IQA 0,3 - 4,9) zu einer ReLP. Die Rate der langfristigen ReLC lag bei 2,6 % (n = 29) und die mediane Zeit bis zu ReLC betrug 0,5 Jahre (IQA 0,3 - 1,7). Die häufigste ReLC war die Urethrotomie (n = 16, 1,5 %). Die kumulativen Inzidenzen von ReLP und ReLC nach 10 Jahren wurden auf 5,6 % bzw. 3,4 % geschätzt. Ein Enukeationsgewicht von mehr als 60 g konnte als signifikanter Prädiktor für ReLP (HR 1,2, p = .014) identifiziert werden. Das retrospektive Studiendesign und die fehlende Erfassung funktioneller Ergebnisse sind die wichtigsten Einschränkungen der Studie.

Schlussfolgerungen: Die ThuLEP ist ein dauerhaft wirksames und sicheres Verfahren mit niedrigen Reinterventionsraten innerhalb von 12 Jahren.

Bitte zitieren als: Grüne B, Siegel F, Waldbillig F, Pfalzgraf D, Wabo G, Herrmann J, Kriegmair M, Nuhn P, Michel M, von Hardenberg J. Langzeit-Reinterventionen nach Thulium-Laserenukeation der Prostata: 12 Jahre Erfahrung mit über 1.000 Patienten. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV7.1.

DOI: 10.3205/22swdgu061, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0611

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu061.shtml>

V7.2

Laserwechsel: Lernkurven für HoLEP bei Urologen mit ThuLEP-Erfahrung

M. Himmler, B. Grüne, J. von Hardenberg, K.-F. Kowalewski, FO. Hartung, M.-C. Rassweiler-Seyfried, M. S. Michel, J. Herrmann
Universitätsmedizin Mannheim, Klinik für Urologie und Urochirurgie

Fragestellung: Evaluation perioperativer Parameter, klinischer Ergebnisse und der Lernkurven bei der Holmium-Laser-Enukleation der Prostata (HoLEP) zweier Urologen mit Erfahrung in der Thulium-Laser-Enukleation der Prostata (ThuLEP).

Material und Methoden: Die Lernkurven über die ersten 50 konsekutiven HoLEP-Operationen von zwei in ThuLEP erfahrenen Urologen wurden analysiert. Zudem wurden demografische Parameter, klinische Ergebnisse und Komplikationen untersucht.

Ergebnisse: Die mittlere Operationszeit betrug 70,9 + 29,7 min (SD) (Urologe 1) und 74,4 + 35,4 min (Urologe 2). Die mittlere Enukeationseffizienz wurde mit 1,5 + 0,6 g/min (Urologe 1) und 1,5 + 0,7 g/min (Urologe 2) berechnet. Der Hämoglobin-Verlust war mit 0,9 + 0,8 g/dl (Urologe 1) und 0,8 + 0,8 g/dl (Urologe 2) niedrig. Bei beiden Urologen zeigte sich eine signifikante Lernkurve über die ersten 50 Fälle hinsichtlich der Enukeationseffizienz im Kruskal-Wallis-Test (p= 0,034 und p= 0,006) und in der Spearman-Korrelationsanalyse (p= 0,0003, Spearman's p= 0,351). Es zeigte sich hingegen keine Lernkurve bezüglich der Morcellations-Effizienz, des Hämoglobin-Verlustes und der Komplikationen. Die Inzidenz aller Komplikationen war mit 10% gering. Die Inzidenz relevanter Komplikationen (Clavien-Dindo > II) war mit 1% ausgesprochen gering.

Schlussfolgerungen: Unsere Studie zeigt, dass der Umstieg auf HoLEP für erfahrene ThuLEP-Operateure unkompliziert und sicher ist. Allerdings gibt es auch für erfahrene Enukeateure eine Lernkurve beim Wechsel des Lasers, die sich jedoch im Wesentlichen auf die Enukeationseffizienz beschränkt und sich nicht auf den Hämoglobin-Verlust oder die Inzidenz von Komplikationen niederschlägt.

Bitte zitieren als: Himmler M, Grüne B, von Hardenberg J, Kowalewski KF, Hartung F, Rassweiler-Seyfried MC, Michel MS, Herrmann J. Laserwechsel: Lernkurven für HoLEP bei Urologen mit ThuLEP-Erfahrung. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV7.2.

DOI: 10.3205/22swdgu062, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0625

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu062.shtml>

V7.3

Lernkurve und funktionelle Ergebnisse nach Holmium-Laser-Enukleation der Prostata (HoLEP) in Abhängigkeit der Fallzahl des Operateurs

M. Kosiba, B. Höh, M. Welte, K. Vitucci, N. Lindemann, J. Schröder, A. von Hollen, L. Kluth, P. Mandel, F. Chun, A. Becker
Universitätsklinikum Frankfurt

Einleitung: Obwohl die Laser-Enukleation der Prostata (LEP) als sicher und effizient anerkannt ist, scheint eine flache Lernkurve der Haupthinderungsgrund gegen ihre flächendeckende Einführung in die klinische Praxis zu sein. Wir evaluierten unsere Lernkurve im Hinblick auf funktionelle Ergebnisse und Komplikationen mit einem strukturierten Mentoringprogramm.

Material und Methoden: In unserer prospektiven institutionellen Datenbank wurden alle Patienten eingeschlossen, die zwischen November 2017 und Januar 2022 eine LEP erhielten. Die Eingriffe wurden von 2 HoLEP-Experten durchgeführt (mit >100 Eingriffe), sowie von drei weiteren Chirurgen, welche die LEP mit Hilfe des strukturierten Mentoringprogramms schrittweise erlernten. Patientencharakteristika, perioperative Daten, sowie funktionelle outcomes wurden deskriptiv analysiert. Lineare und logistische Regressionsanalysen analysierten den Effekt des caseloads auf Komplikationen, funktionelle Outcomes und OP Geschwindigkeit.

Ergebnisse: Insgesamt konnten 665 Patienten aus unserer prospektiven Institutionellen Datenbank für die Analyse eingeschlossen werden. Hiervon wurden 72 Patienten (11%) von Chirurgen zu Beginn ihrer Lernkurve operiert, 75 Patienten (11%) bei 25-49 Eingriffen, 83 Patienten (12%) bei 50-99 Eingriffen, 106 Patienten (16%) bei 100-199 Eingriffen und 329 Patienten (49%) von Chirurgen mit ≥ 200 Eingriffen. Präoperative Charakteristika waren ausgeglichen, mit Ausnahme des Prostatavolumens, was mit zunehmendem caseload signifikant anstieg (TRUS 65 bis 80 ml, p=0.008). Die OP Zeit zeigte sich signifikant vermindert mit zunehmendem caseload (113 bis 55 min, p<0.001). Der caseload zeigte sich im multivariablen linearen Regressions Modell als unabhängiger Prädiktor (beta -13.9 bis -66.4) für eine kürzere OP Zeit.

Es zeigte sich kein signifikanter Unterschied hinsichtlich der Veränderung des IPSS, QoL, ICIQ, Pad-Verbrauchs, maximalen Harnstrahls und Restharns. Major Komplikationen (\geq Clavien Dindo 3b) zeigten sich nicht signifikant häufiger bei Chirurgen zu Beginn der Lernkurve als bei erfahreneren (6.9% vs 7.6%, $p=0.2$). Der caseload zeigte sich im multivariablen logistischen Regressions Model nicht als Prädiktor (OR 0.4-1.6, $p=0.7$) für major Komplikationen, wohingegen Alter (OR1.05, $p=0.01$) und Prostatagröße (OR 1.01, $p<0.001$) als signifikante Prädiktoren für Komplikationen identifiziert werden konnten.

Schlussfolgerung: Mit einem strukturierten Mentoringprogramm können stabile funktionelle Ergebnisse, sowie eine niedrige Komplikationsrate unabhängig vom caseload des jeweiligen Chirurgen bei der Etablierung der HoLEP erreicht werden. Die OP Zeit vermindert sich signifikant in Abhängigkeit des caseloads.

Bitte zitieren als: Kosiba M, Höh B, Welte M, Vitucci K, Lindemann N, Schröder J, von Hollen A, Kluth L, Mandel P, Chun F, Becker A. Lernkurve und funktionelle Ergebnisse nach Holmium-Laser-Enukleation der Prostata (HoLEP) in Abhängigkeit der Fallzahl des Operators. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV7.3.

DOI: 10.3205/22swdgu063, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0632

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu063.shtml>

V7.4

Anwendungssicherheit der intrakavernösen Etilefrin-Gabe im Rahmen der Holmium-Laser-Enukleation der Prostata

L. Lawaczek, S. Kroker, S. Rausch, B. Amend, A. Stenzl, S. Aufderklamm

Universitätsklinikum Tübingen, Klinik für Urologie

Einleitung: Ein großer Abstand vom Blasenhals zum Colliculus seminalis sowie anästhesiologisch nicht ausreichend beherrschbare intraoperative Erektionen können die Durchführung einer Holmium-Laser-Enukleation der Prostata (HoLEP) erschweren. Die intrakavernöse Gabe von 10 mg Etilefrin (HWZ 6,2 Minuten) verringert die Tumescenz des Penis und erleichtert den operativen Zugang mit Reduktion der Scherkräfte auf den Sphinkter externus. Im Folgenden wurde die Sicherheit intraoperativer Etilefrin-Gaben bei älteren Patienten untersucht.

Methode: Bei 20 HoLEP-Patienten wurden aufgrund einer gesteigerten Tumescenz zu OP-Beginn 10 mg Etilefrin einseitig intrakavernös verabreicht. Die Daten wurden retrospektiv analysiert. In allen Fällen wurde ein 50-Watt-Laser verwendet (3000 Joule, 15 Hz, 45 Watt). Untersucht wurden neben klinischen Parametern die intraoperativen Blutdruckwerte über 30 Minuten nach Etilefrin-Gabe (Messung alle 3 Minuten) sowie perioperative und postoperative Komplikationen. Spätere Blutdruckentgleisungen werden als nicht Etilefrin-bedingt gewertet.

Ergebnisse: Das Durchschnittsalter betrug 72 Jahre (Range 60-84). Der ASA-Score lag im Durchschnitt bei 2,3. Die mittlere Prostatagröße lag bei 122 ml (Range 75-270). Die durchschnittliche Operationszeit betrug 90,1 Minuten (Range 43-158). Das mittlere Gewicht des resezierten Gewebes lag bei 79,8 g (Range 30-150). Pro Minute wurden 0,85 g (SD 0,23) Prostatagewebe entfernt. Bei 7 Patienten (35%) kam es zu einem intraoperativen Blutdruckanstieg in den ersten 30 Minuten nach Etilefrin-Verabreichung auf bis zu max. 267/121 mmHg (Durchschnitt: 179/96 mmHg). Diese hielt durchschnittlich 7,3 Minuten an. Bei einem Patienten (5%) mussten 7,5 mg Urapidil intravenös verabreicht werden. Bei dem restlichen Kollektiv (65%) zeigten sich perioperativ normwertige Durchschnittswerte des Blutdrucks. Ein prolongiertes postoperatives Monitoring war nicht erforderlich. In einem Fall (5%) musste von der HoLEP zur TUR-Prostata aufgrund einer Blutung konvertiert werden. Ein postoperatives Hämatom des Schwellkörpers trat in keinem Fall auf. Das Auftreten einer Schwellkörperfibrose oder erektilen Dysfunktion konnten bisher nicht korreliert werden.

Schlussfolgerung: Die intrakavernöse Etilefrin-Injektion ermöglicht durch die Verringerung der Tumescenz eine Reduktion der Scherkräfte auf den Sphinkter externus. Etilefrin kann auch bei älteren Patienten sicher angewandt werden und bietet sich insbesondere bei großen Prostatadrüsen an.

Bitte zitieren als: Lawaczek L, Kroker S, Rausch S, Amend B, Stenzl A, Aufderklamm S. Anwendungssicherheit der intrakavernösen Etilefrin-Gabe im Rahmen der Holmium-Laser-Enukleation der Prostata. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV7.4.

DOI: 10.3205/22swdgu064, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0646

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu064.shtml>

V7.5

Enukleation vs. Resektion: Eine matched-pair Analyse zwischen TURP, HoLEP und der bipolaren TUEP

G. Magistro, M. Schott, P. Keller, B. Ebner, M. Atzler, A. Tamalunas, C. Stief

Urologische Klinik und Poliklinik am Klinikum München, LMU

Einleitung: Laser-basierte Enukleationsverfahren wie die HoLEP stellen als größenunabhängige Verfahren etablierte Optionen im operativen Behandlungsspektrum des BPS dar. Welchen klaren Vorteil transurethrale Enukleationstechniken untereinander und im Vergleich zum Referenzverfahren der TURP bieten ist hingegen noch nicht abschließend geklärt.

Material und Methoden: In einer retrospektiven, monozentrischen Studie wurde aus 2230 Operationen zwischen 2014 und 2018 eine matched-pair Analyse zwischen TURP, HoLEP und der bipolaren TUEP durchgeführt. Die Patienten wurden auf eine Prostatagröße von 50 ccm gematched und hinsichtlich demographischer, perioperativer und funktioneller Parameter sowie Komplikationen untersucht.

Ergebnisse: Beide Enukleationsverfahren zeigten sich hinsichtlich Effizienz (Resektionsrate, Geschwindigkeit in g/min) und Verbesserung der LUTS (IPSS) der TURP signifikant überlegen. Ebenfalls konnte ein klarer Vorteil in urodynamischen Parametern

wie Qmax zu Gunsten von HoLEP und TUEP beobachtet werden. Während der Einfluss auf den postmiktionalen Restharn für TURP und HoLEP vergleichbar waren, schnitt hier die TUEP signifikant besser ab. Der Blutverlust fiel ohne signifikanten Unterschied für alle Techniken gering aus. Die Operationszeiten für die TURP und TUEP zeigten keinen Unterschied, allerdings dauerte die HoLEP im Vergleich zu beiden am längsten. Die Komplikationsrate war für beide Enukleationsverfahren vergleichbar gering, wobei beide signifikant besser abschnitten als die TURP.

Schlussfolgerung: Allgemein konnten wir die technischen und klinischen Vorteile der transurethralen Enukleation im Vergleich zum Referenzverfahren der TURP bestätigen. Die Wahl der Enukleationstechnik scheint auf Effizienz und Sicherheit keinen relevanten Einfluss zu haben.

Bitte zitieren als: Magistro G, Schott M, Keller P, Ebner B, Atzler M, Tamalunas A, Stief C. Enukleation vs. Resektion: Eine matched-pair Analyse zwischen TURP, HoLEP und der bipolaren TUEP. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV7.5.
DOI: 10.3205/22swdgu065, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0659
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu065.shtml>

V7.6

Parapelvine Nierenzysten – eine neue Laserindikation?

M. Ulrich, M. Götz, X. Krah
Helios Klinik Blankenhain

Einleitung: Nierenzysten gehören zu den häufigsten benignen Nierentumoren. Ihre Inzidenz steigt mit dem Alter. Etwa 20% der 40- und 30% der 60-Jährigen haben Nierenzysten. Die autosomal-dominante polyzystische Nierenerkrankung mit einer Inzidenz von 1:400 bis 1:1000 ist eine der häufigsten Erbkrankheiten, die seltenere autosomal-rezessive Form tritt dagegen nur 1:40000 auf. 10% der dialysepflichtigen Menschen haben polyzystische Nieren. Klinisch können Zysten durch Schmerzen aufgrund einer Größenzunahme, Einblutung oder Ruptur symptomatisch werden. Diagnostisch sind Sonographie und CT zielführend. Im CT werden Nierenzysten nach Bosniak klassifiziert, um eine Dignitätseinschätzung treffen zu können. Asymptomatische benigne Zysten benötigen keine Therapie. Bei symptomatischen benignen Kortexzysten ist die Sklerosierung Therapie der Wahl. Bei symptomatischen parapelvinalen Zysten ist dagegen eine Marsupialisation notwendig. Diese kann offenchirurgisch, laparoskopisch oder endoskopisch erfolgen.

Methode: Wir berichten über einen 69-jährigen Patienten, der sich geplant zur Abklärung einer Harnabflussstörung links bei uns vorstellt. Die CT zeigte eine am ehesten benigne ca. 5 cm große, den Ureter proximal komprimierende, parapelvine Zyste als Ursache. Nach primärer semirigiden und partiell flexiblen Ureterorenoskopie mit Doppel-J-Einlage und zytologischem Ausschluss einer high-grade urothelialen Neoplasie führten wir eine flexible ureterorenoskopische Zystenfensterung mittels Laser und interner Drainagenversorgung (Doppel-J-Katheter) durch. 3 Monate später war ein Doppel-J-Auslassversuch nach endoskopischer Kontrolle erfolgreich.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Die Ureterorenoskopie stellt unserer Ansicht demnach bei entsprechender Befundkonstellation eine gute Option zur simultanen Abklärung und Therapie einer symptomatischen parapelvinalen Zyste mit minimalem Zugangstrauma und schneller Rekonvaleszenz des Patienten dar.

Bitte zitieren als: Ulrich M, Götz M, Krah X. Parapelvine Nierenzysten – eine neue Laserindikation? In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV7.6.
DOI: 10.3205/22swdgu066, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0669
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu066.shtml>

V7.7

Perkutan-antegrade flexible Ureterorenoskopie bei Harnleiterkonkrement einer Transplantat-Doppelniere (NTX) mit Ureter duplex: Eine Fallvorstellung

T. Büttner, S. Knüpfner, P. Krausewitz, N. Klümper, A. Cox, R. Weiten, M. Ritter, J. Stein
Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsklinikum Bonn (UKB)

Einleitung: Die Urolithiasis stellt bei einer Inzidenz von 0,2-1,4% eine seltene Komplikation nach Nierentransplantation dar. Während bei asymptomatischen Zufallsbefunden häufig eine Überwachungsstrategie vorgezogen wird, bedarf ein drohender NTX-Funktionsverlust oder septischer Fokus einer aktiven Therapie.

Methode: Die 74-jährige Patientin wurde uns in subjektiver Beschwerdefreiheit aus der nephrologischen Ambulanz vorgestellt. Bei polyzystischer Nierenerkrankung war 2010 die Transplantation einer allogenen Lebendniere erfolgt. Das Transplantat war eine Doppelniere mit Ureter duplex – die Harnleiter wurden mit gemeinsamer Endplatte in die Harnblase implantiert. Die Nachsorge war zunächst unauffällig. Im Rahmen der Abklärung neu aufgetretener rezidivierender Harnwegsinfekte und erhöhter Retentionsparameter war nun im Jahre 2021 sonographisch eine isolierte Ektasie des Nierenbeckenhohlraums im oberen Anteil des Transplantats aufgefallen. Ein low-dose-CT ergab den Befund zweier obstruktiver Harnleiterkonkremente (ca. 7 und 9 mm) im distalen Harnleiter des oberen Nierenanteils.

Ergebnisse: Die retrograde ureterorenoskopische Steinsanierung und Einlage eines Ureterstents (DJ) war aufgrund des Implantationswinkels und der impaktierten Konkremente frustrierend, sodass eine perkutane Nephrostomie etabliert wurde. Nach rascher Rekonvaleszenz erfolgte die sekundäre antegrade Ureterorenoskopie mit Laserlithotripsie und Bergung der Konkremente. Die Steinanalyse ergab Calciumoxalatsteine, die metabolische Abklärung mittels 24 h Sammelurin war unauffällig hinsichtlich lithogener Parameter.

Schlussfolgerung: Bei der seltenen de-novo Urolithiasis einer NTX kommt es zu Herausforderungen im klinischen Management: Die Erkrankung tritt unerwartet auf und kann im denervierten Organ klinisch stumm verlaufen, im vorliegenden Fall waren Warnsymptome wie Oligo- oder Anurie aufgrund des voll funktionsfähigen unteren Nierenanteils ebenfalls nicht aufgetreten. Bei der Diagnose und Therapie kann es entsprechend zu gefährlichen Verzögerungen kommen. Infolge der besonderen anatomischen Verhältnisse kann eine retrograde Ureterstenteinlage oder Steinentfernung erschwert sein. Ein perkutan-antegrades Vorgehen stellt in erfahrenen Zentren eine sichere Alternative dar.

Bitte zitieren als: Büttner T, Knüpfer S, Krausewitz P, Klümper N, Cox A, Weiten R, Ritter M, Stein J. Perkutan-antegrade flexible Ureterorenoskopie bei Harnleiterkonkrement einer Transplantat-Doppelniere (NTX) mit Ureter duplex: Eine Fallvorstellung. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV7.7.

DOI: 10.3205/22swdgu067, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0677

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu067.shtml>

V7.8

„Blasenstein“: Auch ein Fall für die Dermatologie

K. Cascetta, C. Maßmann, C. Müller, M. Stöckle

Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg/Saar

Einleitung: Restharnbildung und Fremdkörper können ursächlich für die Bildung von Blasensteinen sein. Der vorliegende Fall demonstriert, wie ein Blasenstein mit einem seltenen dermatologischen Krankheitsbild in Verbindung steht.

Methoden: Wir berichten über einen außergewöhnlichen Fall eines Patienten, dessen Krankheitsbild eine interdisziplinäre Diagnostik und Therapie erforderte.

Ergebnisse: Ein 68-jähriger Patient wurde uns von den Kollegen der Dermatologie zur Abklärung dysurischer Beschwerden vorgestellt. Die Aufnahme bei den Kollegen erfolgte aufgrund eines erythrosquamösen Exanthems am gesamten Integument. Im Rahmen der Untersuchung ergab sich sonografisch der Verdacht auf einen großen Blasenstein (ca. 5 cm) bei restharnfreier Miktion und einem Prostatavolumen von 20 ml. Bei ungewöhnlicher Konstellation für eine Zystolithiasis wurde die Untersuchung durch eine Zystoskopie vervollständigt. Der Blasenstein füllte die gesamte Blase aus, zeigte eine außergewöhnliche scheibenartige Form mit einer zentralen Öffnung. Das Einführen von Fremdkörpern, Unfälle und Voroperationen verneinte der Patient. In der ergänzenden Beckenleeraufnahme wurde in dem Blasenstein eine röntgendichte, mehrfach zirkulär gewundene Struktur (a.e. ein Draht) festgestellt. Hiernach berichtete er, sich vor 30 Jahren einen Lötdraht aus Zinklegierung in die Harnröhre eingeführt zu haben. Wir rieten dem Patienten zu einer Sectio alta mit Steinextraktion. Vorab sollte die dermatologische Behandlung abgeschlossen werden. Hier wurde im Rahmen einer Epikutantestung eine Sensibilisierung gegenüber verschiedenen Metalllegierungen mit einer eindrucksvollen Hautreaktion festgestellt. Nach gemeinsamer Evaluierung des Falles mit den dermatologischen Kollegen wurde die Diagnose eines hämatogen gestreuten Kontaktekzems, bedingt durch den intravesikalen Metall-Fremdkörper, gestellt. Die operative Stein- und Fremdkörperextraktion konnte ohne signifikanten Blutverlust und mit einer OP-Dauer von 40 Minuten durchgeführt werden. Der Blasenstein konnte in toto entfernt werden. Bei komplikationslosem Verlauf wurde am 5. postoperativen Tag der Blasenkatheter entfernt. Aktuell befindet sich Herr A. in dermatologischer Kontrolle, wobei hier eine deutliche Besserung des Hautbefundes dokumentiert wird.

Schlussfolgerung: Dieser Fallbericht demonstriert ein Krankheitsbild mit einem außergewöhnlichen pathophysiologischen Mechanismus, der für ein effektives Therapiekonzept eine interdisziplinäre Zusammenarbeit erfordert.

Bitte zitieren als: Cascetta K, Maßmann C, Müller C, Stöckle M. „Blasenstein“: Auch ein Fall für die Dermatologie. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV7.8.

DOI: 10.3205/22swdgu068, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0687

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu068.shtml>

V7.9

Prädiktoren für eine ungünstige Histologie bei Patienten mit inzidentellem Prostatakarzinom

R. Dotzauer¹, R. van den Bergh², T. Soeterick², A. Thomas³, M. Brandt³, F. Zattoni⁴, F. Dal Moro⁴, A. Morlacco⁴, J. Collavino⁴, G. Ploussard⁵, C. Surcel⁶, C. Mirvald⁶, O. Carmona⁷, B. Rosenzweig⁷, C. Ruckes⁸, T. Heisinger⁹, I. Heidegger⁹, G. Gandaglia¹⁰, I. Tsaour³

¹Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

²Department of Urology, St Antonius Hospital, Utrecht, The Netherlands

³Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie der Universitätsmedizin Mainz

⁴Department Surgery, Oncology and Gastroenterology, Urologic Unit, University of Padua, Italy

⁵Department of Urology, La Croix du Sud Hospital, Toulouse, France

⁶Center of Urologic Surgery, Dialysis and Renal Transplantation, Fundeni Clinical Institute, Bucharest, Romania

⁷Department of Urology, The Chaim Sheba Medical Center, Tel Hashomer, Israel

⁸Interdisciplinary Centre for Clinical Trials (IZKS), University Medical Centre, Johannes Gutenberg University Mainz, Germany

⁹Department of Urology, Medical University Innsbruck, Innsbruck, Austria

¹⁰Division of Oncology/Unit of Urology, Urological Research Institute, IRCCS Ospedale San Raffaele, Milan, Italy

Einleitung: Das inzidentelle Prostatakarzinom tritt in ca. 10% der BPS-Operationen auf. Für das Festlegen einer individuellen Therapiestrategie ist eine Risikoeinschätzung des zugrundeliegenden Prostatakarzinoms entscheidend. Da keine Leitlinienempfehlung für dieses Szenario existiert, war es unser Ziel, klinische und histologische Charakteristika auf eine mögliche Vorhersage einer ungünstigen Histopathologie hin zu untersuchen.

Methoden: In einer multizentrischen Studie der EAU-YAU Prostate Cancer Working Party wurden Patienten mit inzidentellem Prostatakarzinom eingeschlossen, welche im kurzfristigen Verlauf nachfolgend einer radikalen Prostatektomie unterzogen wurden. Basierend auf dem histologischen Präparat der Prostatektomie wurden zwei Kohorten gebildet (ungünstige Histologie: ISUP Grading ≥ 3 und/oder \geq pT3a und/oder pN1 versus günstige Histologie). Eine multivariable Regression wurde durchgeführt und ein Modell zur Risikovorhersage für eine ungünstige Histologie entwickelt.

Ergebnisse: In die endgültige Analyse gingen 112 Patienten ein. In der multivariablen Analyse ergaben sich folgende unabhängigen Prädiktoren für eine ungünstige Histologie: PSA (OR = 1,083, 95% CI 1,003 – 1,170, p = 0,042), ISUP Grading aus dem BPS-Präparat (OR = 3,090; 95% CI 1,129 – 8,457, p = 0,028) und Alter (OR = 1,121, 95% CI 1,026 – 1,225, p = 0,012). Die ROC-Curve-Analyse ergab eine AUC von 0.751.

Schlussfolgerung: Bei Männern mit inzidentellem Prostatakarzinom sind PSA-Wert, ISUP Grading und Alter unabhängige Prädiktoren für eine ungünstige Histopathologie. Unsere Ergebnisse könnten die präoperativen Risikoeinschätzung und Patientenberatung verbessern.

Bitte zitieren als: Dotzauer R, van den Bergh R, Soeterick T, Thomas A, Brandt M, Zattoni F, Dal Moro F, Morlacco A, Collavino J, Ploussard G, Surcel C, Mirvald C, Carmona O, Rosenzweig B, Ruckes C, Heisinger T, Heidegger I, Gandaglia G, Tsaur I. Prädiktoren für eine ungünstige Histologie bei Patienten mit inzidentellem Prostatakarzinom. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV7.9.

DOI: 10.3205/22swdgu069, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0692

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu069.shtml>

V7.10

MENFIT POWER TRIAL 2020. Klinische Anwendungsbeobachtung der MENFIT® Power Kapseln – vorläufige Ergebnisse

H. Hohmuth¹, L. Rinnab²

¹Uropraxis Ulm

²Praxis für Urologie und Männergesundheit, Neu-Ulm

Fragestellung: Ziel der Studie war die Evaluation positiver Effekte des Produktes MENFIT® Power bei Männern mit Miktionsbeschwerden oder erektiler Dysfunktion (ED). MENFIT® enthält im Wesentlichen pflanzliche Stoffen aus Ajurveda, indischer Heilkunst, und traditionell chinesischer Medizin, TCM.

Material & Methoden: Im Rahmen der von der Ethikkommission des Landes Baden-Württemberg genehmigten Studie (Az: F-2021-024 / DRKS Nummer: DRKS00024119) sollten 100 Probanden über drei Monate das genannte Nahrungsergänzungsmittel einnehmen. Die Rezeptur des Produktes MENFIT® Power (PZN-15436714) beinhaltet als wesentliche Bestandteile Cordyceps sinensis (Chinesischer Raupenpilz), Tribulus terrestris (Erd-Burzeldorn), Ashwagandha (Indischer Ginseng), Maca Wurzel (Peru Ginseng) und die Ingwerwurzel.

Als Evaluationskriterien wurden die Auswirkungen der Einnahme auf die eigene Lebensqualität sowie der Symptomverbesserung durch Selbstevaluation mittels standardisierter Fragebögen (International Prostate Symptom Score (IPSS), Ersteinschätzungsfragebogen (EHS), International Index of Erectile Function (IIEF-5), Aging Males Symptoms rating scale (AMS)) erfasst.

Eingeschlossen wurden Männer mit milden bis moderaten Symptomen einer ED (IIEF-5 12-21 Pkt.) Als Ausschlusskriterien galten die Einnahme von Phosphodiesterase-5 Inhibitoren, laufende Testosteronsubstitution oder die Einnahme von Aphrodisiaka. Die Registrierung für die Studie erfolgte online. Über einen QR-Code der Studieninformation erfolgte der Zugang zur Registrierung und zu den online Fragebögen. Die Studienmedikation wurde nach erfüllen der Einschlusskriterien und Ausfüllen der Fragebögen zugesendet.

Ergebnisse: Es wurden 74 Patienten in die Studie eingeschlossen werden. 62 Patienten füllten die Fragebögen zum Zeitpunkt null (vor Beginn der Einnahme) und nach vier Wochen Anwendung (P1 bis P2) vollständig aus. Im Folgenden ist die Anzahl der Patienten, die eine Verbesserung der entsprechenden Scores angaben, dargestellt (numerisch und prozentual).

P1 bis P2

- 4-EHS: 11 (17,74%)
- 3-IIEF-5: 28 (45,16%)
- 2-AMS: 29 (46,77%)
- 1-IPSS: 38 (61,29%)

Zum Zeitpunkt P3, d. h. am Ende der dreimonatigen Anwendung konnten bislang 47 Patienten ausgewertet werden. Im Vergleich zu der Auswertung nach vier Wochen zeigt sich hier nochmals eine Verbesserung der subjektiven Ansprechrates. Dies spricht für eine längerfristige Anwendung des Präparates.

P1 bis P3

- 4-EHS: 10 (21,28%)
- 3-IIEF-5: 33 (70,21%)
- 2-AMS: 36 (76,60%)
- 1-IPSS: 36 (76,60%)

Schlussfolgerung: Die vorläufigen Ergebnisse dieser Studie zeigen einen positiven Effekt bei Männern mit milder bis moderater erektiler Dysfunktion auf die Potenz. Ausserdem ist nach 3-monatiger Einnahme eine deutliche Verbesserung der Miktions-

situation zu verzeichnen. Unerwünschte Effekte oder Nebenwirkungen wurde keine beschrieben. Vorsicht ist im professionellen Sport geboten, da die Einnahme von MENFIT® möglicherweise zu einem positiven Dopingtest führen könnte.

Bitte zitieren als: Hohmuth H, Rinnab L. MENFIT POWER TRIAL 2020. Klinische Anwendungsbeobachtung der MENFIT® Power Kapseln – vorläufige Ergebnisse. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV7.10.
DOI: 10.3205/22swdgu070, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0701
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu070.shtml>

V8: Urolithiasis und Infektiologie

V8.1

Bedeutung der Retroperitonealsonographie bei Harnleitersteinen

M. Schardt¹, Y. Schardt²

¹AsklepiosKlinik Lindau

²Urologische Abteilung, Marienhaus Klinikum Hetzelstift, Neustadt/Weinstrasse

Einleitung: Durch den zunehmenden Einsatz der low-dose-CT-Untersuchungen bei Nierenkoliken ist die Verwendung der Sonographie beim Aufsuchen oder Ausschluss von Harnleitersteinen in den Hintergrund getreten. Diese Untersuchungsreihe zeigt auf, dass man nach dem ALARA-Prinzip (As Low As Reasonably Achievable) zunächst den Harnleiterstein in der Sonographie suchen und erst nachgeordnet die CT-Untersuchung anfordern sollte.

Patienten und Methode: Bei 219 Patienten wurden in der Asklepios-Klinik Harnleitersteine durch die Sonographie oder low-dose-CT-Untersuchung nachgewiesen. Bei 91 Patienten mit Harnstauungsniere lagen die Steine oberhalb der Gefäßkreuzung, bei 135 Patienten wurden die Steine im distalen Harnleiter gefunden.

In der Klinik stand ein High-end-Gerät der Fa. Samsung in der gynäkologischen Abteilung zur Verfügung, in der urologischen Praxis wurde ein Gerät der Fa. Mindray verwendet. Die distalen Steine wurden meist durch die transrectale Sonographie auch ohne Stauungszeichen gefunden.

Ergebnisse: Von den 91 Patienten mit einem oberen Harnleiterstein konnte bei 82 Patienten (90%) die Steine sonographisch erfasst werden. Bei 44 von 91 Patienten (48%) wurde gänzlich auf eine CT-Untersuchung verzichtet. Von den 135 Patienten mit einem distalen Stein konnte der Stein im transrectalen Ultraschall bei 124 Patienten (92%) nachgewiesen werden, bei 81 Patienten (60%) wurde auf eine low-dose-CT verzichtet.

Schlussfolgerung: Die Sonographie kann erfolgreich nicht nur bei Kelchsteinen sondern auch bei proximalen Harnleitersteinen, in Verbindung mit einem Harnstau, eingesetzt werden. Eine Steinsicherung ohne computertomographische Beteiligung ist möglich. Wer einen gestauten Harnleiter proximal darstellen kann, der kann auch eine retroperitoneale Lymphknotenmetastasierung im Stadium IIa erkennen, da der erweiterte Harnleiter im Querschnitt getroffen mit seinem hypodensem Echomuster in Lage und Aussehen einem nachweisbaren Lymphknoten ähnelt.

Prävesikale Harnleitersteine können mittels der transrektalen oder transvaginalen Sonographie auch ohne Harnleiterstau gesichert werden.

Bitte zitieren als: Schardt M, Schardt Y. Bedeutung der Retroperitonealsonographie bei Harnleitersteinen. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV8.1.

DOI: 10.3205/22swdgu071, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0712

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu071.shtml>

V8.2

Einfluss von Harnleiterschienen auf die Diagnostik von Harnsteinen im Dual-Energy-CT – eine ex-vivo-Analyse

R. Stoll¹, K. Spornitz², S. Waldeck², A. Hesse³, K. Nestler², H. Schmelz¹, D. Overhoff², T. Nestler¹

¹Klinik für Urologie, BwZK Koblenz

²Klinik für Radiologie und Neuroradiologie, BwZK Koblenz

³Deutsches Harnsteinzentrum, Bonn

Einleitung: Die CT-Bildgebung ist bei V.a. Harnstein, zur Therapieplanung oder Verlaufskontrolle heute weitgehender Standard. Die Qualität der Bildgebung und deren Diagnostik kann durch Artefakte verschlechtert werden, welche meist Fremdmaterialbedingt sind. Daher war das Ziel den Einfluss von Harnleiterschienen systematisch auf die Harnsteinbildung zu untersuchen und die Hypothese, dass Harnleiterschienen die Bildgebung negativ beeinflussen.

Material und Methoden: In einer Phantomstudie wurden n=50 gemischte Harnsteine mit bekannter Steinzusammensetzung mittels Dual-Energy-CT (Siemens, SOMATOM Force) untersucht. In das Phantom wurden die Steine mit anliegender Harnleiterschiene eingebracht und gescannt (CT-DJ) und hiernach nochmals nativ ohne Harnleiterschiene untersucht (CT-NAT).

Die Steine wurden händisch mittels Messschieber und Wasserverdrängungsmethode vermessen (Längen und Volumen = Goldstandard). Die CT-Messungen wurden jeweils mit dem Goldstandard verglichen und der Pearsons-Korrelationskoeffizient berechnet. Die unterschiedlichen Messergebnisse mittels Bland-Altman-Diagramm dargestellt.

Ergebnisse: Alle Steine, die im Phantom platziert wurden konnten in den CT-Bildgebungen erkannt werden.

Zunächst wurde die größte Steinlänge verglichen. Im Goldstandard betrug diese im Median 6,0 mm (Range 3,1-11,0 mm), im CT-DJ 5,5 mm (Range 2,7-10,9 mm; Pearson 0,79, $p < 0,001$) und im CT-NAT 6,0 mm (Range 1,5-10,3 mm; Pearson 0,61, $p < 0,001$). Für die Volumetrie ergab der Goldstandard im Median 70 mm³ (Range 10-345 mm³), im CT-DJ 59 mm³ (Range 4-363 ml; Pearson 0,89, $p < 0,001$) und im CT-NAT 66 mm³ (Range 2-364 mm³; Pearson 0,73, $p < 0,001$).

Schlussfolgerung: Es konnte gezeigt werden, dass trotz einer anliegenden Harnleiterschleife alle Steine erkannt werden konnten und diese nicht zu einer schlechteren Bestimmung der maximalen Harnsteinlänge bzw. des Volumens im Vergleich zum physisch gemessenen Goldstandard führt. Folglich sind die Steinmaße im CT verlässlich, auch bei einliegender Harnleiterschleife. Dies kann von Relevanz sein vor einer etwaigen Steintherapie, um in Abhängigkeit des Volumens die Therapie zu wählen und den Patienten entsprechend zu beraten.

Bitte zitieren als: Stoll R, Spornitz K, Waldeck S, Hesse A, Nestler K, Schmelz H, Overhoff D, Nestler T. Einfluss von Harnleiterschleifen auf die Diagnostik von Harnsteinen im Dual-Energy-CT – eine ex-vivo-Analyse. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV8.2.

DOI: 10.3205/22swdgu072, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0729

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu072.shtml>

V8.3

Prädiktive Faktoren für einen erfolgreichen konservativen Austreibungsversuch von Urolithiasis-Patienten

A. Kiani, M. Wenzel, B. Hoeh, M. Mueller, P. Mandel, A. Becker, F. Chun, L. Kluth

Universitätsklinikum Frankfurt am Main

Einleitung: Ein konservativer Austreibungsversuch (KA) bei Patienten mit Urolithiasis ist oftmals möglich und erfolgreich. Für die richtige Entscheidungsfindung der Therapie sind prädiktive Faktoren für einen erfolgreichen KA entscheidend. Ziel dieser Studie war die Analyse der möglichen prädiktiven Faktoren für einen erfolgreichen KA.

Methode: Aus unserer retrospektiven Datenbank wurden alle Patienten mit Urolithiasis aus der Notaufnahme zwischen 03/2008 bis 05/2019, die einen primären KA erhielten, eingeschlossen. Zur Analyse erfolgten deskriptive Statistiken sowie logistische Regressionsanalysen.

Ergebnisse: Insgesamt stellten sich 1110 Patienten notfallmäßig mit einer Urolithiasis vor. Hiervon wurden 686 Patienten, die primär mit einem KA behandelt wurden, in die Analysen einbezogen. Ein KA zeigte sich in insgesamt 94% der Fälle erfolgreich. In den restlichen 6% der Fälle war nach frustriertem KA eine Doppel-J Schieneneinlage notwendig. Das mediane Alter lag bei 42 Jahren (Interquartile range [IQR]: 33-51 Jahre). Die mediane Steingröße der Patienten bei einem erfolgreichem KA war mit 3 mm (IQR: 2-4 mm) signifikant kleiner ($p < 0,001$) gegenüber den Patienten bei einem frustriertem KA (4 mm; IQR: 3-6 mm). Die Steinlokalisation befand sich in 37% der Fälle bei Patienten mit frustriertem KA im proximalen Harnleiter, bei Patienten mit erfolgreichem KA in 10% der Fälle ($p < 0,001$). In der univariablen logistischen Regression zeigten sich die Steinlokalisation im proximalen Harnleiter (Odds Ratio [OR] 4,49; Konfidenzintervall [KI] 2,1-9,8; $p < 0,001$), eine erhöhte Steingröße (OR 1,19; KI 1,1-1,3; $p = 0,002$) sowie die Ektasie des Nierenbeckenkelchsystems (OR 2,11; KI 1,0-4,7; $p = 0,05$) als signifikante prädiktive Faktoren für einen frustrierten KA. Auch in der multivariablen logistischen Regression waren die Steinlokalisation im proximalen Harnleiter (OR 4,67; KI 1,9-12,0; $p = 0,001$) und die Steingröße (OR 1,16; KI 1,0-1,3; $p = 0,02$) prädiktive Faktoren für einen frustrierten KA. Auch die Leukozytose (OR 0,87; KI 0,8-1,0; $p = 0,04$) und die Ektasie des Nierenbeckenkelchsystems (OR 3,71; KI 1,3-12,2; $p = 0,02$) zeigten sich in der multivariablen logistischen Regression als prädiktive Faktoren für einen frustrierten KA. Hingegen zeigte sich keine Assoziation zwischen Geschlecht, Kreatinin-Elevation, CRP-Elevation, Harnwegsinfektion und einem frustrierten KA.

Schlussfolgerung: In unserer retrospektiven Studie zeigten sich eine erhöhte Steingröße, eine proximale Steinlokalisation im Harnleiter, das Vorliegen einer Ektasie des Nierenbeckenkelchsystems sowie eine laborchemische Leukozyten-Elevation als unabhängige signifikante prädiktive Faktoren für einen erfolgreichen KA. Durch eine Erhebung der aufgeführten Faktoren in der Therapieentscheidungsfindung, können die Patienten identifiziert werden, die von einem KA profitieren würden.

Bitte zitieren als: Kiani A, Wenzel M, Hoeh B, Mueller M, Mandel P, Becker A, Chun F, Kluth L. Prädiktive Faktoren für einen erfolgreichen konservativen Austreibungsversuch von Urolithiasis-Patienten. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV8.3.

DOI: 10.3205/22swdgu073, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0732

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu073.shtml>

V8.4

Fallbericht: Flexible renoskopische Steinsanierung im Rahmen einer Roboter-assistierten Nierenbeckenplastik

L. Stey, J. Heinzmann, S. Dyakov, A. Schneider

Main-Kinzig Kliniken GmbH

Einleitung: Stenosen des pyeloureteralen Übergangs sind oft mit einer Nephrolithiasis vergesellschaftet. Laparoskopische und Roboter-assistierte Operationen zur Nierenbeckenplastik sind der Standard. Die simultane Steinsanierung kann auch bei schwer zugänglichen Kelchkonkrementen im Rahmen der Roboter-assistierten Chirurgie mittels flexibler Renoskopie durch einen OP-Trokar durchgeführt werden.

Methode: Eine 48-jährige Patientin stellte sich bei Nephrolithiasis links mit insgesamt fünf Kelchkonkrementen in Kombination mit einer urodynamisch relevanten Stenose des pyeloureteralen Übergangs links vor. Da die Kelchkonkremente nach Form, Größe und Lage nicht für die Roboterinstrumente zugänglich waren, führten wir im Rahmen der Roboter-assistierten Nierenbeckenplastik nach Anderson-Hynes eine intraoperative flexible Renoskopie mit Entfernung aller fünf Konkreme über einen acht Charrière Robotertrokar durch.

Ergebnisse: Durch Kombination von Endoskopie und Laparoskopie können im Rahmen einer Roboter-assistierten Nierenbeckenplastik auch für Roboterinstrumente unzugängliche Kelchkonkremente geborgen werden.

Schlussfolgerung: Patienten können von einem kombinierten Vorgehen aufgrund des minimal-invasiven Vorgehens profitieren.

Bitte zitieren als: Stey L, Heinzmann J, Dyakov S, Schneider A. Fallbericht: Flexible renoskopische Steinsanierung im Rahmen einer Roboter-assistierten Nierenbeckenplastik. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV8.4.

Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV8.4.

DOI: 10.3205/22swdgu074, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0744

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu074.shtml>

V8.5

Hochdurchsatzverfahren zur schnellen Erregeridentifizierung und Empfindlichkeitstestung mittels Raman-Spektroskopie

G. Magistro¹, C. Haisch², C. Stief¹

¹Urologische Klinik und Poliklinik am Klinikum München, LMU

²Analytische Chemie, Technische Universität München

Einleitung: Die antimikrobielle Multiresistenz (AMR) hat sich in den letzten Jahren zu einem der brisantesten und bedrohlichsten Themen der globalen Gesundheit entwickelt. Das antibiotische Management von Harnwegsinfektionen galt lange Zeit als eine sichere und einfache Behandlung der täglichen klinischen Praxis, jedoch wird diese durch die sich zuspitzende Problematik der AMR zunehmend erschwert. Die schnelle und zuverlässige „point of care“-Diagnostik für die Erregeridentifizierung und Empfindlichkeitstestung ist ein wichtiges Instrument, um eine zielgerichtete Behandlung zu gewährleisten. Hier präsentieren wir ein neues System auf Basis der Raman-Spektroskopie, dass diesen Anforderungen gerecht wird.

Methoden: Die Raman-Spektroskopie ist ein nicht-invasives optisches Verfahren, dass ein charakteristisches Spektrum durch die Interaktion von Licht mit Materie („Fingerabdruck“) misst. Durch ein biosynthetisches Labeling mit Deuterium wurde ein Messprotokoll etabliert, um in kürzester Zeit eine akkurate Erregeridentifizierung und Empfindlichkeitstestung zu ermöglichen. Dies wurde an 51 klinischen Isolaten getestet und mit mikrobiologischen Standardverfahren verglichen.

Ergebnisse: Ein Messprotokoll wurde erarbeitet und etabliert, um sowohl Gram-negative als auch Gram-positive Harnwegserreger zu messen. Innerhalb von 3,5 Stunden ab Probenentnahme wird ein Ergebnis geliefert. Anhand von 51 klinischen Isolaten wurde das neue System mit mikrobiologischen Standardverfahren wie dem E-Test verglichen und für antibiotische Leitsubstanzen evaluiert. Die Sensitivität für die korrekte Erregeridentifizierung lag bei 95,7%. Das Messverfahren ist so sensitiv, dass damit sogar heteroresistente Bakterien bis zu 1/1.000.000 nachgewiesen werden können.

Schlussfolgerung: Das hier präsentierte Verfahren ermöglicht die „point of care“-Diagnostik zur akkuraten Erregeridentifizierung und Empfindlichkeitstestung mit guter Übereinstimmung mit „state of the art“ mikrobiologischen Standardverfahren, aber mit einer deutlichen Zeitersparnis von nur 3,5 Stunden für das komplette Verfahren inklusive Probenverarbeitung, Messung und Auswertung.

Bitte zitieren als: Magistro G, Haisch C, Stief C. Hochdurchsatzverfahren zur schnellen Erregeridentifizierung und Empfindlichkeitstestung mittels Raman-Spektroskopie. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV8.5.

DOI: 10.3205/22swdgu075, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0756

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu075.shtml>

V8.6

Phytopharmaka zur antimikrobiellen Behandlung von Harnwegsinfektionen – Was macht Sinn?

G. Magistro¹, M. Götz², J. Marcon¹, T. Ivanova¹, C. Stief¹, S. Schubert²

¹Urologische Klinik und Poliklinik am Klinikum München, LMU

²Max von Pettenkofer Institut, LMU, München

Einleitung: Der übermäßige und nicht-rationale Gebrauch von Antibiotika in den letzten Jahrzehnten hat erheblich zur Entstehung multi-resistenter Erreger beigetragen. Um dieser bedrohlichen Entwicklung zu begegnen, bedarf es effektiver antimikrobieller Alternativen. Hier berichten wir von der Entwicklung eines Erregeratlasses, der das Ansprechen von Harnwegserregern auf antimikrobielle Verbindungen in Phytopharmaka untersucht und veranschaulicht.

Methodik: Es wurden jeweils 3 repräsentative klinische Isolate aus 8 Spezies von pathogenen Harnwegserregern molekular und pharmakologisch untersucht. Der Einfluss von Mannosiden, Proanthocyanidinen (Cranberry), Rosmarinextrakt, Lactonen (Liebstöckel) und Thiocyanaten (Meerrettich) wurde evaluiert. Es wurde zunächst deskriptiv Wachstum, Motilität und Adhäsionsverhalten analysiert. Anschließend wurden die Effekte molekular auf Transkriptionsebene (Taqman-PCR), Proteinebene (Western Blot) und schließlich in Zellkulturmodellen der bakteriellen Infektion untersucht. Abschließend wurden die minimale Hemmkonzentration (MHK) der jeweiligen Substanz bestimmt.

Ergebnisse: Die Adhäsionsfähigkeit in *E. coli*, *Klebsiella* spp., und *Serratia* spp. wurde effektiv durch D-Mannose, Proanthocyanidin Typ A und Allylthiocyanat beeinträchtigt. Die Motilität von *E. coli*, *Klebsiella* spp. und *Proteus mirabilis* wurden deutlich durch Thiocyanate inhibiert. Das Wachstum von *E. coli*, *Klebsiella* spp., *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa* und *Citrobacter* spp. wurde stark durch Rosmarinextrakt gehemmt. Die MHK-Analyse zeigt eine deutlich Dosis-Wirkungsbeziehung, die je nach Spezies individuell ausfällt.

Schlussfolgerung: Der hier vorgestellte Erregeratlas gibt einen wertvollen Einblick über antimikrobielle Alternativen und deren primäres Ziel-Erregerspektrum. Nicht jede Substanz ist in der Lage alle Harnwegserreger gleichermaßen zu adressieren. Die effektiven Optionen zur Behandlung und Prävention von Harnwegsinfektionen können hieraus abgeleitet werden.

Bitte zitieren als: Magistro G, Götz M, Marcon J, Ivanova T, Stief C, Schubert S. Phytopharmaka zur antimikrobiellen Behandlung von Harnwegsinfektionen – Was macht Sinn? In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV8.6.
DOI: 10.3205/22swdgu076, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0765
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu076.shtml>

V8.7

Wirksamkeit und Risikofaktoren im Zusammenhang mit der Verwendung von Fluorchinolonen und Cephalosporinen zur Prophylaxe bei der transrektalen Prostatabiopsie

M. Haack, M. Brandt, R. Dotzauer, A. Thomas, P. Sparwasser, A. Haferkamp, I. Tsaour

Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Einleitung: Die Antibiotikaprophylaxe während der transrektalen Prostatabiopsie (TRPB) dient der Verringerung des Risikos infektiöser Komplikationen. Trotz der jüngsten Empfehlungen für einen zurückhaltenden Einsatz von Fluorchinolonen (F) während der TRPB werden sie im ambulanten Bereich immer noch häufig eingesetzt. In unserer Einrichtung haben wir eine zunehmende Resistenz gegen F beobachtet und daher die Standardprophylaxe auf ein Cephalosporin-basiertes (C) Regime umgestellt. In dieser Studie sollten infektiöse Komplikationen und Risikofaktoren zwischen F, C und allen anderen Antibiotika (O) während der TRPB vergleichend bewertet werden.

Patienten und Methoden: 664 Patienten wurden in diese retrospektive Studie aufgenommen. 152 erhielten F, 452 C und 60 O. Infektiöse Komplikationen wurden definiert als mindestens eine der folgenden Bedingungen: Fieber, Urosepsis (Fieber, Leukozytose und positiver Urinstix), positive postinterventionelle Bakterien in der Urinkultur. Der Einfluss verschiedener klinischer Faktoren auf infektiöse Komplikationen wurde bewertet, während Chi-Quadrat- und Fisher's exact Test für den Gruppenvergleich zwischen den Behandlungskohorten verwendet wurden und die Bedeutung des Rauchens und der Komorbiditäten in einer multivariaten Regressionsanalyse getestet wurde.

Ergebnisse: Die Ausgangscharakteristika und verfahrenstechnischen Parameter waren zwischen den Gruppen ausgeglichen. F und C unterschieden sich bei allen drei infektiösen Komplikationen nicht signifikant (F und C: <1%, <1,5%, <3,5%, alle $p > 0,05$). Im Gegensatz dazu unterschied sich O in allen drei Endpunkten signifikant von F und C (11,6%, 13,3%, 25%, $p < 0,05$). Die Dauer des Krankenhausaufenthalts war in der C-Gruppe signifikant kürzer als in der F- und O-Gruppe (4,1 vs. 6,3 vs. 8,2 Tage, $p < 0,05$). Rauchen und arterielle Hypertonie waren mit einem erhöhten Risiko für Fieber (OR: 1,09 und 5,88) und Urosepsis (OR 1,3 und 5,88) verbunden. Patienten mit koronarer Herzkrankheit hatten ein erhöhtes Risiko für eine Urosepsis (OR 1,14).

Schlussfolgerung: Insgesamt waren die infektiösen Komplikationen während der TRPB gering, mit vergleichbaren Ergebnissen zwischen F und C. Es wurden keine statistisch signifikanten Unterschiede bei infektiösen Komplikationen zwischen der F- und C-Gruppe festgestellt. Interessanterweise schnitt die O-Gruppe bei allen Endpunkten schlechter ab. Rauchen, arterielle Hypertonie und koronare Herzkrankheit waren mit postinterventionellem Fieber und Urosepsis verbunden. Aufgrund der erhöhten Resistenz von Enterobakterien gegen Fluorchinolone wird die Verwendung von Cephalosporinen empfohlen, da sich deren Wirksamkeit als Antibiotikaprophylaxe bei der TRPB als gleichwertig erwiesen hat.

Schlüsselbegriffe: Prostata, Biopsie, Antibiotika, Fluoroquinolone, Cephalosporine, Harnwegsinfektion, Prostatitis, Sepsis

Bitte zitieren als: Haack M, Brandt M, Dotzauer R, Thomas A, Sparwasser P, Haferkamp A, Tsaour I. Wirksamkeit und Risikofaktoren im Zusammenhang mit der Verwendung von Fluorchinolonen und Cephalosporinen zur Prophylaxe bei der transrektalen Prostatabiopsie. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV8.7.
DOI: 10.3205/22swdgu077, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0772
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu077.shtml>

V8.8

Anwendbarkeit europäischer Leitlinien für komplizierte Zystitiden: Antibiotikaresistenzraten und ihre Auswirkung auf Therapieempfehlungen in einem Krankenhaus der Grund- und Regelversorgung

S. Müller¹, C. Eisenbach²

¹Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

²GRN-Klinik Weinheim, Abteilung Innere Medizin

Einleitung: Komplizierte Zystitiden sind für 21,6% der nosokomialen Infektionen verantwortlich und damit ein häufiger Grund für Antibiotikaverordnungen in Akutkrankenhäusern. Eine leitliniengerechte Therapie ist aufgrund der nachweislichen Reduktion der Mortalität wichtiger Bestandteil eines erfolgreichen Antibiotic Stewardships (ABS). Ziel dieser Arbeit ist, die Anwend-

barkeit europäischer Leitlinien in einem Krankenhaus der Grund- und Regelversorgung zu untersuchen und deren Empfehlungen in Hinblick auf das lokale Erregerspektrum und die Resistenzlage anzupassen.

Methodik: Anhand positiver Urinkulturen und selektierten ICD-Diagnosen wurden Fälle von komplizierten Zystitiden identifiziert und retrospektiv analysiert. Abdeckungs- und Resistenzraten (AR/RR) für verschiedene Antibiotika wurden verglichen und mittels Regressionsanalysen Zusammenhänge zwischen Risikofaktoren und Erregerspektrum untersucht.

Ergebnisse: 470 erkrankte Personen mit einem Durchschnittsalter von 80 Jahren (68% weiblich) wurden eingeschlossen. 63% der Infektionen waren ambulant erworben. *Escherichia coli* war in Einklang mit der Literatur der am häufigsten nachgewiesene Erreger. *Enterococcus faecalis* war in der untersuchten Population mit 18% vermehrt nachweisbar (Leitlinie 11%).

Enterococcus spp. konnten bei nosokomial erworbenen Zystitiden signifikant häufiger nachgewiesen werden (OR=1,8, p=0,02). Bei den Erkrankten ohne spezifische Merkmale (n=349) wäre mit der leitliniengerechten Gabe von Amoxicillin plus Aminoglykosid eine AR von 90% erzielt worden. Die AR anderer Empfehlungen waren niedriger (3G-Cephalosporin 56%, 2G-Cephalosporin plus Aminoglykosid 68%). Bei Erkrankten mit dauerhaft einliegendem Blasenkatheter (BK, n=78) wäre durch eine leitliniengerechte Therapie mit Amoxicillin/Clavulansäure plus Aminoglykosid eine AR von 88% zu erreichen.

Schlussfolgerung: Antibiotika sollten zur empirischen Therapie von Zystitiden über 80% des zu erwartenden Erregerspektrums abdecken. Bei Erkrankten ohne spezifische Merkmale sind unter Berücksichtigung von Wirksamkeit, Resistenzen und Nebenwirkungen für nosokomial erworbene Zystitiden Nitrofurantoin (AR 86%) sowie Amoxicillin plus ein Aminoglykosid (AR 90%) zu empfehlen, bei ambulant erworbenen Infektionen zusätzlich 3G-Cephalosporine (81%). Die Gabe von Amoxicillin und einem Aminoglykosid (AR 88%) wird bei Erkrankten mit dauerhaft einliegendem BK empfohlen. Die Notwendigkeit der Anpassung der Empfehlungen an Resistenzlage und lokales Erregerspektrum konnte veranschaulicht werden. Somit kann diese Analyse im Sinne des ABS weiteren Häusern und Regionen als Vorlage dienen. Die Ergebnisse zeigen, dass eine aktualisierte nationale Leitlinie mit vereinfachter Anwendbarkeit und definierten Entscheidungskriterien notwendig ist.

Bitte zitieren als: Müller S, Eisenbach C. Anwendbarkeit europäischer Leitlinien für komplizierte Zystitiden: Antibiotikaresistenzraten und ihre Auswirkung auf Therapieempfehlungen in einem Krankenhaus der Grund- und Regelversorgung. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV8.8. DOI: 10.3205/22swdgu078, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0781

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu078.shtml>

V8.9

Entwicklung des Erregerspektrums, der Antibiotikaresistenz sowie des Antibiotikaverbrauches einer urologischen Universitätsklinik

L. Reiser¹, F. Wagenlehner¹, C. Imirzalioglu², M. Fritzenwanker²

¹Klinik für Urologie, Kinderurologie und Andrologie, Universitätsklinikum Gießen

²Institut für Medizinische Mikrobiologie, Universitätsklinikum Gießen

Einleitung: Wir analysierten das Erregerspektrum und die bakterielle Resistenzentwicklung einer urologischen Universitätsklinik zusammen mit dem dazugehörigen Antibiotikaverbrauch im stationären Setting.

Material und Methoden: Der stationäre Antibiotikaverbrauch von 2010-2017 wurde mithilfe des patientenspezifischen Verordnungssystems der Krankenhaussoftware in Defined Daily Doses pro 100 Patienten erfasst. Das Keimspektrum wurde für 2003-2017 erstellt. Getrennt wurden die Erreger in stationär und ambulant sowie in Urin- und Nicht-Urinproben. Veränderungen im Keimspektrum pro 100 Patienten wurden von 2005-2017 berechnet. Die Resistenzstatistik für Erreger aus Urinproben wurde für den Zeitraum 2003-2017 erhoben.

Ergebnisse: Von 2010 bis 2017 wurden 25.100 DDD (97 DDD/100 Patienten) erfasst, davon wurden 58% parenteral und 42% oral appliziert. Den größten Anteil am Antibiotikaverbrauch hatten Cephalosporine (47%), Fluorchinolone (29%) und Penicillin-Derivate (11%). Von 41 verschiedenen Wirkstoffen wurde am häufigsten Cefuroxim (33%, 32 DDD/100 Patienten) eingesetzt. Der Antibiotikaverbrauch nahm im Beobachtungszeitraum ab und der Anteil der parenteral eingesetzten Wirkstoffe nahm kontinuierlich zu. Cephalosporine (r=-0,81; p<0,05; b=-3,41) und Fluorchinolone (r=-0,87; p<0,001; b=-5,28) zeigten einen signifikanten Rückgang des Verbrauchs. Ein Verbrauchsanstieg einer Wirkstoffgruppe wurde nicht nachgewiesen.

25.844 Keime wurden in die Erregerstatistik eingeschlossen. 42% davon aus dem stationären und 58% aus dem ambulanten Bereich. *E. coli* (33%), *E. faecalis* (22%), *Klebsiella* spp. (10%) und *Pseudomonas* spp. (10%) machten den Hauptanteil des Keimspektrums aus.

Die Anzahl der nachgewiesenen Erreger pro 100 Patienten nahm zwischen 2005 und 2017 signifikant ab (r=-0,87; p<0,01; b=-0,58). Dementsprechend wurden beispielsweise *E. coli*, *E. faecalis*, *Klebsiella* spp. und *Proteus* spp. im Verhältnis signifikant weniger nachgewiesen.

Für die Resistenzstatistik wurden Keime aus Urinproben von 2003 bis 2017 analysiert. Bei *E. coli* waren bei den Resistenzen von Ampicillin/Sulbactam (r=0,77; p<0,001; b=0,009), Cefuroxim (r=0,88; p<0,001; b=0,006), Ciprofloxacin (r=0,72; p<0,001; b=0,005) und Gentamicin-Resistenz (r=0,36; p<0,05; b=0,0014) ein Anstieg zu beobachten. Einen Rückgang des Resistenzniveaus zeigte sich bei Piperacillin/Tazobactam (r=-0,57; p<0,01; b=-0,0067). Bei *S. aureus* war ein Rückgang des Anteils der MRSA nachweisbar. Bei *E. faecium* nahm die Rate an VRE zu. Es konnte ein Anstieg der als 3MRGN klassifizierten Keime insbesondere bei *E.coli* (r=0,79; p<0,001; b=0,0037) nachgewiesen werden.

Schlussfolgerungen: Es wurden deutlich weniger Antibiotika eingesetzt. Ein Trend zu parenteral eingesetzten Antibiotika ist erkennbar. Das Keimspektrum zeigt eher einen niedrigen Anteil von *E. coli*, dafür einen höheren Anteil an Enterokokken. Der Anteil an multiresistenten Erregern nimmt zu. 4MRGN kommen jedoch nur vereinzelt vor. Ein *E. coli* 4MRGN wurde nicht nachgewiesen.

Bitte zitieren als: Reiser L, Wagenlehner F, Imirzalioglu C, Fritzenwanker M. Entwicklung des Erregerspektrums, der Antibiotikaresistenz sowie des Antibiotikaverbrauchs einer urologischen Universitätsklinik. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV8.9.
DOI: 10.3205/22swdgu079, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0794
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu079.shtml>

V8.10

Ein weiterer Kolibri als Ursache einer PSA-Erhöhung

K. Kabbani, M. Götz, X. Krah
Helios Klinik Blankenhain

Einleitung: Die Urogenitaltuberkulose ist die zweithäufigste extrapulmonale Tuberkuloseform. Nach Primärbefall der Lunge tritt nach einer durchschnittlichen Latenz von 30 Jahren in bis zu 20% der Fälle eine Urogenitaltuberkulose auf. Bei 80% der Patienten kommt es zu typischen Symptomen (rezidivierende, therapieresistente Harnwegsinfekte, sterile Leukozyturie, Hämaturie, Fieber, Flankenschmerzen). Die Diagnosesicherung erfolgt durch einen (PCR-gestützten) Erregernachweis aus dem Urin und gegebenenfalls histologisch. Aktuell ist nach Diagnosestellung eine tuberkulostatische Therapie für mindestens 6 Monate indiziert. Bei schwerwiegenden Organmanifestationen können operative Eingriffe nötig werden.

Die altersspezifische Inzidenz für das Prostatakarzinom ist deutlich größer und liegt bei 107/100.000. Es ist damit nach wie vor die häufigste Krebserkrankung und die zweithäufigste Krebstodesursache für Männer in Deutschland.

Methoden: Im Juli 2019 stellte sich bei uns ein 70-jähriger Mann mit einer PSA-Erhöhung zur transrektalen Stanzbiopsie der Prostata vor. In der histologischen Untersuchung zeigte sich eine multifokale granulomatöse Entzündung vom Typ einer Tuberkulose mit verkäsender Nekrose sowie histiozytären Riesenzellen. Der Nachweis säurefester Stäbchen bzw. Mykobakterien war auch im Rahmen einer zweiten Biopsie nicht möglich. Eine Röntgenthoraxuntersuchung zeigte keine Auffälligkeiten. Der Beginn einer Vierfach-tuberkulostatischen Therapie wurde unmittelbar nach Anfrage in einem Referenzzentrum eingeleitet.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Unser Fall demonstriert erneut, dass neben den typischen Ursachen einer PSA-Erhöhung wie BPH, chronische Prostatitis oder Prostatakarzinoms auch seltene Ätiologien möglich sind. Eine PSA-Erhöhung sollte daher mit jedem Patienten besprochen und bei Persistenz abgeklärt werden.

Bitte zitieren als: Kabbani K, Götz M, Krah X. Ein weiterer Kolibri als Ursache einer PSA-Erhöhung. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV8.10.
DOI: 10.3205/22swdgu080, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0803
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu080.shtml>

V9: Prostatakarzinom klinisch 2

V9.1

MRT-Fusionsbiopsie – PI-RADS 3 nie ohne PSA-Density?

J. Heinzmann, S. Dyakov, L. Stey, A. Schneider
Main Kinzig Kliniken Gelnhausen

Einleitung: Die MRT-Fusionsbiopsie soll die gezieltere Biopsie karzinomverdächtiger Läsionen ermöglichen und eine Überdiagnostik insignifikanter Prostatakarzinome minimieren. Unser Ziel war es, die routinemäßige, leitliniengerechte Biopsie von PI-RADS-3 Läsionen anhand unserer eigenen Patientendaten zu hinterfragen. Kann die Kombination von PI-RADS und PSA-Density zur Selektion biopsiewürdiger Befunde dienen?

Material und Methodik: Im Rahmen einer retrospektiven Auswertung betrachteten wir 309 Patienten, welche eine MRT-Fusionsbiopsie in unserer Klinik erhielten. Neben der Targetbiopsie führten wir eine leitliniengerechte randomisierte Biopsie durch.

Es erfolgte die Selektion der Patienten mit einer PI-RADS-3 Läsion aus dem Gesamtkollektiv (25,6% (83 aus 324)). Neben einer deskriptiven Analyse erfolgte die Selektion nach Histopathologie sowie die Beachtung der PSA-Density, um eine mögliche Korrelation zwischen PSA-Density und Karzinomsicherung zu analysieren (T-Test, Regressionsanalyse).

Ergebnisse: Das selektierte Kollektiv war im Durchschnitt 62 Jahre alt (48 bis 82), das Prostatavolumen betrug 45,34 ccm (14 bis 105 ccm), der PSA Wert betrug 7,54 ng/ml (0,4 bis 52 ng/ml) und es erfolgten 21,49 Stanzbiopsien (7 bis 35).

PSA-Werte und Prostatavolumina zwischen PI-RADS 3-Kollektiv und Gesamtkollektiv zeigten keine statistischen Unterschiede ($p=0,8$ / $p=0,30$).

Unter Beachtung der PSA-Density wiesen 51,8% (43 aus 83) des PI-RADS 3-Kollektivs eine Density $>0,15$ ng/ml² und 48,2% (40 aus 83) eine Density $<0,15$ ng/ml² auf.

Bei 59,04% (49 aus 83) des PI-RADS 3-Kollektivs wurde histopathologisch eine BPH nachgewiesen, bei 40,96% (34 aus 83) ein Prostatakarzinom, wobei 61,8% der Patienten mit Karzinomnachweis eine pathologische Density aufwiesen. Im Kollektiv zeigten sich Alter, Prostatavolumen und PSA ohne signifikante Unterschiede. Im Gegensatz zum PSA-Wert ($p=0,32$ / $p=0,17$) zeigte sich die PSA-Density in unserem Kollektiv als hoch sensitiver Prädiktor ($p=0,0009$ / $p=0,004$) für ein Karzinom.

Die Kreuztabelle zeigt 94,9% Sensitivität für das Erkennen benigner/insignifikanter Befunde.

Unter den 34 Karzinomen des PI-RADS 3-Kollektivs fanden sich 17 (50%) insignifikante Karzinome. 13 dieser Karzinome wären unter Betrachtung der Density primär keiner Stanzbiopsie zugeführt worden. Insgesamt hätten 40 Patienten (12,94% Gesamtkollektiv) primär keine Fusionsbiopsie erhalten.

Zusammenfassung: Die MRT-Fusionsbiopsie ermöglicht eine zielgerichtete Diagnostik des Prostatakarzinoms. Eine Schwierigkeit stellt die PI-RADS 3 Läsion dar, welche oft ohne Karzinomnachweis in der Biopsie bleibt.

Die gemeinschaftliche Betrachtung von PI-RADS und PSA-Density kann nach unseren Daten Patienten selektieren, bei denen ein Prostatakarzinom wahrscheinlich ist. Hierdurch könnte einer Anzahl Patienten eine Biopsie erspart bleiben. Nach unseren Daten darf davon ausgegangen werden, dass nur klinisch insignifikante Karzinome undetektiert blieben.

Bitte zitieren als: Heinzmann J, Dyakov S, Stey L, Schneider A. MRT-Fusionsbiopsie – PI-RADS 3 nie ohne PSA-Density? In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV9.1.

DOI: 10.3205/22swdgu081, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0813

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu081.shtml>

V9.2

DEPROMP-Studie: Prospektive Evaluation der Detektionsrate klinisch signifikanter Prostatakarzinome in der Primärdiagnostik durch Kombination von PSMA-PET/CT- und multiparametrischer MRT-Fusionsstanzbiopsie

P. Krausewitz¹, F. Gärtner², R. Bundschuh², M. Essler², U. Attenberger³, J. Luetkens³, M. Muders⁴, G. Kristiansen⁴, S. Hauser¹, J. Ellinger¹, M. Ritter¹

¹Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsklinikum Bonn

²Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Bonn

³Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Universitätsklinikum Bonn

⁴Institut für Pathologie, Universitätsklinikum Bonn

Einleitung: Die für Prostatakarzinome (PCA) hochempfindliche PSMA-PET/CT findet zunehmend in frühen Krankheitsstadien Anwendung. Wir untersuchen prospektiv den Nutzen der additiven PSMA-PET/CT-gezielten Fusionsbiopsie der Prostata (PET/CT-TBx) im Vergleich zum Standard of Care mit systematischer (SBx) und MR-fusionierter Biopsie (MR-TBx) bei Patienten mit PCA-Verdacht.

Methode: Laut Poweranalyse erlaubt die Auswertung von 200 Biopsie-naiven Männern, die sich einer kombinierten PET/CT-MR-TBx unterziehen, die erwartete Änderungsrate des Therapieregimes von 50% ± 6,9% zu bestimmen. Risikostratifizierung und Behandlungsplanung erfolgen randomisiert und verblindet anhand von Fragebögen: unter Einbeziehung der additiven PET/CT-TBx einerseits und auf alleiniger Grundlage der Standarddiagnostik andererseits. Primärer Endpunkt ist die Anzahl interventionsabhängiger Therapieplanänderungen. Wichtigster sekundärer Endpunkt ist der inkrementelle Wert der PET/CT-MR-TBx zur Detektion klinisch signifikanter PCA (csPCA) mit Gleason Score ≥7a.

Ergebnisse: Nach Interimsanalyse von 100 Patienten (nGesunde=44; nPCA=56) führt die PET/CT-MR-TBx-basierte Risikostratifizierung im Vergleich zum Standardvorgehen in 53% der Fälle zur Therapieplanänderung. Bei PCA- und csPCA-Nachweis ergaben sich zu 63% bzw. 97% interventionsabhängige Therapieplanänderungen. Der Zusatznutzen der PET/CT-MR-TBx zur csPCA-Detektion wird zeitnah nachgereicht.

Schlussfolgerung: Die kombinierte PET/CT-MR-TBx scheint für die Therapieplanung bei PCA-Patienten im Vergleich zum Standard of Care einen großen Zusatznutzen zu haben; die größte Bedeutung wurde dabei für csPCA-Patienten ausgewiesen. Nach vollständiger Rekrutierung sind darüber hinaus die Bestimmung der Testgenauigkeiten der einzelnen Biopsiemodalitäten und Bildgebungen sowie weitere Biomarkeranalysen geplant.

Bitte zitieren als: Krausewitz P, Gärtner F, Bundschuh R, Essler M, Attenberger U, Luetkens J, Muders M, Kristiansen G, Hauser S, Ellinger J, Ritter M. DEPROMP-Studie: Prospektive Evaluation der Detektionsrate klinisch signifikanter Prostatakarzinome in der Primärdiagnostik durch Kombination von PSMA-PET/CT- und multiparametrischer MRT-Fusionsstanzbiopsie. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV9.2.

DOI: 10.3205/22swdgu082, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0823

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu082.shtml>

V9.3

Prospektive randomisierte Analyse der Schmerzerwartung und -empfindung bei der MR-Fusionsbiopsie der Prostata: Stimmt die Realität mit den Erwartungen der Patienten überein?

P. Krausewitz¹, H. Schmeller¹, J. Luetkens², D. Dabir², J. Ellinger¹, M. Ritter¹, R. Conrad³

¹Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsklinikum Bonn

²Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Universitätsklinikum Bonn

³Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Universitätsklinikum Bonn

Einleitung: Die MR-fusionierte Prostatastanzbiopsie (MR-TBx) hat sich als führende Methode in der Prostatakrebsdiagnostik etabliert. Ziel dieser Studie war es, die erwarteten und empfundenen Schmerzen bei der MR-TBx in Abhängigkeit von der präinterventionellen medizinischen Beratung und psychischen Verfassung der Patienten zu bestimmen.

Methode: Wir untersuchten 108 Männer mit Verdacht auf Prostatakrebs, die sich einer MR-TBx unterzogen. Im Vorfeld der MRT erfolgte eine Randomisierung: eine Gruppe erhielt eine additive faktenzentrierte Aufklärung der MR-TBx, die andere eine emotionszentrierte Verfahrensbeschreibung. Alle Patienten beantworteten standardisierte Fragebögen zu Stress, Selbstwirk-

samkeit und Angst sowie studienspezifische Fragebögen zu erwarteten und erlebten Schmerzen vor und nach der MR-TBx. Klinische Patientenmerkmale und Befragungsergebnisse wurden prospektiv erfasst.

Ergebnisse: Unabhängig vom Aufklärungsstil (fakten- vs. emotionszentriert) wurde die MR-TBx als wenig schmerzhaft empfunden (2,8/10). Nur 11,6% der Männer berichteten über starke Schmerzen ($\geq 7/10$). Schmerzen bei der Biopsie korrelierten stark mit Angst ($p < 0,01$), Stress ($p < 0,05$) und Schmerzerwartungshaltung ($p < 0,001$). Hohe Selbstwirksamkeit zeigte keine erhöhte Schmerzsensibilität. Die Teilnehmer rechneten bei jedem Teilschritt der Biopsie mit mehr Schmerzen als sie tatsächlich empfanden. Signifikante Unterschiede zeigten sich u.a. beim periprostaticen Block und der Stanzzyliinderentnahme ($p < 0,001$). Auch stimmten Erwartungen und tatsächliches Schmerzempfinden in Bezug auf die Anzahl der entnommenen Stanzzyliinder nicht überein ($p < 0,05$).

Schlussfolgerung: Es besteht dringender Bedarf, die Aufklärung vor MR-TBx hinsichtlich der zu erwartenden Schmerzen zu optimieren, um das periinterventionelle Wohlbefinden unserer Patienten zu verbessern.

Bitte zitieren als: Krausewitz P, Schmeller H, Luetkens J, Dabir D, Ellinger J, Ritter M, Conrad R. Prospektive randomisierte Analyse der Schmerzerwartung und -empfindung bei der MR-Fusionsbiopsie der Prostata: Stimmt die Realität mit den Erwartungen der Patienten überein? In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV9.3.

DOI: 10.3205/22swdgu083, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0833

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu083.shtml>

V9.4

Durch Früherkennungsmaßnahme vs. ohne Früherkennungsmaßnahme detektiertes Prostatakarzinom: Daten aus der VERSUS-Studie von d-uo

J. Klier¹, M. Johannsen¹, R. Eichenauer¹, R. Schönfelder¹, F. König¹, J. Schröder², E. Hempel³, C. Doehn¹

¹d-uo Vorstand

²d-uo Servicegesellschaft

³SMG Forschungsgesellschaft

Einleitung: Seit 5/2018 dokumentieren Mitglieder von d-uo urologische Tumorerkrankungen im Rahmen der prospektiven VERSUS-Studie. Wir stellten uns die Frage, ob es Unterschiede zwischen Patienten mit einem durch Früherkennungsmaßnahme bzw. ohne Früherkennungsmaßnahme detektiertes Prostatakarzinom (PCa) im Hinblick auf das Alter und das Tumorstadium bei Diagnose gibt.

Methode: Bis 12/2021 wurden in der VERSUS-Studie 11.136 Patienten mit der Erstdiagnose einer urologischen Tumorerkrankung dokumentiert. Bei 6.946 Patienten (62,4%) lag ein PCa vor.

Ergebnisse: Bei 3.337 Patienten (48%, medianes Alter 69,9 Jahre) wurde das PCa im Rahmen einer Früherkennungsmaßnahme detektiert und bei 3.609 Patienten (52%, medianes Alter 70,7 Jahre) auf einem anderen Weg. Ein UICC-Stadium war für 2.424/3.337 Patienten (73%) bzw. 2.500/3.609 Patienten (69%) verfügbar. Die Verteilung der UICC-Stadien ist in Tabelle 1 dargestellt.

Tumorstadium	Patienten mit Früherkennungsmaßnahme (%)	Patienten ohne Früherkennungsmaßnahme (%)
UICC I	64,1	60
UICC II	18,5	16,2
UICC III	9,7	8,4
UICC IV	7,8	15,4
UICC alle	100	100

Tabelle 1

Schlussfolgerung: Patienten mit einem durch Früherkennungsmaßnahme detektierten PCa sind gegenüber Patienten ohne Früherkennungsmaßnahme PCa jünger und weisen bei Erstdiagnose günstigere Tumorstadien auf. Insbesondere ein Stadium UICC IV ist bei Patienten mit einem durch Früherkennungsmaßnahme detektierten PCa halb so häufig nachweisbar.

Bitte zitieren als: Klier J, Johannsen M, Eichenauer R, Schönfelder R, König F, Schröder J, Hempel E, Doehn C. Durch Früherkennungsmaßnahme vs. ohne Früherkennungsmaßnahme detektiertes Prostatakarzinom: Daten aus der VERSUS-Studie von d-uo. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV9.4.

DOI: 10.3205/22swdgu084, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0843

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu084.shtml>

V9.5

Inzidenz von Faszien dehnszenz nach roboterassistierter, radikaler Prostatektomie: supra-umbilikal versus „off-midline“ Bergeschnitt

J. Vollemaere, M. Stöckle, S. Siemer, J. Heinzlbecker

Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg/Saar

Einleitung: Eine postoperative Komplikation nach roboterassistierter radikaler Prostatektomie (RALP) zur Behandlung des Prostatakarzinoms ist eine Faszien dehnszenz oder Narbenhernie (FD) im Bereich des Bergeschnittes.

In dieser Studie wurde bei RALP-Patienten (P) untersucht, ob die Position des BSs (supra-umbilikal (SUI) versus „off-midline“ (OMI)) einen Einfluss auf die Inzidenz von FD hat.

Methode: Mit Einführung eines neuen DaVinci Robotersystems im Juni 2019 (Si auf X (Intuitive®)), änderten wir die Position des Bergeschnitts von SUI auf OMI. In dieser retrospektiven, unizentrischen Studie, wurden alle RALP-P. 14 Monate vor und nach dem Systemwechsel im Hinblick auf das Auftreten von FDs untersucht. Zusätzlich wurde eine match-pair Analyse beider Gruppen (BMI) durchgeführt.

Ergebnisse: Zwischen 06/2019 und 09/2020 wurden 917 P eingeschlossen. Bei 442 wurde ein SUI und bei 475 ein OMI durchgeführt. Das mediane Patientenalter lag bei 66, das mediane Prostatavolumen betrug 42.40 g (IQR: 22,95; SUI: 42.35 g, OMI: 42.4 g, $p=0.841$), der mediane BMI 27,10 (IQR: 4.9, SUI: 27; OMI: 27.2, $p=0.201$). Bei 13 (2.9%) der SUI P und bei 6 (1.3%) der OMI P trat eine FD auf ($p=0.075$). Ein erhöhter BMI war mit dem vermehrten Auftreten von FD assoziiert ($p=0.02$). Mehrfache Voroperationen oder ein großes Prostatavolumen waren statistisch nicht mit FD verbunden. Nach match-pair Analyse (BMI) der Patienten beider Gruppen konnte kein Unterschied zwischen beiden Zugangswege detektiert werden ($p=0.18$).

Schlussfolgerung: In dieser Studie kann bei Patienten nach RALP mit unterschiedlicher Lokalisation des BSs (SUI oder OMI) ein Vorteil für die OMI BS vermutet werden, diese ist aber nicht signifikant. Das Auftreten von FD nach RALP ist mit einem erhöhten BMI des Patienten assoziiert.

Bitte zitieren als: Vollemaere J, Stöckle M, Siemer S, Heinzelbecker J. Inzidenz von Fasziendehiszenz nach roboterassistierter, radikaler Prostatektomie: supra-umbilikal versus „off-midline“ Bergeschnitt. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV9.5.
DOI: 10.3205/22swdgu085, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0853
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu085.shtml>

V9.6

Die Erhaltung des Harnröhrenschließmuskels und des neurovaskulären Bündels in voller Funktionslänge verbessert die langfristige Kontinenzrate nach robotergestützter radikaler Prostatektomie

B. Hoeh¹, M. Wenzel¹, L. Hohenhorst², C. Humke¹, C. Wittler¹, F. Preisser¹, M. Brand¹, J. Köllermann³, T. Steuer³, M. Graefen³, D. Tilki³, P. Karakiewicz⁴, A. Becker¹, L. Kluth¹, F. Chun¹, P. Mandel¹

¹Klinik für Urologie, Universitätsklinikum Frankfurt am Main

²Martini-Klinik, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

³Dr. Senckenberg Institut für Pathologie, Universitätsklinikum Frankfurt am Main

⁴Cancer Prognostics and Health Outcomes Unit, Division of Urology, University of Montréal Health Center

Einleitung: Es sollte untersucht werden, wie sich die Implementierung eines standardmäßigen Erhalt des funktionellen Harnröhrenschließmuskels in voller Länge (FFLU) und der Erhalt des neurovaskulären Bündels (NVBP) mit intraoperativer Schnellschnitttechnik (IFT) auf die langfristige Harnkontinenz bei Patienten auswirkt, die sich einer robotisch-assistierten radikalen Prostatektomie (RARP) unterziehen.

Methode: Wir stützten uns auf eine institutionelle Tertiärversorgungsdatenbank, um Patienten zu identifizieren, die sich zwischen 01/2014 und 09/2019 einer RARP unterzogen. Bis 10/2017 wurde keine FFLU durchgeführt und die Entscheidung für NVBP wurde ohne IFT getroffen. Ab 11/2017 wurden bei allen Patienten, die sich einer RARP unterzogen, routinemäßig eine FFLU und eine IFT-gesteuerte NVBP durchgeführt. Langfristige Kontinenz (≥ 12 Monate) wurde definiert als die Verwendung von keiner oder einer Sicherheitseinlage. Uni- und multivariable logistische Regressionsmodelle untersuchten die Korrelation zwischen dem chirurgischen Ansatz (Standard vs. FFLU+NVBP) und der Langzeitkontinenz. Als Kovariaten dienten Alter, BMI, Prostatavolumen und extraprostatiche Ausdehnung des Tumors.

Ergebnisse: Die Studienkohorte bestand aus 142 Patienten, wobei die Gruppen für Standard- und FFLU+NVBP-RARP gleich groß waren (68 bzw. 74 Patienten). Die routinemäßige Durchführung von FFLU+NVBP führte zu einer langfristigen Kontinenzrate von 91%, verglichen mit 63% bei der Standard-RARP ($p<0,001$). Nach der FFLU+NVBP RARP benötigten 5% 1-2, 4% 3-5 Binden/24 h und kein Patient (0%) litt unter schwerer Langzeitinkontinenz (>5 Binden/24 h). Zwischen den beiden Gruppen wurden keine signifikanten Unterschiede bei Patienten- oder Tumormerkmalen festgestellt. In multivariablen logistischen Regressionsmodellen war FFLU+NVBP ein robuster Prädiktor für Kontinenz (Odds Ratio [OR]: 7,62; 95%-CI: 2,51-27,36; $p<0,001$).

Schlussfolgerung: Die Anwendung von FFLU und NVBP bei Patienten, die sich einer RARP unterziehen, führt zu einer verbesserten langfristigen Kontinenzrate von 91%.

Bitte zitieren als: Hoeh B, Wenzel M, Hohenhorst L, Humke C, Wittler C, Preisser F, Brand M, Köllermann J, Steuer T, Graefen M, Tilki D, Karakiewicz P, Becker A, Kluth L, Chun F, Mandel P. Die Erhaltung des Harnröhrenschließmuskels und des neurovaskulären Bündels in voller Funktionslänge verbessert die langfristige Kontinenzrate nach robotergestützter radikaler Prostatektomie. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV9.6.

DOI: 10.3205/22swdgu086, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0861

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu086.shtml>

Diabetes mellitus verringert die Wahrscheinlichkeit der frühen Harnkontinenz bei Prostatakrebspatienten nach radikaler Prostatektomie

C. Humke¹, A. Philippi¹, P. Mandel¹, J. Hohenhorst^{2,3}, M. Wenzel¹, J. Köllermann⁴, C. Wittler¹, P. Karakiewicz³, D. Tilki^{2,5}, A. Haese², T. Steuber², F. Preisser¹, A. Becker¹, L. Kluth¹, F. Chun¹, B. Höh^{1,3}

¹Klinik für Urologie, Universitätsklinikum der Goethe-Universität, Frankfurt

²Martini-Klinik Prostatakrebszentrum, Hamburg

³Cancer Prognostics and Health Outcomes Unit, Division of Urology, University of Montréal

⁴Dr. Senckenberg'sche Institut für Pathologie, Frankfurt

⁵Klinik für Urologie, Universitätsklinik Hamburg Eppendorf

Hintergrund: Es wurden die Auswirkungen von Diabetes mellitus (DM) auf die frühe Harnkontinenz bei Patienten untersucht, die sich einer radikalen Prostatektomie (RP) unterziehen.

Methoden: Es erfolgte die Identifizierung der Patienten aus der Datenbank des Universitätsklinikums Frankfurt, die zwischen 11/2018 und 02/2021 einer RP unterzogen wurden und ein anschließender Harnkontinenz-Status (30-90 Tage nach der Operation) vorlag. Eine Kontinenz bestand sofern kein oder lediglich ein Sicherheitspad innerhalb von 24 Stunden benutzt wurde. Univariable und multivariable logistische Regressionsmodelle untersuchten die Korrelation zwischen DM und früher Kontinenz. Als Kovariaten dienten das pathologische T-Stadium, der Body-Mass-Index, das Prostatavolumen, der chirurgische Zugang und die Nervenschonung.

Ergebnisse: Von insgesamt 142 Patienten mit stattgehabter RP und vorliegendem Harnkontinenz-Status wiesen 15 (11%) Patienten einen begleitenden DM auf. Patienten mit diagnostiziertem DM zeigten bei der kurzfristigen Nachbeobachtung niedrigere Kontinenzraten, als Patienten ohne DM (33 vs. 63%, $p=0,03$). In univariablen und multivariablen logistischen Regressionsmodellen war DM stark mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit der kurzfristigen Wiederherstellung der Harnkontinenz verbunden (multivariable Odds ratio [OR]: 0,26, 95%-CI: 0,07-0,86; $p=0,03$). Darüber hinaus war das pathologische T-Stadium (pT3/pT4) in logistischen Regressionsmodellen zusätzlich mit einer geringeren Chance auf Harnkontinenz verbunden (multivariable OR: 0,43, 95%-CI: 0,19-0,94; $p=0,04$). Andere Kovariablen erreichten in multivariablen logistischen Regressionsanalysen zur Vorhersage der Harnkontinenz keine statistische Signifikanz.

Schlussfolgerung: DM war innerhalb einer aktuellen Kohorte von Patienten nach unterzogener RP mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit einer frühen Harnkontinenz verbunden. Patienten mit DM sollten präoperativ diesbezüglich aufgeklärt werden und ein intensiviertes Beckenbodentraining müsste bei dieser Untergruppe von RP-Patienten angeboten werden.

Bitte zitieren als: Humke C, Philippi A, Mandel P, Hohenhorst J, Wenzel M, Köllermann J, Wittler C, Karakiewicz P, Tilki D, Haese A, Steuber T, Preisser F, Becker A, Kluth L, Chun F, Höh B. Diabetes mellitus verringert die Wahrscheinlichkeit der frühen Harnkontinenz bei Prostatakrebspatienten nach radikaler Prostatektomie. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV9.7.

DOI: 10.3205/22swdgu087, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0878

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu087.shtml>

DAROL: Beobachtungsstudie zu Darolutamid bei Patienten mit nichtmetastasiertem, kastrationsresistentem Prostatakarzinom (nmCRPC)

F. Leboutte¹, T. Kretz², A. Hübner³, P. Spiegelhalder⁴, E. Yu⁵, C. Pierczonka⁶, A. Briganti⁷, D. Murphy⁸, T. Lebre⁹, M. Luz¹⁰, H. Suzuki¹¹, A. Thiery-Vuillemin¹², A. Armstrong¹³, M. Kahl¹⁴, A. Schmall¹⁴, E. Hellmis¹⁵

¹Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Trier

²Urologie Heinsberg

³Zentrum für Onkologie und Urologie, Rostock

⁴Urologie Neandertal

⁵Division of Oncology, Department of Medicine, University of Washington

⁶Associated Medical Professionals of NY

⁷Unit of Urology, Division of Experimental Oncology, Urological Research Institute (URI), IRCCS Ospedale San Raffaele, Università Vita-Salute San Raffaele

⁸Sir Peter MacCallum Department of Oncology, University of Melbourne, Peter MacCallum Cancer Centre

⁹Department of Urology, Hôpital Foch, Université Versailles, St Quentin

¹⁰Hospital Erasto Gaertner

¹¹Toho University Sakura Medical Center

¹²Medical Oncology, Centre Hospitalier Régional Universitaire, Besançon

¹³Duke Cancer Institute

¹⁴Bayer Vital GmbH

¹⁵Urologicum, Duisburg

Hintergrund: Patienten mit Prostatakarzinom, die mit einer längeren Androgendeprivationstherapie (ADT) behandelt werden, entwickeln letztlich eine Kastrationsresistenz. Die Behandlung von nmCRPC-Patienten mit Darolutamid (DARO) zögert die Entwicklung von Metastasen hinaus, die mit einer tumorbedingten Morbidität und Mortalität in Verbindung gebracht werden. DARO ist ein strukturell einzigartiger oraler Androgenrezeptor-Inhibitor, der von der US-amerikanischen Food and Drug Administration (FDA) für die Behandlung von nmCRPC zugelassen wurde. Diese Zulassung basiert auf dem verlängerten metastasenfremden Überleben (metastasis-free survival, MFS), das in der Phase-III-Studie ARAMIS im Vergleich zu Placebo (medianes Überleben: 40,4 Monate [DARO] vs. 18,4 Monate [Placebo]) nachgewiesen wurde. DARO wies im Vergleich zu ADT allein eine ähnliche Inzidenz unerwünschter Ereignisse (UE) auf und bringt ein niedriges Risiko für Arzneimittelwechselwirkungen mit sich. Jedoch spiegeln Phase-III-Studien nicht gänzlich alle Aspekte wider, die bei Patienten in der realen Versorgung zum Tragen kommen. Aus diesem Grund bieten nichtinterventionelle Studien, wie beispielsweise DAROL, die in einem realen Umfeld

stattfinden, zusätzliche Einblicke in die Verwendungsmuster und das Sicherheitsprofil kürzlich zugelassener Arzneimittel in der realen Versorgung.

Methoden: (NCT04122976) hat in den USA, in Japan und in Europa mit der Aufnahme der Patienten in die Studie begonnen. Geeignete Patienten sind Männer mit einem histologisch bestätigten nmCRPC, ≥ 18 Jahre alt, mit einer Lebenserwartung von ≥ 3 Monaten und einer begonnenen DARO-Behandlung gemäß Entscheidung des Prüfarztes. DAROL begann im Mai 2021 in Deutschland mit der Patientenaufnahme, wobei weltweit 1.000 Patienten in die Studie eingeschlossen werden sollen. Der primäre Endpunkt der DAROL-Studie ist die Sicherheit. Während der Studie wird das Auftreten behandlungsbedingter unerwünschter Ereignisse erfasst. Die sekundären Endpunkte zur Messung der klinischen Wirksamkeit sind MFS, die Zeit bis zu einem symptomatischen skelettbezogenen Ereignis, die Zeit bis zur Progression des prostataspezifischen Antigens und die Überlebensrate. Weitere Endpunkte sind die demographischen Patientendaten, die Patientencharakteristika sowie vorhergehende und nachfolgende Therapien. Das voraussichtliche primäre Abschlussdatum ist der 30. Januar 2025.

Angaben zur klinischen Studie: NCT04122976

Bitte zitieren als: Leboutte F, Kretz T, Hübner A, Spiegelhalder P, Yu E, Pierczonka C, Briganti A, Murphy D, Le Bret T, Luz M, Suzuki H, Thiery-Vuillemin A, Armstrong A, Kahl M, Schmall A, Hellmis E. DAROL: Beobachtungsstudie zu Darolutamid bei Patienten mit nichtmetastasiertem, kastrationsresistentem Prostatakarzinom (nmCRPC). In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV9.8.

DOI: 10.3205/22swdgu088, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0886

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu088.shtml>

V9.9

Präoperative Ankerdraht-Markierung vor robotischer Salvage-Lymphadenektomie bei „in-field“ Lymphknotenrezidiven nach radikaler Prostatektomie: erste Erfahrungen

J. Linxweiler¹, P. Fries², S. Siemer¹, M. Saar³, M. Stöckle¹

¹Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für Urologie und Kinderurologie, Homburg/Saar

²Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für diagnostische und interventionelle Radiologie, Homburg/Saar

³RWTH Aachen, Klinik für Urologie

Einleitung: Die minimal-invasive Salvage-Lymphadenektomie (sLND) stellt eine innovative Therapieoption bei Lymphknotenrezidiv nach radikaler Prostatektomie (RP) dar. Insbesondere bei „in-field“-Rezidiven ist es intraoperativ jedoch häufig schwierig, versteckt gelegene Lymphknotenmetastasen in einem voroperierten Areal aufzufinden. Deshalb führen wir in diesen Fällen vor robotischer sLND eine CT-gesteuerte Ankerdrahtmarkierung durch.

Material & Methoden: 10 Patienten haben zwischen August 2019 und Juli 2021 bei einem PSMA-PET/CT-gesicherten Lymphknotenrezidiv nach RP eine robotische sLND erhalten, nachdem am Vortag oder am Morgen der Operation eine CT-gesteuerte Ankerdrahtmarkierung des auffälligen Lymphknotens erfolgt war. Die periinterventionellen- bzw. operativen und histologischen Resultate wurden analysiert.

Ergebnisse: Die Patienten mit einem medianen Alter von 67,5 Jahren [range 57;75] unterzogen sich 50 Monate [4;105] nach ihrer RP einer robotischen sLND. Der mediane PSA-Wert vor sLND lag bei 2,17 ng/ml [0,74;9,32], in allen Fällen waren die im PSMA-PET/CT auffälligen Lymphknoten im Template einer typischen pelvinen Lymphadenektomie lokalisiert und damit als „in-field“-Rezidive klassifiziert worden. Die Ankerdrahtmarkierung wurde durch einen interventionellen Radiologen in Lokalanästhesie über einen ventralen (n=6) bzw. dorsal-parasakralen Zugang (n=4) komplikationslos durchgeführt. In allen Fällen (OP-Dauer 96 min [72;228], Blutverlust 48 ml [20;70]) wurde der tumorbefallene Lymphknoten entfernt. Im Median wurden 3 Lymphknoten [1;8] entfernt, von denen 1 [1;2] positiv war. In einem Fall musste eine Blasenläsion intraoperativ übernäht werden, ansonsten traten keine Komplikationen auf. Die Patienten wurden nach einem Aufenthalt von 4 Tagen [1;6] entlassen. Bei allen Patienten, für die ein postoperativer PSA-Verlauf vorlag, war es nach der robotischen sLND zu einem PSA-Abfall gekommen.

Schlussfolgerung: Insbesondere bei „in-field“-Lymphknoten-Rezidiven hat sich die präoperative Ankerdrahtmarkierung vor robotischer Salvage-Lymphadenektomie unseren ersten Erfahrungen nach als äußerst hilfreich und sicher erwiesen.

Bitte zitieren als: Linxweiler J, Fries P, Siemer S, Saar M, Stöckle M. Präoperative Ankerdraht-Markierung vor robotischer Salvage-Lymphadenektomie bei „in-field“ Lymphknotenrezidiven nach radikaler Prostatektomie: erste Erfahrungen. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV9.9.

DOI: 10.3205/22swdgu089, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0896

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu089.shtml>

V9.10

ypT0 als ein Indikator für das Gesamtüberleben im Rahmen der multimodalen Therapie des oligometastasierten Prostatakarzinoms

K. Seonbuchner, V. Garlonta

Urologie, Lahn-Dill-Kliniken

Einleitung: Gemäß S3-Leitlinie sollten Patienten mit einem oligometastasierten Prostatakarzinom, zusätzlich zur systemischen Therapie, eine perkutane Strahlentherapie der Prostata erhalten. Aufgrund fehlender prospektiver Studien zur radikalen Prostatektomie ist diese in den deutschen Leitlinien bisher nur eine „Kann-Entscheidung“.

Im Rahmen der multimodalen Therapie ist der prompte PSA-Abfall vorteilhaft für die operative individuelle Therapieentscheidung. Hierbei stellt sich dann die Frage, ob ein ypT0-Befund das Gesamtüberleben positiv beeinflusst.

Methode: Am Beispiel eines Patienten mit einem lokal fortgeschrittenen, oligometastasierten Prostatakarzinom (pT1c cT4 cN0 cM1a Gleason 8) mit einer erhöhten Nuklidbelegung mediastinal im PET-CT präoperativ, der nach viermonatiger Androgen-deprivation bei gutem bildmorphologischen lokalen und biochemischen Ansprechen einer roboterassistierten radikalen Prostatektomie, mit schließlich histologisch nicht mehr nachweisbarem Tumor (ypT0 ypN0 cM1a), zugeführt wurde, soll diskutiert werden, ob ein ypT0-Stadium als ein Indikator für ein verbessertes Gesamtüberleben gesehen werden kann.

Hierfür fand eine Literaturrecherche zur Prostatektomie mit nicht mehr detektierbarem Tumor nach neoadjuvanter Hormontherapie statt.

Ergebnisse: Vor der Entscheidung zur radikalen Prostatektomie zeigte sich unter der Androgen-deprivation (LHRH-Analogen) ein PSA-Abfall von 521 ng/ml auf 0,23 ng/ml sowie in der PET-CT-Kontrolle ein lokaler Tumorregress bei persistierender Lymphknotenmetastase mediastinal.

Überraschenderweise fand sich in der Histologie eine ypT0-Situation.

Nach 6-monatigem Follow-up unter laufender Androgen-deprivation zeigt sich weiterhin ein gutes Ansprechen der Therapie mit einem postoperativen PSA-Nadir von <0,01 ng/ml sowie im PSMA-PET-CT nicht mehr nachweisbarer mediastinaler Lymphknotenmetastase.

Retrospektive Studien zeigten divergente Ergebnisse.

Zwei Studien (aus Südkorea und Japan) beschrieben einen Vorteil bezüglich der Rezidivwahrscheinlichkeit bzw. der PSA-Progression. Frankfurter Kollegen hingegen fanden, wenn auch nicht statistisch signifikant, keinen Vorteil die PSA-Progression betreffend. Studien zum Gesamtüberleben fanden sich keine.

Einschränkend ist zu sagen, dass alle Studien nur eine kleine Fallzahl sowie keine Patienten mit einer Oligometastasierung einschlossen.

Schlussfolgerung: Ein ypT0-Befund beim (oligometastasierten) Prostatakarzinom ist ein histologischer Nachweis der Wirksamkeit der Androgen-deprivation, vermutlich mit Wirkung auf das Gesamtüberleben. Ob dadurch auf eine Salvage Radiatio verzichtet werden kann und/oder frühzeitig auf die Androgen-deprivation, wird sich durch zukünftige retrospektive Studien ergeben.

Bitte zitieren als: Seonbuchner K, Garlonta V. ypT0 als ein Indikator für das Gesamtüberleben im Rahmen der multimodalen Therapie des oligometastasierten Prostatakarzinoms. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV9.10.

DOI: 10.3205/22swdgu090, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0907

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu090.shtml>

V10: Rekonstruktive Urologie

V10.1

Erfolgsrate der Harnröhrenplastik mit Mundschleimhaut bei Patienten mit Lichen sclerosus

M. Borisenkov, G. Ivanov, A. Agabekian, J. Beier, H. Keller, A. Pandey

Sana Klinikum Hof

Einleitung: Die Harnröhrenplastik mit Mundschleimhaut gilt aktuell als „Goldstandard“ für die Patienten mit Harnröhrenstrikturen. Lichen sclerosus als Ursache für die Striktur stellt eine nahezu alternativlose Indikation für die Verwendung von Mundschleimhaut dar. Wir untersuchten die Erfolgsrate der Harnröhrenplastik mit Mundschleimhaut bei Lichen sclerosus.

Material und Methoden: Seit 04/1994 bis 10/2021 wurden 1624 Patienten operiert und Follow-up (FU)-Daten prospektiv eingetragen. Die Daten bzgl. Lichen sclerosus (klinisch oder histologisch) wurden bei 1058 Patienten eingetragen.

Davon lag bei 56 Patienten der klinische V.a. Lichen und bei 13 Patienten der histologische Beweis für Lichen sclerosus vor (n=69; 6,5%). In 6 Fällen erfolgte eine mehrzeitige Harnröhreplastik mit Mundschleimhaut aufgrund von frustraner Hypospadiekorrektur in der Vorgeschichte. 63/69 Patienten (91,3%) sind einzeitig operiert worden. Die Transplantation des Mundschleimhaut-Graftes erfolgte ausschließlich als ventral onlay.

Als FU wurde Uroflow & Restharnmessung prospektiv standardisiert 3-monatlich für 2 Jahre und danach jährlich auf Dauer empfohlen. Bei einem Flow <20 ml/sec, einem Restharn >50 ml oder Harnwegsinfekten empfehlen wir eine Urethroskopie u./o. ein Urethrogramm.

Ergebnisse: Das mittlere Patientenalter lag bei 53,2 J. (Range: 20-75), Anzahl der Voroperationen bei 5x (Range: 1-15), mittlere Strikturlänge 11,3 cm, (Range: 1-25 cm). Strikturlokalisierung bei einzeitigen Operationen: penil bis penobulbär 61,9% (39/63), panurethral 38,1% (24/63).

Bei 73% (46/63) Patienten lagen die FU-Daten vor. Bei mittlerem FU von 2,7 Jahren (max. 12 J.) waren 84,8% (39/46) Patienten rezidivfrei. Die Rezidive traten bei 2 Patienten mit ursprünglich peniler und bei 5 Pat. mit panurethraler Striktur auf.

Die mehrzeitige Harnröhrenplastik aufgrund von Kombination der frustraner Hypospadiekorrektur mit Lichen sclerosus erfolgte bei 3 Patienten zwei- und bei weiteren 3 Patienten dreizeitig. Hier liegen uns die FU-Daten von 4 Patienten vor, davon 1 Rezidiv.

Schlussfolgerung: Diese Serie mit prospektiv und standardisiert erhobenen Follow-up-Daten zeigt, dass Lichen sclerosus mittels Harnröhrenplastik mit Mundschleimhaut erfolgreich rekonstruiert werden kann. Die operative Strategie entscheidet sich je nach Lokalbefund und Voroperationen, da hier gelegentlich hochkomplexe rekonstruktive mehrzeitige Eingriffe notwendig sind.

Bitte zitieren als: Borisenkov M, Ivanov G, Agabekian A, Beier J, Keller H, Pandey A. Erfolgsrate der Harnröhrenplastik mit Mundschleimhaut bei Patienten mit Lichen sclerosus. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022.

Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV10.1.

DOI: 10.3205/22swdgu091, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0910

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu091.shtml>

V10.2

Langzeiterfolgsrate der Harnröhrenplastik mit Mundschleimhaut mittels ventral onlay

M. Borisenkov, G. Ivanov, A. Agabekian, J. Beier, H. Keller, A. Pandey

Sana Klinikum Hof

Einleitung: Langzeiterfolgsrate der Harnröhrenplastik mit Mundschleimhaut (MSH) mittels ventral onlay bei der Nachbeobachtungszeit von 5 und 10 Jahren in Abhängigkeit von der Lokalisation der Striktur.

Methode: Seit 04/1994 bis 10/2021 wurden 1624 Patienten operiert und Follow-up(FU)-Daten prospektiv eingetragen. Bis zum Stichtag am 01.01.2012 wurden 632 Patienten operiert. Die FU-Daten lagen für 455 (72%) Patienten vor. Nur die Patienten nach einzeitiger ventral-onlay-HR-Plastik wurden in dieser Studie eingeschlossen. Als FU wurde Uroflow & Restharmessung prospektiv standardisiert 3-monatlich für 2 Jahre und danach jährlich auf Dauer empfohlen. Bei einem Flow <20 ml/sec, einem Restharn >50 ml oder Harnwegsinfekten empfahlen wir eine Urethroskopie u./o. ein Urethrogramm.

Ergebnisse: Bei 282/632 Pat. (44,6%) betrug die min. FU-Dauer 5 Jahre. Bei 111/632 Pat. (18%) betrug die min. FU-Dauer 10 Jahre. Es gab keinen signifikanten Unterschied bzgl. Alters (50,9 vs. 50 J., Range: 1-80), Anzahl der Vorop's (5,2 vs. 5,1x, Range: 1-30), mit. Strikturlänge (10,3 vs. 10,1 cm, Range: 1-25 cm), sowie bzgl. Strikturolokalisation: penil bis penobulbär 36,2% vs. 38%, bulbär und bulbomembranös 45,7% vs. 45% & panurethral 18,1% vs. 17%.

Bei der min. FU-Dauer von 5 J. (med. 9 J) waren 253/282 (89,7%) und bei der min. FU-Dauer von 10 J. (med. FU 12 J) waren 98/111 (88,3%) Patienten rezidivfrei.

Etwas 75% der Patienten würden den Eingriff nach 10 Jahren entsprechend wiederwählen und anderen empfehlen.

Schlussfolgerung: Diese Serie mit prospektiv und standardisiert erhobenen Follow-up-Daten unterstreicht eindrucksvoll, dass die Harnröhrenplastik mit Mundschleimhaut mittels ventral onlay die Therapie der Wahl bei rezidivierenden Harnröhrenstrikturen beliebiger Lokalisation ist und auch langfristig exzellente Ergebnisse liefert.

Bitte zitieren als: Borisenkov M, Ivanov G, Agabekian A, Beier J, Keller H, Pandey A. Langzeiterfolgsrate der Harnröhrenplastik mit Mundschleimhaut mittels ventral onlay. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022.

Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV10.2.

DOI: 10.3205/22swdgu092, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0928

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu092.shtml>

V10.3

Besonderheiten der gleichzeitigen Inlay- und Onlay-Mundschleimhaut-Rekonstruktion der Urethra bei Rezidiv nach stattgehabter endoskopischer und offener Therapie

T. Petkov, V. Garlonta, I. Cerovac

Lahn-Dill-Kliniken

Einleitung: Die Urethrastriktur ist ein seltenes Krankheitsbild in der urologischen Praxis. Sie tritt mit einer Prävalenz von 0,9% der männlichen Population westlicher Industrieländer auf. Die endoskopische Behandlung nach Sachse weist eine hohe Rezidivrate von bis zu 92% auf.

Bei komplexen Strikturrezidiven mit ausgeprägter Spongiofibrose sollte ein zweizeitiges Verfahren zur Rekonstruktion der Harnröhre gewählt werden.

Eine alternative Behandlungsmethode stellt der Einsatz von gleichzeitiger Inlay- und Onlay- Mundschleimhautplastik dar.

Methode: Vorstellung der Besonderheiten der Rekonstruktion der Urethra in simultaner Inlay- und Onlay-Technik nach wiederholten Rezidiven anhand eines Fallbeispiels.

Ergebnisse: Ein 50-jähriger Patient mit regelmäßiger Harnröhrenbougieung im sechsmonatigen Abstand stellte sich zur weiteren Diagnostik und Therapie bei progredienten obstruktiven Miktionsbeschwerden vor.

Über einen Zeitraum von fünfzehn Jahren erfolgten acht Urethrotomien nach Sachse, eine Harnröhrenstrikturresektion mit End-zu-End-Anastomose sowie zweimalige Mundschleimhautrekonstruktionen der Urethra.

In der präoperativen Diagnostik fand sich eine sieben Zentimeter lange Urethrastriktur. Der Patient lehnte ein zweizeitiges Rekonstruktionsverfahren ab.

Es wurde ein perinealer Zugang für die Freilegung der Urethra gewählt. Die Mundschleimhautentnahme erfolgte aus beiden Wangen sowie der Unterlippe.

Nach fünfwöchiger transurethraler und suprapubischer Katheterableitung führten wir den Katheterauslassversuch durch. In der Uroflowmetrie zeigte sich ein maximaler Flow von 35 ml/s bei restharnfreien Miktionsverhältnissen und vollständig erhaltener Kontinenz. Die Verlaufskontrollen im ambulanten Setting ergaben keine Wundheilungsstörungen buccal und unproblematische Miktionen.

Schlussfolgerung: Die Behandlung mit gleichzeitiger Inlay- und Onlay-Rekonstruktion der Urethra stellt auch nach stattgehabter Mundschleimhautplastik eine Alternative zu den zweizeitigen Verfahren, mit einer relativ geringen Komplikations- und Rezidivrate, dar.

Die operativen Herausforderungen bleiben der Zugang zur Urethra und insbesondere die ausgiebige Mundschleimhautentnahme nach mehrfachen Voreingriffen.

Bitte zitieren als: Petkov T, Garlonta V, Cerovac I. Besonderheiten der gleichzeitigen Inlay- und Onlay-Mundschleimhaut-Rekonstruktion der Urethra bei Rezidiv nach stattgehabter endoskopischer und offener Therapie. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV10.3.

DOI: 10.3205/22swdgu093, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0932

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu093.shtml>

V10.4

Multiple Skrotalabszesse und rezidivierende Harnröhrenfistelbildung in Folge einer langstreckigen Harnröhrenstriktur: operatives Vorgehen

G. Ivanov, M. Borisenkov, T. Klein, A. Pandey

Sana Klinikum Hof

Einleitung: Harnröhrenplastik mit Mundschleimhaut (MSH) gilt als „Goldstandard“ für Behandlung der langstreckigen Harnröhrenstrikturen. Allerdings kann der Eingriff bei vorhandener Harnröhrenfistel und wiederkehrenden Skrotalabszessen zu einer Herausforderung werden. In unserem Video zeigen wir die Harnröhrenrekonstruktion mit Mundschleimhaut bei langstreckiger Harnröhrenstriktur mit gleichzeitiger Fistelexzision und Fistelverschluss.

Falldarstellung: 51-jähriger Patient wurde mit rezidivierenden Genitalabszessen und einschließlicher Entwicklung einer Harnröhrenfistel vorgestellt. Anamnestisch obstruktive Miktionsbeschwerden seit 10 Jahren und rez. Epidydimitis. Rezidivierende Skrotalabszesse wurden seit 2 Jahren mehrfach gespalten und vor 6 Monaten erfolgte ein frustraner Harnröhrenfistelverschluss.

Ein retrogrades Urethrogramm ergab eine langstreckige penile Harnröhrenstriktur mit Fistelbildung im mittleren penilen Bereich, die anschließende Sicht-Urethrotomie zeigte eine penobulbäre Striktur, insgesamt ca. 10 cm lang. Intraoperativ wurde in einer Sitzung die Fistel vollständig exzidiert und eine einzeitige Harnröhrenplastik mit MSH als ventral onlay durchgeführt.

Postoperativ erhielt der Patient die Harnableitung für 3 Wochen. Die anschließende Miktionscystourethrographie sowie Urethroskopie zeigten ein gut eingheiltes Transplantat sowie kein Anhalt für eine Rezidiv-Striktur oder persistierende Fistel. Der Uroflow wies eine max. Flussrate von 40,6 ml/s auf, sonographisch restharnfreie Miktion. Postoperativ trat eine leichte Penisschaftdeviation nach ventral auf, allerdings ohne einen negativen Einfluss auf die Sexualität.

Schlussfolgerung: Der vorliegende Fall demonstriert, dass bereits initial eine Harnröhrenstriktur als Ursache für die obstruktive Miktionsbeschwerden und rez. Epidydimitis verantwortlich war. Daher traten später die rez. Skrotalabszesse auf und der alleinige Fistelverschluss blieb auch ohne Erfolg. Eine Harnröhrenplastik mit Mundschleimhaut kann auch bei komplexen anatomischen Veränderungen und Fistelbildung erfolgreich angewendet werden. Eine akribische präoperative Diagnostik und Planung des Eingriffs sind dabei unerlässlich.

Bitte zitieren als: Ivanov G, Borisenkov M, Klein T, Pandey A. Multiple Skrotalabszesse und rezidivierende Harnröhrenfistelbildung in Folge einer langstreckigen Harnröhrenstriktur: operatives Vorgehen. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV10.4.

DOI: 10.3205/22swdgu094, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0940

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu094.shtml>

V10.5

Beidseitiges Ileuminterponat zur Verbesserung der Steinpassage bei rezidivierender Urolithiasis im Rahmen der Dent's Disease I

C. Schmidt, P. Bader, D. Teber

Urologische Klinik, Städtisches Klinikum Karlsruhe

Einleitung: Die Dent's Disease ist eine X-chromosomal-rezessive Erkrankung des proximalen Tubulus, die durch niedermolekulare Proteinurie, Hyperkalziurie, Nephrokalzinose, Nephrolithiasis, fortschreitendes Nierenversagen und Rachitis gekennzeichnet ist. 30%–50% der männlichen Patienten mit Dent's Disease entwickeln in der 3.–5. Lebensdekade ein terminales Nierenversagen mit Dialysepflichtigkeit. Das primäre Therapieziel besteht in der Reduktion der Hypercalciämie und der Prävention vor Urolithiasis, Nephrokalzinose sowie fortschreitender Niereninsuffizienz. Medikamentös werden ACE-Hemmer, Sartane, Thiaziddiuretika und die Substitution von Vitamin D, Kalium, Phosphat sowie Magnesium evaluiert. Molekulargenetische Therapieansätze wie Genome-Editing, Exon-Skipping, Gen-Replacement und Knochenmarkstransplantation in Tiermodellen werden diskutiert.

Kasuistik: Wir berichten über einen 25-jährigen Patienten mit chronischer Urolithiasis bei bekannter Grunderkrankung Dent's Disease I. Hinsichtlich der Dent's Disease I wurde der Patient mit einem Sartan, Thiaziddiuretikum und der Substitution von Vitamin D, Kalium, Phosphat sowie Magnesium therapiert. Aufgrund von rezidivierender, symptomatischer Urolithiasis beidseits hatte der Patient im Zeitraum von 2019 bis 2021 insgesamt 36 endourologische Interventionen wie Doppel-J-Einlagen, Doppel-J-Wechsel sowie Ureterorenoskopien, vermehrt auf der linken Seite, in deren Folge sich linksseitig eine Harnleiterenge entwickelte. Zuletzt musste bei Obliteration alle 2 bis 3 Wochen ein Doppel-J-Wechsel erfolgen, was mit einem sehr hohen Leidensdruck für den Patienten verbunden war. Zur Beseitigung der Harnleiterenge links, und um eine bessere Steinpassage zu ermöglichen, erfolgte schließlich im Dezember 2021 ein beidseitiger Harnleiterersatz mittels Ileuminterponat. Intraoperativ wurden Konkreme aus der rechten Niere sowie aus dem rechten Harnleiter entfernt. Seither ist keine erneute symptomatische Urolithiasis mit konsekutivem, akutem postrenalem Nierenversagen aufgetreten.

Schlussfolgerung: Angesichts der Dent's Disease mit fortschreitender, chronischer Niereninsuffizienz ist eine lebenslange engmaschige urologische und nephrologische Überwachung erforderlich. Das beidseitige Ileuminterponat als Harnleiterersatz kann möglicherweise bei rezidivierender Urolithiasis eine bessere Steinpassage ermöglichen und so einem rezidivierenden, akuten postrenalen Nierenversagen vorbeugen.

Bitte zitieren als: Schmidt C, Bader P, Teber D. Beidseitiges Ileuminterponat zur Verbesserung der Steinpassage bei rezidivierender Urolithiasis im Rahmen der Dent's Disease I. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022.

Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV10.5.

DOI: 10.3205/22swdgu095, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0956

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu095.shtml>

V10.6

Harnleiterersatz mittels Ileuminterponat – eine individuelle Therapieoption bei metachronem Urothelkarzinom des mittleren Harnleiters und operativer Einzelniere

C. Schmidt, P. Bader, A. John, D. Teber

Urologische Klinik, Städtisches Klinikum Karlsruhe

Einleitung: Das Urothelkarzinom zählt als zweihäufigste Tumorentität des Urogenitaltrakts, das sich zu 90–95% in der Harnblase manifestiert. Etwa 5–10% der Urothelkarzinome befinden sich im oberen Harntrakt, davon 3% im Bereich des Harnleiters. Der therapeutische Referenzstandard des Urothelkarzinoms des oberen Harntrakts ist die radikale Nephroureterektomie mit Blasenmanschette.

Kasuistik: Hier dargestellt werden soll der Fall eines aktuell 69-jährigen Patienten mit multilokulärem oberflächlichem Urothelkarzinom der Harnblase und im oberen Harntrakt beidseits. 2011 erfolgte auswärts die Erstdiagnose eines Urothelkarzinoms des linken Harnleiters. Es erfolgte eine Nephrektomie mit Harnleiterabsetzung bis zur Gefäßkreuzung (pTa G1 L0 R0). 2013 zeigte sich in der Tumornachsorge zystoskopisch ein Tumorrezidiv. Die transurethrale Resektion der Harnblase ergab ein multilokuläres Urothelkarzinom der Harnblase mit Befall der prostatichen Harnröhre und im Bereich des verbliebenen linken Harnleiterostiums (mpTa, RX, G1). Bei unauffälligem Staging erfolgte die transurethrale Nachresektion der Harnblase (TURB-N) ohne Nachweis eines Resttumors sowie die offene Resektion des verbliebenen Ureterstumpfes links mit Blasenmanschette (Histologie des Harnleiterstumpfes: pTa L0 R0 G1). 2015 zeigte sich erneute ein Tumorrezidiv in der Harnblase (pTa R0 G2). Die TURB-N war ohne Malignitätsnachweis. 2021 zeigte sich ein erneutes Harnblasentumorrezidiv (pTa R0 G2) sowie CT-morphologisch ein Nachweis einer ca. 3 cm großen Raumforderung im mittleren Harnleiter rechts. Die diagnostische Harnleiterspigelung mit Biopsieentnahme ergab ein nichtinvasives, low-grade, papilläres Urothelkarzinom (pTa G1). Die Stufenzytologie war unauffällig. Angesichts der Größe des Befunds im Harnleiter hielten wir eine Laserbehandlung nicht für sinnvoll und entschieden uns für den Harnleiterersatz entsprechend des Patientenwunschs. Bei operativer Einzelniere und unauffälligem Staging erfolgte bei dem Patienten mit ECOG-Index 1 eine komplette Ureterresektion rechts inclusive Blasenmanschette. Der Harnleiterersatz erfolgte mittels Interposition eines 30 cm langen Ileumanteils. Histopathologisch konnte so eine R0-Resektion erreicht werden (pTa G1 V0 L0 R0 cN0 M0). Die weitere Tumornachsorge war bislang unauffällig.

Schlussfolgerung: Bei operativer Einzelniere und Urothelkarzinom im mittleren Harnleiters erscheint die komplette Harnleiterresektion mit Harnleiterersatz mittels Ileuminterponat als ein onkologisch sicheres Verfahren, welches dem Patienten die Dialysepflichtigkeit erspart und somit eine gute Lebensqualität erhalten kann. Die Nachsorge mittels CT- oder MR-Urogramm sowie Ureterorenoskopie ist empfehlenswert.

Bitte zitieren als: Schmidt C, Bader P, John A, Teber D. Harnleiterersatz mittels Ileuminterponat – eine individuelle Therapieoption bei metachronem Urothelkarzinom des mittleren Harnleiters und operativer Einzelniere. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV10.6.

DOI: 10.3205/22swdgu096, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0968

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu096.shtml>

V10.7

A Simple Ileocolic Pouch als heterotope Harnableitung – eine retrospektive klinische Auswertung

V. Gimmy, M. Hohenfellner

Urologische Universitätsklinik Heidelberg

Einleitung: Unterschiedliche Ursachen können zu einer chirurgischen Entfernung der Harnblase führen. In der Folge spielt die Rekonstruktion einer Ersatzharnblase im Rahmen der Harnableitung eine entscheidende Rolle. In der Urologischen Universitätsklinik Heidelberg wird der A Simple Ileocolic Pouch (ASIC-Pouch) als eine mögliche Form der Harnableitung verwendet. Hierbei handelt es sich um ein Reservoir aus Darm mit Anschluss zur Haut im Sinne einer kontinenten heterotopen Harnableitung. Der ASIC-Pouch gewährleistet eine Kontinenz durch einen umbilikal intermittierenden Selbstkatheterismus. Die

retrospektive klinische Auswertung untersucht den ASIC-Pouch hinsichtlich postoperativer Komplikationen und klinischem Outcome und vergleicht die Ergebnisse mit bisherigen Forschungsergebnissen zu anderen etablierten Operationstechniken der Harnableitung.

Methode: In einer retrospektiven Auswertung wurden prospektive Daten von 27 Patienten, die einen ASIC-Pouch in der Urologischen Universitätsklinik Heidelberg in den Jahren 2014 bis 2020 erhalten haben, erfasst. Anhand ausgewählter perioperativer Parameter wurden die Funktion und Effizienz des ASIC-Pouches aufgezeigt und erläutert.

Ergebnisse: Die postoperativen Verlaufsdaten des ASIC-Pouches wiesen unterschiedliche Auffälligkeiten des Invaginationsnippels auf: Eine Nabelstomastenose wurde bei 18,52% des Patientenkollektivs beobachtet. Darüber hinaus ließen sich sowohl ein prolabierte Nabelstoma bei 3,7% als auch eine Hernie am Nabelstoma bei 3,7% der Patienten feststellen. Ein Nippel-Gliding fand sich bei 3,7% des Kollektivs. Bei 18,52% der Patienten zeigte sich eine Nippelinkontinenz, die bei 18,52% durch eine anschließende Nabelstomarevision erfolgreich behoben wurde. Harnsteine, die bei 11,11% der Patienten auftraten, wurden daraufhin bei 11,11% entfernt. Rezidivierende unkomplizierte Harnwegsinfektionen wurden bei 48,15% des Kollektivs dokumentiert. Veränderungen des Säure-Basen-Haushaltes fielen bei 14,81% auf. Eine Vitamin-B-12-Substitution erfolgte bei 7,4% der Patienten. Daneben wies das zeitliche Intervall des intermittierenden Selbstkatheterismus (ISK) einen Median von 4 h auf, wobei sich das ISK-Volumen des Harnreservoirs auf einen Median von 450 ml belief.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse legen nahe, dass hinsichtlich der Funktion und Effizienz des ASIC-Pouches kein erhöhtes Risiko für die Entstehung postoperativer Komplikationen im Vergleich zu herkömmlichen Operationsmethoden besteht. Diese Operationstechnik kann sowohl potenziellen ASIC-Pouch-Patienten als auch den Operateuren aufgrund des positiven klinischen Outcomes empfohlen werden.

Bitte zitieren als: Gimmy V, Hohenfellner M. A Simple Ileocolic Pouch als heterotope Harnableitung – eine retrospektive klinische Auswertung. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV10.7.

DOI: 10.3205/22swdgu097, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0978

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu097.shtml>

V10.8

Harnleiterverletzung als Komplikation eines transurethralen oder suprapubischen Blasenkatheterwechsels: Zwei Fallberichte

J. Brinks, A. Alomar, A. Wencker, L. Franzaring

Gemeinschaftsklinikum Mittelrhein, Kemperhof, Koblenz

Einleitung: Der Wechsel von Blasenkathetern gehört zum urologischem Arbeitsalltag. In seltenen Fällen kann es hierbei zu schwerwiegenden Komplikationen kommen.

Methode: Es werden zwei Patientenfälle erläutert.

Bei dem ersten Fall wird über eine 49-jährige Patientin berichtet, welche sich initial mit dem Verdacht eines akuten Abdomens vorstellte, zuvor war ein Blasenkatheterwechsel vorgenommen worden. In der Diagnostik stellte sich der Verdacht auf eine Verletzung des linken Harnleiters. Nach frustranter linksseitiger Ureterkathetereinlage, erfolgte eine explorative Laparotomie.

Der zweite Bericht adressiert den Fall eines 87-jährigen Patienten, der sich mit einer Makrohämaturie nach suprapubischem Katheterwechsel vorstellte. Im Verlauf kam es zu einem Anstieg der Infekt- und Retentionsparameter. Auch hier ergab die Diagnostik den Verdacht auf eine linksseitige Harnleiterverletzung. Nach frustranem zystoskopischem Eingehen in die Harnblase erfolgte die Einlage einer linksseitigen Nephrostomie mit antegrader Darstellung.

Ergebnisse: Intraoperativ fand sich bei erst genanntem Patientenfall eine distale Verletzung des linken Harnleiters. Anschließend erfolgte die perkutane Balonzystostomie und Ureterocutaneostomie. Im zweiten Fallbericht zeigte sich in der antegraden Darstellung ein Kontrastmittelextravasat im Bereich des mittleren linksseitigen Harnleiterdrittels. Die Nephrostomie konnte zwei Monate nach entsprechender CT Verlaufskontrolle entfernt werden.

In beiden Fällen ist am ehesten von einer Verletzung des Harnleiters durch Dislokation des Blasenkatheters auszugehen.

Schlussfolgerung: Bei Patienten, die mit einem Blasenkatheter versorgt sind und eine Harnstauungsniere aufweisen, sollte immer auch an die Komplikation einer möglichen Blasenkatheterdislokation und Verletzung des Harnleiters gedacht werden.

Bitte zitieren als: Brinks J, Alomar A, Wencker A, Franzaring L. Harnleiterverletzung als Komplikation eines transurethralen oder suprapubischen Blasenkatheterwechsels: Zwei Fallberichte. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV10.8.

DOI: 10.3205/22swdgu098, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0988

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu098.shtml>

V10.9

Roboterassistierte laparoskopische (Da Vinci) Y-V Plastik bei Symphysitis mit prostato-symphysärer Fistel nach transurethraler Resektion der Prostata (TUR-P)

T. Al Fashtaki, S. Kruck, V. Zimmermanns

Siloah St. Trudpert Klinikum Pforzheim

Einleitung: Die transurethrale Resektion der Prostata (TUR-P) ist eine Standardbehandlung der symptomatischen benignen Prostatahyperplasie (BPH). Eine seltene Komplikation aller beckenchirurgischer Eingriffe, auch der TUR-P, ist eine Symphysitis,

die über eine Osteitis zur Osteonekrose am Os pubis führen kann. Eine bakterielle Genese ist möglich aber nicht zwingend und in diesen Fällen ist die Pathogenese nicht vollständig geklärt. Die Therapie ist nicht standardisiert, oft langwierig und kann umfangreiche Maßnahmen am betroffenen Knochen erforderlich machen. Wir berichten über eine Symphysisitis im Zusammenhang mit einer prostatosymphysären Fistel nach TUR-P.

Methode: Ein 80-jähriger Patient stellte sich 5 Monate nach TUR-P mit Beckenschmerzen, Gangstörung und Allgemein-zustandsverschlechterung vor. Die initiale Bildgebung zeigte das Bild einer Symphysisitis bei Ausbildung einer prostatosymphysären Fistel. Die Behandlung bestand zunächst in der Etablierung einer suprapubischen Harnableitung, einer intravenösen, später oralen Antibiose, Antiphlogistika- und Analgetikatherapie. Nach achtwöchiger konservativer Therapie erneute Symptomexazerbation und in der Bildgebung Abszedierung im Bereich der Symphyse. Zudem Ausbildung einer Blasenhalsenge mit Kalzifikation und Persistenz der prostatosymphysären Fistel. Therapeutisch erfolgte eine erneute intravenöse Antibiose und CT-gesteuerte Punktion mit Abszessdrainage. Nach initialer Infekttherapie wurde eine Sichturethrotomie mit Lithotrypsie und Resektion der Kalzifikation durchgeführt. Zudem Planung und Ausführung einer roboterassistierten Y-V Plastik zum Verschluss der anterior lokalisierten prostatosymphysären Fistel bei gleichzeitiger Prophylaxe einer erneuten Blasenhalsenge.

Ergebnisse: Der Zugang erfolgte transperitoneal mit standardmäßigem Sechsportzugang. Die Operationszeit betrug 143 min, davon 90 min Konsolenzeit. Die Präparation der massiv entzündlich veränderten und narbigen Prostataregion erwartungsgemäß erschwert, unter Nutzung der Systemvorteile aber anatomiegerecht möglich. Intraoperativ fast vollständiger Aufbrauch der anterioren Prostatakapsel, die durch den Blasenlappen ersetzt wurde. Bereits unmittelbar postoperativ massiver Rückgang des Analgetikabedarfs und zügige Rückbildung der Gangstörung. Die Entfernung des transurethralen Katheters nach unauffälligem Zystogramm mit anhaltendem Verschluss der Prostataloge erfolgte nach 4 Wochen. Einen Monat später zeigte die Kontrollbildgebung eine deutlich regrediente Symphysisitis bei inzwischen weitgehender Beschwerdefreiheit.

Schlussfolgerung: Eine Symphysisitis mit Ausbildung einer breitflächigen Fistel zwischen resezierter Prostataloge und Symphyse stellt eine seltene Komplikation nach TUR-P dar. Die Initiierung einer konservativen Therapie erwies sich in unserem Fallbeispiel als nicht dauerhaft zielführend. Erst der operative Verschluss der Fistel beziehungsweise Ersatz des aufgebrauchten anterioren Prostatabereichs führte zu rascher Symptombesserung und unterbrach die Krankheitsdynamik. Die roboterassistierte Y-V Plastik konnte bei kurzer Konsolenzeit komplikationslos durchgeführt werden und erzielte einen dauerhaften Verschluss ohne zusätzliche Gewebeinterposition.

Bitte zitieren als: Al Fashtaki T, Kruck S, Zimmermanns V. Roboterassistierte laparoskopische (Da Vinci) Y-V Plastik bei Symphysisitis mit prostatosymphysärer Fistel nach transurethraler Resektion der Prostata (TUR-P). In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV10.9.

DOI: 10.3205/22swdgu099, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu0994

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu099.shtml>

V11: Nierenzellkarzinom & oberer Harntrakt

V11.1

Perkutane Tumorresektion bei Urothelkarzinomen des oberen Harntraktes

K. Meisterhofer, A. Stenzl, S. Aufderklamm

Universitätsklinikum Tübingen

Fragestellung: Die perkutane Tumorresektion (PKTR) stellt eine organerhaltende Alternative zur Nephroureterektomie (NUX) bei Urothelkarzinomen des oberen Harntraktes (UTUC) dar. In dieser Arbeit präsentieren wir unsere Erfahrungen mit dieser Technik.

Material und Methoden: In dieser retrospektiven Studie wurden von 10 Patienten, die im Zeitraum von 2007 bis 2022 eine PKTR erhielten, demographische und klinische Daten ausgewertet.

Ergebnisse: Indikationen der PKTR waren NUX der Gegenseite (3/10), beidseitiger Tumorbefall (2/10), Tumorbefall der funktionstüchtigeren Niere (2/10), mit URS nicht zugängiger Tumor (1/10), Z.n. Zystektomie mit Anlage einer Ileum-Neoblase (1/10) und v.a. Nierenzellkarzinom der Gegenseite (1/10). Ein low- bzw. high-grade Tumor lag bei jeweils 5 Patienten vor. 8/10 Patienten hatten in der Vorgeschichte oder zur selben Zeit ein Urothelkarzinom der Harnblase. 6/10 Patienten erhielten eine Instillationstherapie mit Mitomycin (3/6) bzw. BCG (3/6) über die einliegende Nephrostomie. Das mediane Follow-Up beträgt 23.5 (1–91) Monate. Der mediane Zeitraum bis zum Auftreten eines Rezidivs (n=6) beträgt 12 (3–47) Monate. Die Lokalisation des Rezidivs war in 1/6 Fällen im Nierenbecken, in 3/6 Fällen im Harnleiter, in 1/6 Fällen im Nierenbecken und Harnleiter und in 1/6 im Nierenbecken und Harnblase. Ein Patient erhielt im Abstand von 29 Monaten zur PKTR eine NUX. In 4/10 Fällen (jeweils high-grade Tumore) kam es zum Auftreten von Metastasen (medianer Zeitraum ab PKTR 10.5 (0–25) Monate). Eine relevante Verschlechterung der Nierenfunktion konnte nicht beobachtet werden. Die Operation musste in einem Fall nach Punktion bei schlechten Sichtverhältnissen abgebrochen werden. In einem anderen Fall war intraoperativ die Transfusion von 3 Erythrozytenkonzentraten notwendig. Ein Spilling im Bereich des Zugangsweges wurde bei keinem der Patienten während des Follow-Up's beobachtet.

Schlussfolgerungen: Die PKTR ist eine technisch sicher durchführbare Behandlungsoption bei UTUC und ein wichtiges Tool für den Erhalt der Nierenfunktion. Die PKTR soll bevorzugt bei low-grade Tumoren und in erfahrenen Zentren durchgeführt werden.

Bitte zitieren als: Meisterhofer K, Stenzl A, Aufderklamm S. Perkutane Tumorresektion bei Urothelkarzinomen des oberen Harntraktes. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV11.1.

DOI: 10.3205/22swdgu100, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu1008

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu100.shtml>

V11.2

Die BCG-induzierte Urogenitaltuberkulose – eine seltene, aber wichtige Nebenwirkung

A. Strauch¹, R. Hundertmark¹, G. Müller², E. Sieber², H. Schmelz¹, T. Nestler¹

¹Klinik für Urologie, Koblenz

²Institut für Pathologie, Koblenz

Einleitung: Die intravesikale BCG-Instillation erfolgt adjuvant nach TUR-B bei nicht-muskelinvasiven intermediate- und high-risk Urothelkarzinomen der Harnblase. Hierbei treten bei ca. 70% der Patienten unerwünschte Nebenwirkungen auf, meist lokal als Zystitis, selten andere.

Fallbeispiel: Ein 56-jähriger Patient stellte sich in 12/2020 mit Makrohämaturie, Miktionsbeschwerden sowie passagerer Harnstauungsniere II° rechts vor.

Anamnestisch Erstdiagnose eines Urothelkarzinoms der Harnblase Ta, G2, low grade in 2008. Im Verlauf kam es zu drei Rezidiven, woraufhin der Patient 2019 eine BCG-Therapie erhielt, die bereits in der Induktionsphase wegen Miktionsbeschwerden beendet wurde. 2012 erfolgte aufgrund einer intramuralen Harnleiterstriktur eine rechtsseitige Harnleiterneuplantation.

12/2020 zeigte ein CT-Abdomen ein verschmälertes Nierenparenchym rechts, ohne Hinweis auf Harnstau oder Raumforderung. Eine TUR-B zeigte eine vulnerable Blasenschleimhaut, das rechte Neoostium war sehr weit, sodass der V.a. einen Reflux bestand. Dieser wurde durch eine Blasendruckmessung mit Kontrastmittel bestätigt. Histologisch ergab sich das Bild einer Urozystitis. Eine Ureterorenoskopie rechts mit Probenentnahme blieb ohne pathologischen Befund, die Spülzytologie zeigte ein entzündliches Zellbild.

Bei persistierender Symptomatik und verschlechterter rechtsseitiger Nierenfunktion (initial 30%, jetzt 7%) in 06/2021 zeigte ein aktuelles CT-Abdomen einen dilatierten Ureter mit gebuckelter Nierenoberfläche rechts mit geringer Weichgewebsimbibierung. Es erfolgte eine Nephrostomie mit Erholung der Nierenfunktion (19%). 08/2021 wurde bei persistierender Makrohämaturie erneut eine TUR-B mit Ureterorenoskopie rechts durchgeführt. Im rechten Nierenbecken zeigten sich nun kavernenartige, gelbliche Läsionen. Die Probenentnahme ergab mikroskopisch den Nachweis von Mycobacterium-tuberculosis-Komplex Bakterien, die PCR-Differenzierung zeigte M. bovis (BCG-Stamm).

Ergebnisse: Für die BCG-induzierte renale Tuberkulose wird eine medikamentöse Tripletherapie mit Isoniazid, Rifampicin und Ethambutol für 6 Monate empfohlen. Selten bedarf es chirurgischer Maßnahmen. Hierunter sollen regelmäßige Blutbild- und augenärztliche Kontrollen erfolgen. Am Ende der Therapie sind eine erneute CT-Bildgebung, URS sowie eine aktuelle Nierenzintigraphie sinnvoll. Die Diagnose kann mikroskopisch, molekularbiologisch (PCR) oder als Goldstandard über die Kultur erfolgen. Die PCR aus Gewebeproben scheint bei der renalen Tuberkulose das beste Nachweisverfahren zu sein. Bestimmte Risikofaktoren wie Reflux oder Immunsuppression werden noch diskutiert.

Schlussfolgerung: Die BCG-induzierte Urogenitaltuberkulose ist auch nach Jahren eine mögliche Nebenwirkung der intravesikalen BCG-Instillationstherapie bei Blasen Tumoren, deren Seltenheit (0,01% aller BCG-Komplikationen) sowie klinisch variabler Verlauf häufig zu einer verzögerten Therapie, jedoch mit guter Prognose führen. Daher ist es wichtig, bei entsprechender Symptomatik dies zu bedenken und erweiterte diagnostische Maßnahmen einzuleiten.

Bitte zitieren als: Strauch A, Hundertmark R, Müller G, Sieber E, Schmelz H, Nestler T. Die BCG-induzierte Urogenitaltuberkulose – eine seltene, aber wichtige Nebenwirkung. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV11.2.

DOI: 10.3205/22swdgu101, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu1015

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu101.shtml>

V11.3

Eine externe Validierung des Nocera-Nomogramms: Vorhersage eines nicht-organbegrenzten Stadiums von $\geq pT3$ bei cT1 klarzelligem Nierenzellkarzinomen

M. Wenzel, B. Hoeh, H. Gambetta, L. Kluth, P. Mandel, F. Chun, A. Becker, M. Krimphove

Goethe Universitätsklinikum Frankfurt

Hintergrund: Nur eine bisher veröffentlichte Studie von Nocera et al. befasste sich mit dem Risiko eines pathologischen Upstaging auf $\geq pT3$ beim klarzelligem Nierenzellkarzinom (ccRCC) mit klinischem Stadium cT1, wobei Merkmale des RENAL- und PADUA-Scores (Alter, Tumorgröße, Lage, Exo/Endophysisch, polare Beteiligung) zur Erstellung eines Nomogramms verwendet wurden. Dieses Nomogramm ist jedoch noch nie extern validiert worden.

Material und Methoden: Die Studienkohorte bestand aus 288 Patienten mit cT1a-b ccRCC, die zwischen 2008-2021 am Universitätsklinikum Frankfurt diagnostiziert wurden. Die Analysen beinhalteten klinische, tumor- und radiologische Merkmale. Die externe Validierung des Nomogramms wurde über die Area Under the Curve (AUC) der Receiver Operator Characteristic Analysis abgeleitet.

Ergebnisse: Insgesamt wiesen 11,8 % (n=34) der Patienten ein $\geq pT3$ ccRCC auf. Die mediane radiologische Tumorgröße (3,6 vs. 5,3 cm) und der RENAL- (8 vs. 9 Punkte) bzw. PADUA-Score (9 vs. 11 Punkte) unterschieden sich signifikant zwischen den pT1 und pT3 Gruppen (alle $p \leq 0,01$). In einer Subgruppenanalyse von ccRCC mit Small Renal Masses (<4 cm, cT1a) wiesen nur 3,8% (n=6) der Patienten ein $\geq pT3$ Stadium auf. Die externe Validierung des Nocera-Nomogramms zeigte eine gute Accuracy (AUC: 0,766).

Fazit: Wir führten die erste externe Validierung des Nomogramms für das Risiko von $\geq pT3$ cT1 ccRCC-Patienten durch und konnten hierbei eine gute Accuracy in einer anderen europäischen Kohorte nachweisen. Daher kann das initial erstellte Nomogramm bei der Beratung von Patienten und der klinischen Entscheidungsfindung suffizient eingesetzt werden.

Bitte zitieren als: Wenzel M, Hoeh B, Gambetta H, Kluth L, Mandel P, Chun F, Becker A, Krimphove M. Eine externe Validierung des Nocera-Nomogramms: Vorhersage eines nicht-organbegrenzten Stadiums von $\geq pT3$ bei cT1 klarzelligen Nierenzellkarzinomen. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV11.3.

DOI: 10.3205/22swdgu102, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu1024

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu102.shtml>

V11.4

Zeitlicher Verlauf der Nierenfunktion nach erfolgter Nierenteilresektion bei Patienten mit und ohne chronische Niereninsuffizienz

M. Krimphove, S. Maus, J. Rührup, F. Chun, A. Becker

Universitätsklinikum Frankfurt am Main

Einleitung: Diese Studie soll den zeitlichen Verlauf der glomerulären Filtrationsrate (GFR in ml/min/1,73 m²) über 12 Monate bei Patienten mit und ohne chronische Niereninsuffizienz (CKD) nach erfolgter Nierenteilresektion (PN) beschreiben.

Methoden: Es wurden 200 Patienten eingeschlossen, die zwischen 2002 und 2015 eine PN am Universitätsklinikum Frankfurt am Main erhielten. Die GFRs vor und zu sechs Zeitpunkten nach der PN wurden retrospektiv analysiert, wobei die Patienten in 2 Gruppen aufgeteilt wurden: Gruppe 1 mit CKD-Stadium 1 und Gruppe 2 mit CKD-Stadium >1 .

Ergebnisse: 54 Patienten (27%) hatten keine CKD, 146 (73%) Patienten präsentierten sich mit CKD zum Zeitpunkt der Operation. Die mediane GFR lag in Gruppe 1 vor der Operation bei 97,7% (Interquartilabstand – IQR 93,2–106,7) und bei 73,3 (IQR 61,5–81,6) in Gruppe 2. Am Tag nach der Operation sank die GFR auf 77,8 (IQR 65,2–93,7) in Gruppe 1 und auf 56,4 (IQR 45,5–69,6) in Gruppe 2. Nach zwölf Monaten lag die mediane GFR in Gruppe 1 bei 96,9 (IQR 79–102,9) und bei 61,7 (IQR 47,1–72) in Gruppe 2.

Zusammenfassung: Während sich die Nierenfunktion bei Patienten ohne chronische Niereninsuffizienz über zwölf Monate vollständig erholt bleibt die Nierenfunktion auf einem niedrigen Level bei Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz nach erfolgter PN.

Bitte zitieren als: Krimphove M, Maus S, Rührup J, Chun F, Becker A. Zeitlicher Verlauf der Nierenfunktion nach erfolgter Nierenteilresektion bei Patienten mit und ohne chronische Niereninsuffizienz. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV11.4.

DOI: 10.3205/22swdgu103, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu1039

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu103.shtml>

V11.5

Vergleich von Nierentumoren bei Patienten <40 Jahren mit Patienten von 55-75 Jahren: eine longitudinale Analyse über 50 Jahre

J. Henkes, P. Zeuschner, M. Stöckle, K. Junker

Universitätsklinikum des Saarlandes, Urologie und Kinderurologie, Homburg/Saar

Nierentumore stellen eine häufige Tumorentität dar, deren Altersgipfel im 6. bis 7. Lebensjahrzehnt liegt. Dennoch treten Nierentumore auch bei jüngeren Patienten, gehäuft im Rahmen genetischer Syndrome, auf. Ziel dieser Studie war die Charakterisierung junger Patienten im Vergleich zu Patienten mit einem typischem Erkrankungsalter.

In dieser retrospektiv-unizentrischen Analyse wurden 176 junge Patienten (19–39 Jahren) und 2786 ältere Patienten im Alter von 55–75, die zwischen 1965 und 2019 an einem Nierentumor operiert wurden, analysiert. Neben klinischen und histopathologischen Parametern wurde die Anamnese bzgl. genetischer Syndrome sowie die Empfehlung zur genetischen Beratung bei den jungen Erwachsenen erfasst. Um Veränderungen im Zeitverlauf zu identifizieren, wurden die Ergebnisse der einzelnen Jahrzehnte verglichen.

Bei den jungen Erwachsenen waren 133 (76%) Tumore maligne, während 2413 maligne Tumore bei den älteren mit 87% signifikant häufiger waren ($p < 0,001$). Bei den Nierenzellkarzinomen der Jüngeren waren 73% klarzellig, 12% papillär und 9% chromophobe, wohingegen bei den Älteren klarzellige mit 83% häufiger und chromophobe NZK mit 2,8% seltener auftraten. Angiomyolipome (51,2%) und Onkozytome (30,2%) stellten den größten Teil der benignen Tumore bei den jungen Erwachsenen dar, bei den Älteren traten Onkozytome mit 41% häufiger und Angiomyolipome mit 20% seltener auf.

Mit 75% der Tumore waren diese bei den Jüngeren signifikant häufiger organbegrenzt ($pT1$ oder $pT2$ Stadium) als bei den Älteren (64%, $p < 0,001$). Das $pT2$ Stadium war bei den Jüngeren mit 42,1% am häufigsten vertreten. In den letzten 30 Jahren stieg der Anteil der im $pT1$ Stadium diagnostizierten Tumore sowohl bei den Jüngeren als auch bei den Älteren von 10% auf über 60% an. Das Verhältnis zwischen malignen und benignen Tumoren änderte sich im Laufe der Zeit nicht.

Während 58% der jungen Patienten Symptome aufwiesen, war der Anteil bei den Älteren mit 36,7% signifikant geringer ($p < 0,001$). Die häufigsten Symptome waren Flankenschmerzen und Hämaturien. Bei den jüngeren Patienten waren 7% der Tumore palpabel, bei den Älteren 1%. Der Anteil symptomatischer junger Patienten nahm im Laufe der Zeit, trotz Detektion in früheren Stadien, nicht ab.

In 2,8% der Fälle wurden die Nierentumore im Rahmen einer vererbten Erkrankung detektiert (VHL-Syndrom, BHD-Syndrom). Die Empfehlung zur genetischen Beratung wurde in 15 (8,5%) Fällen ausgesprochen.

Junge Patienten weisen häufiger benigne und organbegrenzte Tumore auf. Trotzdem erfolgte die Diagnosestellung häufiger aufgrund von tumorbezogenen Symptomen, möglicherweise aufgrund seltener Vorsorgeuntersuchungen. Eine genetische Beratung wurde nur selten empfohlen. Um die Therapie zu optimieren, sollte bei jungem Erkrankungsalter eine ausführliche Anamnese und Diagnostik sowie ggfs. die Empfehlung zur genetischen Beratung erfolgen.

Bitte zitieren als: Henkes J, Zeuschner P, Stöckle M, Junker K. Vergleich von Nierentumoren bei Patienten <40 Jahren mit Patienten von 55-75 Jahren: eine longitudinale Analyse über 50 Jahre. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV11.5.

DOI: 10.3205/22swdgu104, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu1044

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu104.shtml>

V11.6

ROBOCOP II: eine randomisiert-kontrollierte Studie zur offenen versus roboter-assistierten Nierenteilresektion

K. Kowalewski¹, M. Sidoti Abata¹, M. Neuberger¹, M. Kirchner², R. Krisam², L. Egen¹, C. Haney³, F. Siegel¹, M. Michel¹, P. Honeck¹, P. Nuhn¹, N. Westhoff¹, M. Kriegmair¹

¹Universitätsmedizin Mannheim (UMM)

²Institut für Medizinische Biometrie und Informatik, Heidelberg

³Universitätsklinikum Leipzig

Einleitung: Die Nierenteilresektion (PN) stellt den Goldstandard zur Behandlung des lokalisierten Nierenzellkarzinom in kurativer Intention dar. Bisher gibt es keine Daten aus randomisiert-kontrollierten Studien (RCT), die die roboter-assistierte partielle Nephrektomie (RAPN) mit der offenen PN (OPN) vergleichen. Hier werden die 90-Tages-Ergebnisse der ROBOCOP II-Studie, als erste randomisierte Studie vorgestellt.

Material und Methoden: Die Studie wurde an der Klinik für Urologie und Urochirurgie am Universitätsklinikum Mannheim als Investigator-initiierte, monozentrische, randomisierte (Verhältnis 1:1), open-label, Phase II-Studie geplant (NCT04534998). Endpunkte umfassten Machbarkeit der Randomisierung, perioperative Parameter, Lebensqualität und Nierenfunktion. Ein unabhängiges Monitoring erfolgte durch das Studienzentrum der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Die statistische Analyse erfolgte durch das Institut für Medizinische Biometrie und Informatik (IMBI) in Heidelberg. Ein Funding erfolgte durch die Dietmar-Hopp Stiftung (1DH2011061).

Ergebnisse: Insgesamt wurden 52 Patienten eingeschlossen von denen sich je 25 einer OPN bzw. RAPN unterzogen haben. Die OPN zeigte kürzere Operationszeiten (OPN 112±29 min. vs. RAPN 130±32 min, p=0,046), während die RAPN überlegen war hinsichtlich Blutverlust (OPN 361±238 ml vs. RAPN 149±122 ml, p<0,001), Notwendigkeit für Opioide (OPN 45,8% vs. RAPN 16,0%, p=0,024) sowie minor Komplikationen (OPN 40,9% vs. RAPN 0%, p<0,05). Keine Unterschiede zeigten sich für major Komplikationen (OPN 9,1% vs. RAPN 12,0%, p>0,05) und Krankenhausaufenthalt (OPN 7,6±2,8 vs. RAPN 6,8±7,2 Tage, p=0,605).

Schlussfolgerung: Die perioperativen Vorteile des roboter-assistierten Ansatzes konnten bestätigt werden. Langfristige Ergebnisse hinsichtlich des onkologischen Verlaufs und der Nierenfunktion sind ausstehend.

Bitte zitieren als: Kowalewski K, Sidoti Abata M, Neuberger M, Kirchner M, Krisam R, Egen L, Haney C, Siegel F, Michel M, Honeck P, Nuhn P, Westhoff N, Kriegmair M. ROBOCOP II: eine randomisiert-kontrollierte Studie zur offenen versus roboter-assistierten Nierenteilresektion. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV11.6.

DOI: 10.3205/22swdgu105, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu1053

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu105.shtml>

V11.7

Shikonin reguliert den AKT/mTOR-Signalweg und induziert die Nekroptose bei Sunitinib-resistenten NZK-Zellen

S. Markowitsch¹, O. Vakhrusheva¹, P. Schupp¹, Y. Akele¹, J. Kitanovic¹, T. Efferth², A. Haferkamp¹, E. Jüngel¹

¹Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

²Institut für Pharmazeutische und Biomedizinische Wissenschaften, Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Einleitung: Neue zielgerichtete Therapien verbesserten die Prognose von Patienten mit einem fortgeschrittenen Nierenzellkarzinom (NZK). Problematisch bleibt, dass die Wirkung durch Resistenzen limitiert ist und die etablierten Behandlungen somit von einem palliativen Charakter geprägt sind. Shikonin (SHI) aus der Traditionellen Chinesischen Medizin zeigte bereits bei verschiedenen Tumorentitäten anti-tumorale Effekte, auch bei resistenten Tumorzellen. SHI könnte daher auch beim fortgeschrittenen und therapieresistenten und vielversprechende Behandlungsoption darstellen. Wir haben daher erstmalig die anti-tumorale Aktivität von SHI am therapieresistenten NZK untersucht.

Methoden: Therapiesensitive (parentale) und Sunitinib-resistente [1 µM] NZK-Zellen, Caki-1, 786-O, KTCTL-26 und A-498 Zellen, wurden 24, 48 und 72 Stunden mit SHI [0,5-2,5 µM] behandelt. Sunitinib-resistente Zellen wurden durchgehend mit Sunitinib [1 µM] versetzt. Dosis-Wirkungskurven wurden von SHI mittels MTT-Test erstellt. Zudem wurde die Proliferation (BrdU), das klonogene Wachstum, die Zellzyklusphasen, die Caspaseaktivität und verschiedene Zelltode (Apoptose, Nekrose und Nekroptose) evaluiert. Weiterhin wurde die Expression und Aktivität von Proteinen des Nekrosomkomplexes und des AKT/mTOR-Signalwegs untersucht.

Ergebnisse: SHI reduzierte zeit- und dosisabhängig signifikant das Tumorzellwachstums und die Proliferation von parentalen und Sunitinib-resistenten NZK-Zellen im Vergleich zu den unbehandelten Kontrollen. Die Wachstumsinhibition ging dabei mit einer signifikanten Hemmung der Expression und Aktivität von AKT und mTOR und zelltypspezifisch mit einem Zellzyklusarrest einher. Auch apoptotische Effekte vermochte die SHI-Gabe zu induzieren, welche sich in vertiefenden Studien zur Caspase-aktivität als Nekroptose, einen weiteren regulierten Zelltod, herausstellte. Nekrotische Effekte durch die SHI-Behandlung waren hingegen nicht detektierbar. Exemplarisch für Caki-1 Zellen konnte gezeigt werden, dass SHI die Expression und Aktivität der Nekrosomkomplexproteine RIP1, RIP3 sowie MLKL im Zuge der SHI-induzierten Nekroptose signifikant erhöht. Das klonogene Wachstum, ein Indikator für das Potenzial einzelner Zellen sich in neuer Umgebung anzusiedeln (= Metastasierungspotenzial der Zellen), wurde durch SHI ebenfalls signifikant inhibiert.

Schlussfolgerung: SHI konnte sowohl in parentalen als auch in Sunitinib-resistenten NZK-Zellen signifikante anti-tumorale Effekte induzieren. SHI könnte somit vielversprechend als potenzielle Begleittherapie für Patienten mit fortgeschrittenen oder therapieresistenten NZK sein. Weiterführende Untersuchungen sollen dies klären.

Bitte zitieren als: Markowitsch S, Vakhrusheva O, Schupp P, Akele Y, Kitanovic J, Efferth T, Haferkamp A, Jünger E. Shikonin reguliert den AKT/mTOR-Signalweg und induziert die Nekroptose bei Sunitinib-resistenten NZK-Zellen. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV11.7. DOI: 10.3205/22swdgu106, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu1069
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu106.shtml>

V11.8

Seltener Fall der metachronen Metastasierung eines klarzelligen Nierenzellkarzinoms in die Harnblase

N. Carl¹, J. Rassweiler¹, H. Weiß¹, M. Fiedler¹, F. Reißfelder²

¹Klinik für Urologie und Kinderurologie, SLK-Kliniken, Heilbronn

²Institut für Pathologie, SLK-Kliniken, Heilbronn

Metastasierungen des klarzelligen Nierenzellkarzinoms in die Harnblase werden äußerst selten beschrieben. Wir berichten über den Fall einer metachronen Metastasierung eines klarzelligen Nierenzellkarzinoms in die Harnblase, sieben Jahre nach radikaler Tumornephrektomie. Diese wurden im Rahmen einer transurethralen Resektion der Harnblasen zufällig entdeckt. Das daraufhin folgende komplette Tumor-Staging zeigte eine Metastase der Nebenniere sowie mehrere pulmonale Metastasen.

Aktuell ist die Patientin in Behandlung mit Levnatinib-Prembralizumab und in gutem Allgemeinzustand. Laut unserer Literaturanalyse wurde in Deutschland bisher noch kein ähnlicher Fall beschrieben.

Bitte zitieren als: Carl N, Rassweiler J, Weiß H, Fiedler M, Reißfelder F. Seltener Fall der metachronen Metastasierung eines klarzelligen Nierenzellkarzinoms in die Harnblase. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV11.8. DOI: 10.3205/22swdgu107, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu1071
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu107.shtml>

V11.9

Sequenztherapie beim mRCC: Neue Linie, neues Glück oder doch Game over bei primärer Resistenz in der Erstlinie?

R. Mager, H. Börner, A. Haferkamp

Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Einleitung: Synergistische Therapie-Effekte und deren Ausbleiben bis hin zu Kreuzresistenzen zwischen anti-VEGF basierter Tumorthherapie (TKI) und Immune-Checkpoint-Inhibition (ICI) werden bei verschiedenen Entitäten diskutiert und beschrieben. Für das metastasierte Nierenzellkarzinom (mRCC) ist für die Ära der Immunonkologie (IO) unklar, welchen Einfluss die jeweiligen Wirkstoffklassen auf das klinische Outcome haben. Das Ziel der Arbeit ist zu untersuchen, ob die primäre Resistenz gegenüber TKI in der Erstlinie (1L) auch ein negativer Prädiktor für ICI Ansprechen in späterer Therapielinie sowie einen Einflussfaktor für das Gesamtüberleben (OS) darstellt.

Methodik: Retrospektiv wurden die elektronischen Behandlungsakten von mRCC Patienten am UCT Mainz von 2016-2019 hinsichtlich Ansprechen und Überleben unter sequentieller Systemtherapie untersucht. Kaplan-Meier-Schätzer, Log-rank Test und logistische Regression fanden Anwendung.

Ergebnisse: Von 51 Patienten, die 1L TKI erhielten, zeigten 24 (47%) ein objektives Ansprechen (1L responder, 1LR) und 27 (53%) waren direkt progredient (1L non-responder, 1LNR). 1LR und 1LNR unterschieden sich nicht bzgl. Alter, Geschlecht, IMDC Prognosegruppe, synchronem M+ Status, Nephrektomie, klarzelliger Histologie (ccRCC) oder pT3b/c Status. Die mediane Dauer auf 1L Therapie war in der 1LR Gruppe 16,3, in der 1LNR Gruppe 5,4 Monate (p=0.01). In die Sequenztherapie starteten 21 (75%) der 1LNR gegenüber 12 (52%) der 1LR Gruppe (p>0,05), wobei Nivolumab bei 16 (76%) gegenüber 11 (92%) (p>0,05) mit einer ORR von 44% gegenüber 36% eingesetzt wurde (p>0,05). Zum medianen Follow-up von 39 Monaten zeigten 1LR vs. 1LNR mit einem medianen OS von 78 vs. 26 Monaten keinen signifikanten Unterschied (1LR vs. 1LNR, HR 0,47, 95%-CI 0,21-1,05, p=0.06). Im multivariablen Logit-Modell waren Alter ≥65, Geschlecht, ccRCC und 1LR Status keine Prädiktoren für das Ansprechen von ICI im Verlauf der Sequenztherapie.

Schlussfolgerung: Die primäre Resistenz gegenüber TKI zeigte keinen signifikanten Einfluss auf das Ansprechen auf ICI in der folgenden Sequenztherapie. Trotz signifikant längerer Dauer auf der 1L Therapie in der 1LR Gruppe bewirkt diese im Verlauf der Sequenztherapie lediglich ein numerisch, nicht aber ein signifikant längeres OS. Die gezeigten Real World Daten ergänzen die Evidenz zur Sequenztherapie beim mRCC und unterstützen diese in der Situation der primären TKI Resistenz.

Bitte zitieren als: Mager R, Börner H, Haferkamp A. Sequenztherapie beim mRCC: Neue Linie, neues Glück oder doch Game over bei primärer Resistenz in der Erstlinie? In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV11.9.
DOI: 10.3205/22swdgu108, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu1083
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu108.shtml>

V11.10

Inzidentelle Raumforderungen der Niere in der prä-TAVI Computertomographie aus urologischer Perspektive

R. Mager¹, L. Kaufmann¹, A. Tamm², Y. Yang³, F. Jungmann³, R. Dotzauer¹, P. Sparwasser¹, T. Höfner¹, I. Tsaur¹, A. Haferkamp¹, R. Mager¹

¹Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie

²Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Zentrum für Kardiologie

³Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Klinik und Poliklinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie

Einleitung: Die demografiebedingte Zunahme symptomatischer Aortenklappenstenosen (AS) als typische Pathologie der alternierenden Bevölkerung geht mit inzidentellen Raumforderungen der Niere (IRN) im Rahmen der notwendigen computertomographischen Diagnostik vor kathetergestütztem Aortenklappenersatz (TAVI) einher. Ob diese Befunde vor dem Hintergrund von Alter und Komorbiditäten ignoriert werden können oder urologisch abzuklären sind, ist unklar, und soll mit dieser Arbeit untersucht werden.

Methode: Nach positivem Votum der Ethikkommission erfolgte für 2014-2019 eine retrospektive Analyse der prä-TAVI CTs von 1253 Patienten mit symptomatischer AS, die eine IRN zeigen. Entsprechend des klinischen Umgangs wurden die Gruppen 1 (Befund ignoriert) und 2 (Urologisch abgeklärt) gebildet und hinsichtlich Overall survival (OS) analysiert.

Ergebnisse: Die Prävalenz von IRN lag bei 9% (119/1253), wovon 23 (19%) urologisch vorgestellt wurden (Gruppe 2). Ausgangs zeigte Gruppe 2 gegenüber 1 eine signifikant höhere Rate an malignomsuspekten Raumforderungen ($p < 0,01$), während Alter, Komorbiditäten, Klappenöffnungsfläche, linksventrikuläre Ejektionsfraktion und der logistische Euroscore sich nicht unterschieden ($p > 0,05$). In Gruppe 2 wurden 4 (17%) Befunde histologisch gesichert, wovon 3 (13%) nierenerhaltend operiert wurden. Beim OS zum medianen Follow-up von 10,8 Monaten und bei 43 Events zeigte sich zwischen Gruppe 1 mit 38,8 (95%-CI [18,8; 58,9]) und 2 mit 58,2 Monaten (95%-CI, [14,3; 102,1]) kein signifikanter Unterschied ($p = 0,8$). In der Cox-Regressions-Analyse stellte sich Niereninsuffizienz, aber nicht urologische Abklärung, COPD oder Herzinsuffizienz mit mild reduziert bzw. mit reduzierter Ejektionsfraktion (HFmrEF/HFrEF) als unabhängiger ungünstiger Vorhersageparameter für OS dar (HR 2.31, 95%-CI 1.17; 4.58, $p = 0,02$).

Schlussfolgerung: Zum ersten Mal wurde eine prä-TAVI Population mit inzidentellen Raumforderungen der Niere aus der Perspektive des Urologen untersucht. Urologische Mitbeurteilung und Abklärung führen bei dieser besonderen Population zu keinem signifikanten Vorteil hinsichtlich des Gesamtüberlebens. Klinisch bedeutsam scheint für diese Patientengruppe der Erhalt der Nierenfunktion zu sein.

Bitte zitieren als: Mager R, Kaufmann L, Tamm A, Yang Y, Jungmann F, Dotzauer R, Sparwasser P, Höfner T, Tsaur I, Haferkamp A, Mager R. Inzidentelle Raumforderungen der Niere in der prä-TAVI Computertomographie aus urologischer Perspektive. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV11.10.

DOI: 10.3205/22swdgu109, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu1091

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu109.shtml>

GeSRU Albtraumsitzung

Fall 1

Seltenes ist selten und Häufiges ist häufig? – eine Zystenpunktion mit Folgen

M. Arndt, J. Linxweiler, M. Stöckle

Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für Urologie und Kinderurologie, Homburg/Saar

Einleitung: Die Punktion einer Nierenzyste kann unterschiedliche Ziele haben. Liegt eine unauffällige schmerzhaft Nierenzyste vor, kann eine Punktion zur Schmerzreduktion führen. Liegt eine verdächtige Nierenzyste vor, kann mittels Punktion und Biopsie eine Diagnose ermittelt sowie das weitere Procedere festgelegt werden. Dabei ist eine Metastasierung im Bereich des Stichkanals eine seltene aber in der Literatur beschriebene Komplikation.

Methode: Ein 84-jähriger Patient stellte sich mit einer symptomatischen großen Nierenzyste vor. Eine unsererseits empfohlene CT-graphische Bildgebung zur besseren Klassifizierung der sonographisch hinsichtlich ihrer Dignität unklaren Zyste lehnte der Patient ab. Zur Schmerzreduktion wurde die Zyste auf ausdrücklichen Wunsch des Patienten punktiert und mit Instillation über eine Drainage therapiert. 3 Monate später stellte er sich mit einer exulzierenden Schwellung im Bereich der Punktionsstelle in der Flanke vor ohne systemische Anzeichen einer Infektion. Im nun doch durchgeführten CT wurde der Verdacht auf einen zystischen malignen Nierentumor mit Fortsetzung in eine ausgedehnte Stichkanalmetastase gestellt mit Infiltration der queren Bauchmuskeln sowie der autochtonen Muskulatur. Daraufhin wurde eine operative Entfernung der kompletten Niere samt des infiltrierend wachsenden Weichteiltumors durchgeführt. Nebenbefundlich wurde ein Blasen-tumor gesehen.

Ergebnisse: Im postoperativen Verlauf kam es zu einer sekundären Wundheilungsstörung, welche jedoch konservativ behandelt werden konnte, sowie einer Herpes simplex Infektion am Rumpf und den unteren Extremitäten. Der Patient konnte am

15. postoperativen Tag entlassen werden. Die Histologie ergab eine eitrig-granulierende und abszedierende Entzündung mit Ausbreitung in die mitresezierte Skelettmuskulatur. Die Niere selbst wies mehrere kleine papilläre Adenome und bis zu 2,3 cm messende papilläre Nierenzellkarzinome Typ II auf. Eine Stichkanalmetastase bestätigte sich histologisch nicht. In der Blase konnte ein pTa low grade Urothelkarzinom festgestellt werden.

Schlussfolgerung: Auch eine trivial erscheinende Intervention kann Risiken haben. Eine gute Diagnostik im Vorfeld ist wesentlich. Ebenso die Kommunikation mit dem Patienten und das Aufzeigen der Risiken und Konsequenzen von getroffenen Entscheidungen.

Bitte zitieren als: Arndt M, Linxweiler J, Stöckle M. Seltenes ist selten und Häufiges ist häufig? – eine Zystenpunktion mit Folgen. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocFall 1.

DOI: 10.3205/22swdgu110, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu1100

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu110.shtml>

Fall 2

Zusammenspiel von Histologie und Mikrobiologie zur Diagnosefindung

S. Stelletta, C. Lang

Klinik für Urologie, Knappschafts Krankenhaus, Sulzbach

Einleitung: Eine nekrotisierende Urozystitis kann durch Blaseninstillationstherapie oder Keimbeseidlung verursacht werden. Zur Sicherung der Diagnose und Therapieeinleitung sind der klinische Aspekt sowie der histopathologische Befund nicht ausreichend.

Methode: Es wird der Fall eines 83-jährigen Patienten präsentiert: Die stationäre Aufnahme erfolgte im Dezember 2021 bei Harninkontinenz, a.e. bei Überlaufblase seit Februar 2021. Es bestand ein Z. n. TUR-Blase 2017 aufgrund eines Urothelkarzinoms der Harnblase im Stadium pT1 G3 LO V0 und pTa G3 sowie pTis, high risk. Die diagnostischen Nachresektionen 2017 und 2019 zeigten keinen Malignitätsnachweis. Im April 2020 endete eine BCG-Instillationstherapie.

Im Rahmen der Nachsorge erfolgte im November 2021 eine Urethrozystoskopie, mit Nachweis einer ubiquitär mit weißlichem Gewebe ausgekleideten Harnblase.

Mittels transurethraler Blasenresektion gelang der histopathologische Nachweis einer schwergradig chronisch floriden erosiv-ulzerösen und nekrotisierenden Urozystitis mit V. a. Kolonisierung durch Actinomyces-Drusen.

Zur Actinomyces-Identifizierung auf Speziesebene sowie Resistenzbestimmung erfolgte die Einmalkatheterisierung der Harnblase zur sterilen anaeroben Uringewinnung. Ebenso erfolgte aufgrund o.g. Befundkonstellation zur Überprüfung auf eine weitere systemische Infektion oder Abszedierung die Durchführung einer CT-Abdomen- und im Verlauf CT-Thorax-Untersuchung.

Wir leiteten literaturkonform eine Therapie der befürchteten urogenitalen Actinomykose mit Amoxicillin ein, mit der Empfehlung, diese mindestens drei Monate fortzuführen.

Ergebnis: Die mikrobiologische Evaluation ergab den Nachweis von Mykobakterium bovis. Nach diesem Kenntnisstand erfolgte eine Ziehl-Neelsen-Färbung des histologischen Präparates, welche die bisherige histopathologische Diagnose revidierte.

Die CT ergab hinsichtlich der Harnblase eine Zystitis; hinsichtlich des oberen Harntraktes eine Pyelitis und Ureteritis. Weitere Organmanifestationen zeigten sich hinsichtlich der Lunge mit miliaren Verdichtungen bds.

In Zusammenschau der o.g. interdisziplinären Untersuchungsergebnisse handelte es sich um eine Mykobakteriose, ca. 19 Monate nach Abschluss einer BCG-Instillationstherapie, welche einer dreifach antibiotischen Therapie mittels Isoniazid, Rifampicin und Ethambutol bedurfte.

Der Patient verstarb 34 Tage nach Therapiebeginn an einer Sepsis im Rahmen einer Peritonitis.

Zusammenfassung:

- Die nekrotisierende Urozystitis ist ein ungewöhnliches Krankheitsbild, welches zu einer Herausforderung hinsichtlich Ätiologie und Therapie führen kann.
- Die histopathologische Begutachtung zur alleinigen Diagnosestellung ist nicht zwangsläufig ausreichend adäquat.
- Die erweiterte Diagnostik durch eine mikrobiologische Untersuchung sowohl zur Ätiologie als auch zum Erstellen eines Antibiogramms zur Therapieeinleitung ist erforderlich.
- Entscheidend ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Urologie, Pathologie, Mikrobiologie, Radiologie und Innere Medizin.

Bitte zitieren als: Stelletta S, Lang C. Zusammenspiel von Histologie und Mikrobiologie zur Diagnosefindung. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocFall 2.

DOI: 10.3205/22swdgu111, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu1116

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu111.shtml>

Fall 3

Makrohämaturie-Abklärung in Salami-Taktik

K. Kaltenecker, J. Jessen, T. Knoll

Urologische Klinik Sindelfingen

Einleitung: Ein 82-jähriger, seit knapp 14 Monaten linksseitig aufgrund einer distalen Harnleiterenge unklarer Genese DJ-dauerversorgter Patient stellte sich mit fulminanter Makrohämaturie notfallmäßig in unserer Notaufnahme vor. Der Patient befand sich zum Zeitpunkt der Vorstellung in unauffälliger Nachsorge bei low-risk nicht muskelinvasivem Urothelkarzinom, pTa G2 low-grade, der linken Ureterleiste. Des Weiteren nahm der Patient zur Sekundärprophylaxe bei hochgradiger Stenose der Arteria cerebri posterior beidseits und Zustand nach mehrfachen Thalamusischämien ASS 100 mg ein.

Methode: Im Zuge der Hämaturie-Abklärung erhielt der Patient eine Computertomographie, welche keine Blutungsquelle im oberen Harntrakt zeigt. Bei spontan sistierter Blutung konnte der Patient zeitnah wieder entlassen werden. In den folgenden Wochen stellte sich der Patient wiederholt mit Hb-relevanten Makrohämaturien in unserer Notaufnahme vor. Trotz mehrerer Computertomographien konnte die Blutungsquelle nicht eindeutig lokalisiert werden. Bei klinischem Verdacht auf Blutung aus dem Nierenbecken links wurde der Patient dann linksseitig nephrektomiert. Postoperativ traten erneut Hb-relevante Makrohämaturien auf. Zystoskopisch zeigten sich vulnerable Prostatavarizen. Der Patient erhielt daher eine TUR Prostata, die ebenfalls nicht zum Sistieren der Makrohämaturie führte. Klinisch stellten wir nun den Verdacht einer Blutung aus dem linken Harnleiterstumpf. Aufgrund des zwischenzeitlich stark reduzierten Allgemeinzustandes des Patienten unternahmen wir zweimalig den Versuch einer endoskopischen Versorgung der Blutungsquelle. Dazu applizierten wir retrograd ein Hämostyptikum in den Harnleiterstumpf (Flo Seal), was letztendlich ebenfalls frustriert war. Bei hochgradigem Verdacht auf Vorliegen einer ureteroiliakalen Fistel indizierten wir daher eine abdominelle Exploration.

Ergebnisse: Intraoperativ bestätigte sich drei Monate nach initialer Vorstellung und mehrfachen Interventionen eine Fistel zwischen Harnleiterstumpf und Arteria iliaca interna links. Die Arteria iliaca interna wurde übernäht und der Harnleiterstumpf links inklusive Blasenmanschette reseziert. Bis zur definitiven Versorgung der Fistel waren dem Patienten insgesamt 30 Erythrozytenkonzentrate transfundiert worden.

Schlussfolgerung: Eine ureteroiliakale Fistel ist eine seltene, jedoch vital bedrohliche Komplikation einer DJ-Dauerversorgung. Insbesondere bei intermittierender, Hb-relevanter Makrohämaturie und vorliegenden Risikofaktoren, wie einer Harnleiterschienung, Zustand nach pelviner Operation oder Radiatio in Becken, sollte diese Differentialdiagnose in Betracht gezogen werden. Neben der Kenntnis des Erkrankungsbildes stellt die diagnostische Sicherung heutzutage die größte Herausforderung dar. CT-Angiographien oder retrograde Ureterographien sind zur Sicherung der Diagnose aufgrund einer reduzierten Sensitivität nur bedingt geeignet. Angiographien bieten neben der höchsten Sensitivität (62%) auch die Möglichkeit einer sofortigen endovaskulären Versorgung der Fistel. Anderenfalls sollte die Indikation zur abdominalen Exploration frühzeitig gestellt werden.

Bitte zitieren als: Kaltenecker K, Jessen J, Knoll T. Makrohämaturie-Abklärung in Salami-Taktik. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocFall 3.

DOI: 10.3205/22swdgu112, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu1128

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu112.shtml>

Fall 4

Fistel für Fortgeschrittene – ein Fallbericht

N. Nithack, J. Frewer, A. Khashim, L. Franzaring

Gemeinschaftsklinikum Mittelrhein, Koblenz

Bei einem damals 73-jährigen Patienten mit der Diagnose eines Urothel-Ca der Harnblase führten wir 2013 eine radikale Zystoprostatovesikulektomie mit Anlage eines Ileumkonduits im rechten Unterbauch durch. Zeitnah nach der Operation entwickelte der Patient eine linksseitige Harnstauungsnierne aufgrund einer Implantationsstenose, welche mit einem Mono-J-Katheter links versorgt wurde. Knapp ein Jahr später kam es zu rezidivierenden, letztlich Hb-relevanten Makrohämaturien. Angiographisch wurde der Verdacht einer rechtsseitigen ureteroiliakalen Fistel geäußert und ein Stentgraft im Bereich der rechten A. iliaca communis implantiert. Im Oktober 2015 kam es zu einem Schock des Patienten bei erneut Hb-relevanter Blutung, der Stentgraft zeigte sich nach distal disloziert. Daraufhin wurden die rechten Iliakalarterien embolisiert und ein femoro-femorales Crossover-Bypasses von links nach rechts angelegt. Nach über drei Jahren ohne besondere Vorkommnisse zeigten sich 2019 Blutkoagel im Konduit-Beutel. Eine durchgeführte Computertomographie zeigte die Dislokation des Stents in das Ileumkonduit, welcher bei einer Konduitoskopie geborgen werden konnte.

Bitte zitieren als: Nithack N, Frewer J, Khashim A, Franzaring L. Fistel für Fortgeschrittene – ein Fallbericht. In: 62. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. Koblenz, 22.-25.06.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocFall 4.

DOI: 10.3205/22swdgu113, URN: urn:nbn:de:0183-22swdgu1139

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <https://www.egms.de/de/meetings/swdgu2022/22swdgu113.shtml>

Autorenindex

Abt, D.	V1.3	Chan-Hi Kim, O.	V1.3
Agabekian, A.	V10.1, V10.2	Chierigo, F.	V4.4
Akele, Y.	V11.7	Chun, F.	V1.6, V2.9, V3.2, V4.4, V4.9, V5.1, V5.4, V5.9, V6.7, V7.3, V8.3, V9.6, V9.7, V11.3, V11.4
Aksay, C.	V2.8		
Al Fashtaki, T.	V10.9	Cinatl, J.	V2.4, V2.4, V4.3, V5.2
Alajati, A.	V6.8	Collavino, J.	V7.9
Albrecht, J.	V6.8	Conrad, R.	V9.3
Alomar, A.	V10.8	Cox, A.	V7.7
Alpers, G.	V6.10	Culig, Z.	V5.2
Amend, B.	V7.4	Dabir, D.	V9.3
Antonelli, A.	V4.4	Dal Moro, F.	V7.9
Armstrong, A.	V9.8	Dobelmann, J.	V4.2
Arndt, M.	V3.3, Fall 1	Doehn, C.	V3.5, V6.4, V9.4
Atkinson, S.	V3.8, V3.9	Döring, C.	V4.9
Attenberger, U.	V9.2	Dotzauer, R.	V2.1, V3.7, V6.2, V6.5, V7.9, V8.7, V11.10
Atzler, M.	V7.5		
Aufderklamm, S.	V7.4, V11.1	Duwe, G.	V1.2, V2.1, V3.10, V6.5, V6.9
Azoitei, A.	V4.10	Dyakov, S.	V1.8, V8.4, V9.1
Bader, P.	V10.5, V10.6	Ebner, B.	V7.5
Bahlburg, H.	V4.6	Eckstein, M.	V4.8, V6.6, V6.8
Bahlinger, V.	V6.8	Efferth, T.	V4.3, V5.2, V11.7
Bald, T.	V4.8	Egen, L.	V11.6
Banek, S.	V4.9	Eichenauer, R.	V3.5, V6.4, V9.4
Bankov, K.	V4.9	Eisenbach, C.	V8.8
Bartsch-Polle, A.	V3.6	Ellinger, J.	V4.8, V6.8, V9.2, V9.3
Bastian, J.	V5.3	Engeler, D.	V1.3, V2.7
Bauer, D.	V1.5	Epple, S.	V1.2, V6.2, V6.5, V6.9
Baunacke, M.	V2.8	Erben, P.	V4.8, V6.6, V6.8
Becker, A.	V1.6, V3.2, V4.4, V7.3, V8.3, V9.6, V9.7, V11.3, V11.4	Erlmeier, F.	V6.8
		Essler, M.	V9.2
Becker, N.	V4.9	Fechner, G.	V6.6
Becker, P.	V4.8	Fiedler, M.	V11.8
Beier, J.	V10.1, V10.2	Fischer, N.	V1.2, V6.5, V6.9
Bekeschus, S.	V4.7	Flammia, R.	V4.4
Bende, K.	V2.6	Flegar, L.	V2.8
Bernatz, S.	V3.2	Franzaring, L.	V10.8, Fall 4
Betschart, P.	V2.7	Frewer, J.	Fall 4
Blaheta, R.	V5.1, V5.4, V5.9, V6.7	Friedersdorff, F.	V1.7
Bohle, R.	V2.6	Fries, J.	V5.10
Böhm, K.	V3.10	Fries, P.	V9.9
Bohro, J.	V1.9	Fritzenwanker, M.	V8.9
Boldt-Houle, D.	V3.8, V3.9	Gallucci, M.	V4.4
Bolenz, C.	V4.8, V4.10, V6.6, V6.8	Gambetta, H.	V11.3
Borgmann, H.	V3.7, V6.2	Gandaglia, G.	V7.9
Borisenkov, M.	V10.1, V10.2, V10.4	Garlonta, V.	V4.2, V9.10, V10.3
Borkowetz, A.	V3.7, V3.10	Gärtner, F.	V9.2
Börner, H.	V11.9	Gelbrich, N.	V4.7
Brand, M.	V9.6	Gimmy, V.	V10.7
Brandt, M.	V1.2, V2.1, V6.2, V6.5, V6.9, V7.9, V8.7	Goebel, H.	V4.1
		Goldschmidt, F.	V4.8, V6.6
Bräunig, V.	V5.2	Götz, M.	V2.10, V4.5, V7.6, V8.6, V8.10
Brehmer, M.	V6.6	Graefen, M.	V3.2, V4.4, V9.6
Bremmer, F.	V4.10	Grein, T.	V5.4, V5.9, V6.7
Breyer, J.	V4.8, V6.6, V6.8, V6.10	Groeben, C.	V2.8
Briganti, A.	V4.4, V9.8	Grüne, B.	V1.5, V6.10, V7.1, V7.2
Brinks, J.	V10.8	Gschwend, J.	V6.8
Budde, K.	V1.7	Günes, C.	V4.10
Büdenbender, B.	V6.10	Haack, M.	V1.2, V2.1, V3.10, V6.5, V8.7
Bühler, J.	V1.3, V2.7	Haese, A.	V9.7
Bundschuh, R.	V9.2	Haferkamp, A.	V1.2, V2.1, V2.4, V3.10, V4.3, V5.1, V5.2, V5.4, V5.9, V6.1, V6.2, V6.5, V6.7, V6.9, V8.7, V11.7, V11.9, V11.10
Burchardt, M.	V4.7		
Burger, M.	V4.8, V6.6	Haisch, C.	V8.5
Burger, R.	V1.5	Haney, C.	V11.6
Butea-Bocu, M.	V1.1, V4.6	Hartmann, A.	V2.5, V2.6, V4.8, V6.6, V6.8
Büttner, T.	V4.8, V7.7	Hartung, FO.	V7.2
Carl, N.	V3.4, V11.8	Hauk, C.	V1.4
Carl, S.	V3.4	Haunschild, K.	V2.2
Carmona, O.	V7.9	Hauser, S.	V9.2
Cascetta, K.	V7.8	Häußermann, R.	V3.6
Cerovac, I.	V4.2, V10.3		

Hegele, A.	V3.6	Klümper, N.	V3.7, V4.8, V6.8, V7.7
Heidegger, I.	V5.5, V7.9	Kluth, L.	V1.6, V2.9, V3.2, V4.4, V4.9, V7.3, V8.3, V9.6, V9.7, V11.3
Heidenreich, A.	V2.2, V4.1, V5.5, V5.6, V5.7, V5.10, V5.11	Knoll, T.	Fall 3
Heinzelbecker, J.	V2.6, V9.5	Knüpfer, S.	V7.7
Heinzmann, J.	V1.8, V8.4, V9.1	Köditz, B.	V4.1, V5.5, V5.6, V5.7, V5.10, V5.11
Heisinger, T.	V7.9	Koll, F.	V4.9
Hellmann, T.	V4.6	Köllermann, J.	V3.2, V4.9, V9.6, V9.7
Hellmis, E.	V9.8	König, F.	V3.5, V6.4, V9.4
Helmer, A.	V1.6	Kosiba, M.	V7.3
Hempel, E.	V3.5, V6.4, V9.4	Köther, A.	V6.10
Henkes, J.	V11.5	Kowalewski, K.	V7.2, V11.6
Henrique, R.	V2.6	Krah, X.	V2.10, V4.5, V7.6, V8.10
Herden, J.	V5.10	Krausewitz, P.	V7.7, V9.2, V9.3
Herrmann, J.	V7.1, V7.2	Kretz, T.	V9.8
Hesse, A.	V8.2	Kriegmair, M.	V1.5, V6.6, V6.10, V7.1, V11.6
Himbert, D.	V5.8	Krimphove, M.	V2.9, V11.3, V11.4
Himmler, M.	V7.2	Krisam, R.	V11.6
Hoeh, B.	V1.6, V2.9, V4.4, V8.3, V9.6, V11.3	Kristiansen, G.	V4.8, V9.2
Hoffmann, M.	V3.7	Kröger, E.	V1.1
Höfner, T.	V1.2, V3.7, V3.10, V11.10	Kroker, S.	V7.4
Höh, B.	V3.2, V7.3, V9.7	Kruck, S.	V10.9
Hohenfellner, M.	V10.7	Lang, C.	Fall 2
Hohenhorst, J.	V3.2, V9.7	Lawaczek, L.	V7.4
Hohenhorst, L.	V4.4, V9.6	Leboutte, F.	V3.1, V9.8
Hohmuth, H.	V7.10	Lebret, T.	V9.8
Holbach, S.	V6.10	Leiendecker, J.	V1.9
Hollwegs, S.	V3.6	Lemmer, O.	V3.1
Hölters, S.	V2.6	Lena, M.	V3.1
Hölzel, M.	V4.8, V6.8	Lenk, J.	V6.10
Honeck, P.	V11.6	Lieb, V.	V3.7
Horn, F.	V6.5	Lindemann, N.	V7.3
Horn, T.	V6.8	Linxweiler, J.	V1.7, V2.5, V3.3, V3.7, V5.3, V9.9, Fall 1
Huber, J.	V2.8, V6.10	Lobo, J.	V2.6
Hübner, A.	V9.8	Loertzer, H.	V2.6
Huck, S.	V2.4	Lohse, S.	V2.6
Huerta, M.	V5.5, V5.10	Ludwig, M.	V3.6
Humke, C.	V3.2, V9.6, V9.7	Luetkens, J.	V9.2, V9.3
Hundertmark, R.	V11.2	Luz, M.	V9.8
Huwe, P.	V3.6	Mager, R.	V6.2, V11.9, V11.10, V11.10
Imirzalioglu, C.	V8.9	Magistro, G.	V7.5, V8.5, V8.6
Ivanov, G.	V10.1, V10.2, V10.4	Maintz, D.	V2.2
Ivanova, T.	V8.6	Mandel, P.	V3.2, V4.4, V7.3, V8.3, V9.6, V9.7, V11.3
Jäger, W.	V6.5, V6.9	Marcon, J.	V8.6
Jarczyk, J.	V4.8, V6.6	Markowitsch, S.	V4.3, V5.2, V11.7
Jaschkowitz, G.	V5.8	Martini, T.	V6.10
Jerónimo, C.	V2.6	Maßmann, C.	V7.8
Jessen, J.	Fall 3	Matveev, V.	V2.5, V2.6
Johannsen, M.	V3.5, V6.4, V9.4	Maus, S.	V11.4
John, A.	V10.6	Maxeiner, S.	V5.1, V5.4, V5.9, V6.7
Jüngel, E.	V2.4, V4.3, V5.2, V11.7	Maywurm, M.	V3.6
Jungmann, F.	V11.10	McLane, J.	V3.8, V3.9
Junker, K.	V2.5, V2.6, V5.3, V5.8, V11.5	Meisterhofer, K.	V11.1
Kabbani, K.	V4.5, V8.10	Meskhia, G.	V3.1
Kahl, M.	V9.8	Michaelis, M.	V2.4, V4.3, V5.2
Kalogirou, C.	V4.8	Michel, M.	V6.10, V7.1, V7.2, V11.6
Kaltenecker, K.	Fall 3	Miebach, L.	V4.7
Kameri, E.	V5.6, V5.7	Miksch, V.	V3.10
Karakiewicz, P.	V3.2, V9.6, V9.7	Mink, J.	V2.6
Karrer-Warzinek, E.	V1.3	Mirvald, C.	V7.9
Karschuck, P.	V2.8, V6.10	Mohr, R.	V6.3
Kaufmann, L.	V11.10	Morlacco, A.	V7.9
Keller, H.	V10.1, V10.2	Mücke, M.	V1.4
Keller, P.	V7.5	Muders, M.	V4.8, V9.2
Khalil, S.	V3.6	Mueller, M.	V1.6, V2.9, V8.3
Khalmurzaev, O.	V2.5, V2.6	Müller, C.	V7.8
Khashim, A.	Fall 4	Müller, G.	V1.1, V4.6, V11.2
Kiani, A.	V1.6, V2.9, V8.3	Müller, M.	V3.2
Kirchner, M.	V11.6	Müller, S.	V8.8
Kitanovic, J.	V11.7	Müllhaupt, G.	V1.3
Klapp, C.	V3.6	Murphy, D.	V9.8
Klein, T.	V10.4		
Klier, J.	V3.5, V6.4, V9.4		

Neisius, A.	V3.1	Sieber, E.	V11.2
Nestler, K.	V2.2, V8.2	Siech, C.	V5.1
Nestler, T.	V2.2, V5.6, V5.10, V8.2, V11.2	Siegel, F.	V7.1, V11.6
Neuberger, M.	V3.7, V11.6	Siemer, S.	V1.7, V3.3, V6.3, V9.5, V9.9
Nithack, N.	Fall 4	Sikic, D.	V4.8, V6.6, V6.8
Noessner, E.	V5.8	Skrobek, L.	V3.6
Nohl, E.	V5.11	Slade, K.	V2.4, V5.2
Noldus, J.	V4.6	Soeterick, T.	V7.9
Nuhn, P.	V4.8, V7.1, V11.6	Sorce, G.	V4.4
Overhoff, D.	V8.2	Spahic, E.	V5.5
Paffenholz, P.	V2.2, V5.7	Sparwasser, M.	V6.5
Pallasch, C.	V4.1	Sparwasser, P.	V2.1, V6.1, V6.2, V8.7, V11.10
Pandey, A.	V10.1, V10.2, V10.4	Spiegelhalter, P.	V9.8
Panunzio, A.	V4.4	Spornitz, K.	V8.2
Petkov, T.	V10.3	Stallkamp, J.	V1.5
Pfalzgraf, D.	V7.1	Steffens, J.	V2.6
Pfister, D.	V2.2, V5.5, V5.6, V5.7, V5.11	Stein, J.	V7.7
Philippi, A.	V9.7	Stein, L.	V5.2
Pierczonka, C.	V9.8	Stelletta, S.	Fall 2
Piller Hoffer, A.	V2.7	Stenzl, A.	V7.4, V11.1
Ploussard, G.	V7.9	Steuber, T.	V3.2, V9.7
Preisser, F.	V3.2, V9.6, V9.7	Steuer, T.	V9.6
Pryalukhin, A.	V2.6	Stey, L.	V1.8, V8.4, V9.1
Puhr, M.	V5.2	Stief, C.	V7.5, V8.5, V8.6
Ralsler, D.	V6.8	Stöckle, M.	V1.7, V2.5, V2.6, V3.3, V5.3, V5.8, V6.3, V7.8, V9.5, V9.9, V11.5, Fall 1
Rassweiler, J.	V3.4, V11.8		V8.2
Rassweiler-Seyfried, M.	V1.5, V7.2	Stoll, R.	V2.2, V11.2
Rausch, S.	V7.4	Strauch, A.	V6.8
Reis, H.	V4.9	Strick, R.	V6.8
Reiser, L.	V8.9	Strissel, P.	V3.10
Reißfelder, F.	V11.8	Stroh, K.	V7.9
Rinnab, L.	V7.10	Surcel, C.	V9.8
Ritter, M.	V1.4, V4.8, V6.8, V7.7, V9.2, V9.3	Suzuki, H.	V3.8
Röder, R.	V2.5	Tagawa, S.	V7.5
Rogmann, F.	V4.6, V4.8, V6.6, V6.8, V6.10	Tamalunas, A.	V11.10
Rosenzweig, B.	V7.9	Tamm, A.	V10.5, V10.6
Rothfuss, A.	V1.5	Teber, D.	V4.4
Rothweiler, F.	V2.4	Terrone, C.	V5.9
Ruckes, C.	V7.9	Thaler, S.	V3.6
Ruhland, S.	V3.8, V3.9	Thiemer, M.	V9.8
Rührup, J.	V11.4	Thiery-Vuillemin, A.	V2.1, V2.4, V3.10, V6.2, V7.9, V8.7
Rutz, J.	V5.1, V5.4, V5.9, V6.7	Thomas, A.	V3.10
Saad, F.	V4.4	Thomas, C.	V5.6, V5.7
Saal, J.	V4.8	Thönnissen, J.	V3.10, V4.4
Saar, M.	V1.7, V3.7, V6.3, V9.9	Tian, Z.	V3.2, V4.4, V9.6, V9.7
Sartor, A.	V3.8	Tilki, D.	V2.1, V2.4, V5.4, V6.1, V6.2, V6.5, V7.9, V8.7, V11.10
Schäfer, A.	V1.5	Tsaur, I.	V4.8
Schardt, M.	V8.1	Tully, K.	V2.10, V7.6
Schardt, Y.	V8.1	Ulrich, M.	V2.4, V4.3, V5.2, V11.7
Schlenke, E.	V3.2	Vakhrusheva, O.	V3.1
Schlomm, T.	V1.7	van de Plas, J.	V7.9
Schmall, A.	V9.8	van den Bergh, R.	V3.6
Schmeller, H.	V9.3	Varughese, D.	V2.7
Schmelz, H.	V2.2, V8.2, V11.2	Vetterlein, M.	V7.3
Schmid, H.	V1.3, V2.7	Vitucci, K.	V9.5
Schmid, R.	V4.10	Vollemaere, J.	V4.1, V5.5, V5.6, V5.7, V5.10, V5.11
Schmidt, C.	V10.5, V10.6	von Brandenstein, M.	V3.7, V7.1, V7.2
Schmidt, M.	V2.8	von Hardenberg, J.	V7.3
Schneider, A.	V1.8, V8.4, V9.1	von Hollen, A.	V6.10
Schoch, J.	V2.2	von Landenberg, N.	V7.1
Schönfelder, R.	V3.5, V6.4, V9.4	Wabo, G.	V8.9
Schott, M.	V7.5	Wagenlehner, F.	V3.4
Schröder, J.	V3.5, V6.4, V7.3, V9.4	Wagner, A.	V6.9
Schubert, S.	V8.6	Wagner, D.	V1.9
Schultheis, S.	V3.6	Wagner, J.	V7.1
Schupp, P.	V11.7	Waldbillig, F.	V8.2
Schuster, F.	V4.6	Waldeck, S.	V3.6
Schwamborn, K.	V6.8	Weber, J.	V6.8
Schwarz, A.	V4.9	Weichert, W.	V4.8
Sellin, J.	V1.4	Weinke, M.	V11.8
Seonbuchner, K.	V9.10	Weiß, H.	V7.7
Shariat, S.	V4.4	Weiten, R.	
Sidoti Abata, M.	V11.6		

<i>Welte, M.</i>	V7.3
<i>Wencker, A.</i>	V10.8
<i>Wenzel, M.</i>	V1.6, V2.9, V3.2, V3.7, V8.3, V9.6, V9.7, V11.3
<i>Westhoff, N.</i>	V11.6
<i>Wezel, F.</i>	V4.10, V6.6
<i>Wild, P.</i>	V4.9
<i>Willinek, W.</i>	V3.1
<i>Wirtz, R.</i>	V4.8, V6.6, V6.8
<i>Wittler, C.</i>	V3.2, V4.9, V9.6, V9.7
<i>Worst, T.</i>	V3.7
<i>Wullich, B.</i>	V4.8, V6.8
<i>Wunderlich, H.</i>	V2.6
<i>Wüstefeld, L.</i>	V5.2
<i>Yang, Y.</i>	V11.10
<i>Yu, E.</i>	V9.8
<i>Zaccagnino, A.</i>	V5.8
<i>Zacharis, A.</i>	V2.8
<i>Zangana, M.</i>	V2.3
<i>Zatik, Z.</i>	V2.9
<i>Zattoni, F.</i>	V7.9
<i>Zehe, V.</i>	V4.10
<i>Zengerling, F.</i>	V4.8
<i>Zeuschner, P.</i>	V1.7, V4.8, V5.3, V5.8, V6.3, V11.5
<i>Zhao, F.</i>	V4.3
<i>Zimmermann, U.</i>	V4.7
<i>Zimmermanns, V.</i>	V10.9
<i>Zumstein, V.</i>	V2.7