

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

Urologie im Südwesten:
Innovation aus Tradition

06.-09. Juni 2018 in Offenburg



Abstractband

© 2018



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
Dr. Frank Becker
71065 Sindelfingen

Die Online-Veröffentlichung dieses Abstractbandes finden Sie im Portal German Medical Science unter www.egms.de/de/meetings/swdgu2018

Inhalt

1. Rekonstruktion und unterer Harntrakt	4#
2. Forschung: Prostata und Niere	10#
3. Forschung und Systemtherapie: Urothelkarzinom	16#
4. Diagnostik Prostatakarzinom	21#
5. Therapie: Prostatakarzinom	27#
6. Skrotum und Hoden.....	34#
7. Therapie/Varia: Urothelkarzinom	41#
8. Stein, URS, Harnleiterschienen	47#
9. Therapie Niere.....	52#
10. Blasenfunktionsstörung und Inkontinenz	58#
11. Albraumsitzung.....	62#
Autorenindex:.....	65#

1. Rekonstruktion und unterer Harntrakt

001

Prostatic Artery Embolization (PAE) versus TUR-P zur Behandlung der benignen Prostatahyperplasie: Eine prospektiv-randomisierte Studie

Dominik Abt¹, Lukas Hechelhammer¹, Gautier Müllhaupt¹, Stefan Markart¹, Sabine Güsewell¹, Thomas M. Kessler², Hans-Peter Schmid¹, Daniel S. Engeler¹, Livio Mordasini¹

¹Kantonsspital St. Gallen

²Universität Zürich, Balgrist

Ziele: Die Embolisierung der Prostataarterien (PAE) wird aktuell als minimal-invasive Therapieoption zur Behandlung von BPH-assoziierten Beschwerden (BPH-LUTS) diskutiert. Verlässliche Daten, welche die PAE mit etablierten Standardverfahren wie der TURP vergleichen, fehlen jedoch. Beide Verfahren wurden daher hinsichtlich Effektivität und Sicherheit verglichen.

Patienten und Methoden: Die prospektive, randomisierte Studie wurde gemeinsam durch die Kliniken für Urologie und Radiologie durchgeführt und von einer unabhängigen Clinical Trials Unit organisiert und monitoriert. Insgesamt 103 Patienten mit therapierefraktären BPH-LUTS wurden eingeschlossen, von denen 48 nach PAE und 51 nach TUR-P den primären Endpunkt nach 12 Wochen erreichten. Die PAE wurde mit 250–400µm Mikrosphären in Lokalanästhesie, die TUR-P monopolar und unter Spinal- oder Allgemeinanästhesie durchgeführt. Als primärer Endpunkt wurde die Änderung des IPSS nach 12 Wochen definiert, wobei ein Unterschied zwischen den beiden Gruppen unter 3 Punkten als non-inferiority der PAE definiert wurde. Als sekundäre Endpunkte wurden verschiedene Fragebögen, Miktionsparameter, urodynamische Untersuchungen, MRI Befunde und Adverse Events erhoben. Die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen wurden mittels zweiseitigen t-test analysiert.

Resultate: Die mittlere Verbesserung des IPSS betrug -9.23 Punkte nach PAE und -10.77 Punkte nach TURP. Obwohl der Unterschied zwischen den beiden Gruppen (+1.54 Punkte; 95% CI -1.45 bis 4.52) statistisch nicht signifikant war (P = 0.310), konnte eine non-inferiority der PAE nicht klar bewiesen werden (P = 0.167). Auch bei allen anderen durch Patienten beurteilten Ergebnissen (IPSS-QoL, IIEF, CPSI) zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Im Vergleich zur PAE zeigten sich nach 12 Wochen jedoch klare Vorteile der TURP bezüglich maximalem Harnstrahl (13.0 mL/s [95% CI, 11.3 bis 14.6] vs. 22.5 mL/s [95% CI, 18.6 bis 26.4]; P < 0.001), Restharn (70.3 mL [95% CI, 43.2 bis 97.5] vs. 33.7 mL [95% CI, 21.3 bis 46.2]; P = 0.003), postoperativem Prostatavolumen (40.67 mL [95% CI, 33.9 bis 47.4] vs. 27.16 mL [95% CI, 22.6 bis 31.7]; P < 0.001) und dem Ausmaß der erzielten Desobstruktion (56% vs. 93% Shift in weniger obstruktive ICS-Kategorie; P = 0.003). Hingegen traten nach PAE signifikant weniger Adverse Events auf (n = 36 vs. n = 70; P = 0.003).

Fazit: Die durch PAE und TURP nach 12 Wochen erreichte Verbesserung von BPH-LUTS ist ähnlich. Die PAE ist mit deutlich weniger Komplikationen vergesellschaftet, hat jedoch klare Nachteile hinsichtlich der erzielten Desobstruktion, was bei der Patientenselektion berücksichtigt werden sollte. Ein Einsatz der PAE in der klinischen Routine sollte insbesondere durch weitere Daten zum Langzeitverlauf abgestützt werden.

Bitte zitieren als: Abt D, Hechelhammer L, Müllhaupt G, Markart S, Güsewell S, Kessler TM, Schmid HP, Engeler DS, Mordasini L. Prostatic Artery Embolization (PAE) versus TUR-P zur Behandlung der benignen Prostatahyperplasie: Eine prospektiv-randomisierte Studie. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu001. DOI: 10.3205/18swdgu001, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0010

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu001.shtml>

002

Komplette Abstoßung der zentralen Zone nach Embolisierung der Prostata: Zufall oder planbar?

Gautier Müllhaupt, Dominik Abt, Livio Mordasini, Stefan Markart, Sabine Güsewell, Daniel S. Engeler, Hans-Peter Schmid, Lukas Hechelhammer

Kantonsspital St. Gallen

Ziele: Im Rahmen einer prospektiven klinischen Studie zur Überprüfung der Effektivität und Sicherheit der Prostataembolisierung (PAE) kam es in vereinzelt Fällen zu einer kompletten Repulsion der zentralen Zone der Prostata (PAE-CGR). Unser Ziel war es, Häufigkeit und potentielle Prädiktoren dieser minimal-invasiven Eukleation zu untersuchen.

Material und Methode: Die Studiendaten wurden post-hoc analysiert um die Fälle von PAE-CGR zu identifizieren. Klinische Parameter, MRI-Befunde, technische Details der PAE sowie die perinterventionellen Daten wurden mit denen von Patienten ohne PAE-CGR verglichen, um Parameter zu identifizieren, welche eine mögliche Prädiktion, Induktion oder frühzeitige Erkennung der PAE-CGR erlauben.

Resultate: PAE-CGR trat in 3 von 48 Fällen (6.3%) auf und war mit einem vorteilhaften klinischen Resultat verbunden.

Patienten mit PAE-CGR hatten präoperativ signifikant häufiger einen transurethralen Katheter (100% vs. 13.3%; p = 0.005). Während sich die Prostatagröße nicht signifikant unterschied, hatten Patienten mit PAE-CGR einen deutlich

höheren Central Gland Index (CGI = Prostatavolumen / Volumen zentrale Zone) (0.86 ± 0.02 vs. 0.69 ± 0.14 ; $p = 0.001$) im Vergleich zu Patienten ohne Repulsion.

Bei Patienten mit Abstoßung wurden signifikant größere Partikelmengen verwendet (1.93 ± 0.12 vs. 0.96 ± 0.36 mL; $p = 0.267$). Ein klarer Trend zur häufigeren Verwendung kleinerer Mikrosphären bei Patienten mit PAE-CGR war nicht signifikant (100% vs. 57.8%; $p = 0.26$).

Die durchschnittliche maximale Schmerzstärke (VAS) innerhalb von 24 Stunden nach PAE (7.33 ± 2.08 vs. 1.89 ± 2.40 ; $p = 0.009$) und CRP Level nach 24 Stunden (69.0 vs. 18.58 mg/dL; $p = 0.045$) und einer Woche (113.50 vs. 5.16 mg/dL; $p = 0.004$) waren signifikant höher wenn eine Abstoßung erfolgte.

Fazit: Die PAE-CGR ist ein seltenes Reaktionsmuster, welches zu einer minimal-invasiven Enukleation der Prostata führt und von der zonalen Anatomie, mechanischen oder inflammatorischen Prozessen sowie der Embolisierungstechnik abzuhängen scheint. Insbesondere bei starken postoperativen Schmerzen und hohen CRP Werten muss bei Patienten mit postinterventionellen Miktionsbeschwerden an eine Geweberepulsion gedacht werden.

Bitte zitieren als: Müllhaupt G, Abt D, Mordasini L, Markart S, Gusewell S, Engeler DS, Schmid HP, Hechelhammer L. Komplette Abstoßung der zentralen Zone nach Embolisierung der Prostata: Zufall oder planbar?. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu002.

DOI: 10.3205/18swdgu002, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0021

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu002.shtml>

003

Intraprostatische Dampfinjektion – eine Alternative zur Therapie der obstruktiven Miktio

Ulrich Witzsch, Lisa Esken, Joseph Bcheraoui, Eduard Walter Becht

Krankenhaus Nordwest

Die transurethrale intraprostatische Dampfinjektion (Rezūm™) ist ein innovatives minimal Invasives Verfahren zur Behandlung der Obstruktion bei Prostatavergrößerung. Mittels konvektiver Wasserdampf-ablation (convective water vapor energy, WAVE™) wird kaum aufwändiger als bei einer Cystoskopie Prostatagewebe ablatiert. Die Dampfablation erfolgt unter endoskopischer Kontrolle an streng definierten Lokalisationen.

Wir führten von 10/16 bis 2/18 29 Behandlungen durch.

Die Patienten hatten Kontraindikationen zur Durchführung der etablierten Desobstruktionsverfahren. Die Behandlungen erfolgten in TIVA oder Analgosedierung. Gerinnungshemmende Medikation wurde nicht abgesetzt.

Eine Behandlung wurde wegen technischer Probleme nicht komplettiert.

Die Prostatalänge der Patienten betrug 2 bis 4,5 cm; es wurden 4 bis 10 Dampfdspots gesetzt.

Die Majorität der Patienten war wegen Harnverhalt vorstellig geworden. Konkursiv erhielten die meisten Patienten auch einen suprapubischen Katheter perioperativ der nur bei einem Patienten bislang nicht entfernt werden konnte. Bei allen Patienten konnte eine Verbesserung der Miktio dokumentiert werden.

Perioperativ traten keine schweren Komplikationen auf.

Unser Patientenkollektiv stellt eine Negativselektion dar: Ältere Patienten meist mit hoher und höchster Komorbidität, oft mit Harnverhalt und z.T. schon länger liegendem transurethralem Dauerkatheter.

In Ergänzung der Literatur können wir zeigen dass die meisten Patienten mittelfristig ohne Katheterversorgung spontan die Blase befriedigend entleeren können.

Die transurethrale intraprostatische Dampfinjektion (Rezūm™) ist aus unsrer Sicht zumindest in diesem Patientenkollektiv eine gute Alternative zur permanenten Katheterversorgung.

Bitte zitieren als: Witzsch U, Esken L, Bcheraoui J, Becht EW. Intraprostatische Dampfinjektion – eine Alternative zur Therapie der obstruktiven Miktio. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu003. DOI: 10.3205/18swdgu003, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0036

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu003.shtml>

004

Piranha vs. Multicut – Erste prospektive in vivo Daten eines neuen Prostata-Morcellators im Vergleich mit dem Referenzmodell

Sven Piesche¹, Hansjörg Keller²

¹Sana Klinikum Hof GmbH

²Sana Klinikum Hof

Einführung: Zur Einordnung der Leistungsfähigkeit eines neuen Morcellator-Modells (Multicut, Jena Surgical GmbH, Germany) (JS) verglichen wir dieses mit dem Referenzmodell (Piranha, Richard Wolf GmbH, Germany) (PRW) prospektiv im klinischen Einsatz.

Material und Methode: Von Jan. – Dez. 2017 wurden die Morcellationsdaten von 76 Eingriffen prospektiv erfasst. Hiervon 36 (PRW), 41 (JS).

Beim JS sind Pumpe, Steuerungselektronik, Kontrollmonitor und Fußschalter in ein 140W Ho-Lasergerät integriert, das Handstück wird am Laser angesteckt. Die Messer sind nur als Mehrfachmesser verfügbar, die in dieser Studie nach fünfmaligem Gebrauch verworfen wurden.

Der PRW ist ein „stand alone“-Gerät. Hier wurden Einmalmesser verwendet, da diese eine bessere Performance als die für dieses Gerät verfügbaren Mehrfachmesser liefern.

Die Saugung erfolgt beim PRW indirekt über einen Sammelbehälter, der JS hat einen direkten Abfluss. Der Gewebekorb ist identisch.

Erfasst wurden folgende Daten: Morcellatgewicht und Morcellationszeit. Hieraus wurde die Morcellationsgeschwindigkeit berechnet. Flüssigkeitsverbrauch (Fm), Häufigkeit des Gewebeverlusts während der Morcellation, Verstopfung mit der Notwendigkeit zum Gerätetausch.

Ergebnisse:

Multicut / Piranha

Morcellatgewicht (g) Median 58 60 σ 64,2 64,3

Morcellationszeit (min.) Median 11 15 σ 16,4 19,0

Morcellationsgeschwindigkeit (g/min) Median 5,3 4,0 σ 3,9 3,4

Benötigte Spüfflüssigkeit (l/g) Median 0,07 0,10 σ 0,08 0,10

Häufigkeit Gewebeverlust Median 0 12 σ 1,6 14,5

Verstopfungswahrscheinlichkeit (%) 15 23

Im Fall einer Verstopfung des Systems mit Morcellat zeigte sich ein grundsätzlicher Unterschied:

Der JS verstopfte grundsätzlich im Bereich des Messers. Wurde dieses ausgetauscht (Mehrfachmesser) konnte die Morcellation sofort fortgesetzt werden. Der PRW verstopfte immer im Motorhandgriff, weshalb in unserer Klinik immer ein Ersatzhandgriff vorgehalten wird.

Blasenverletzungen oder sonstige Komplikationen traten bei keinem der beiden Modelle auf.

Schlussfolgerung: Mit einer 15-35% höheren Morcellationsgeschwindigkeit, 20-30% geringerem Flüssigkeitsverbrauch sowie vernachlässigbarem Gewebeverlust während der Morcellation sind die Ergebnisse für den neuen Morcellator vielversprechend. Diese sollten jedoch in einer prospektiv-randomisierten Studie nochmals bestätigt werden.

Bitte zitieren als: Piesche S, Keller H. Piranha vs. Multicut – Erste prospektive in vivo Daten eines neuen Prostata-Morcellators im Vergleich mit dem Referenzmodell. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu004.

DOI: 10.3205/18swdgu004, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0046

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu004.shtml>

005

Harnröhrenstriktur bei Jungen – ein therapeutisch diagnostischer Albtraum

*Anna-Maria Barta-Kelemen, Mikhail Borisenkov, Abhishek Pandey, Hansjörg Keller
Sana Klinikum Hof*

Einleitung: Iatrogen bedingte kindliche Urethrastrikturen können auch für erfahrene Harnröhrenchirurgen gelegentlich zum Albtraum werden.

Material und Methode: 03/2017 stellte sich ein 14 j. körperlich retardierter hochintelligenter Junge (149 cm, 25 kg) im Z.n. ösophagobronchialer Fistelresektion, Lungenteilresektion bei Abszess bei Ösophagusatresie (2003), Z.n. multiplen Wirbelsäulen-OP's bei Skoliose, mit HR-Strikturrezidiv n. fehlgeschlagenem Rekonstruktionsversuch mit MSH mit seit Op (6 M. zuvor) liegendem suprapubischen Kath. vor. Da nach Op keine Miktion möglich war wurde Abwarten empfohlen, ggf. nach dem Auswachsen obere Harnableitung.

Klinisch: CF in situ, Lab., Sono Harntrakt o.B. (eingeschränkt beurteilbar wegen mangelnder Compliance und Hufeisenniere).

UK: 105 Staph. epi. Diagnostik: (MCU, retrogr. Urethrogramm, Zystoskopie) i. Narkose: kompletter HR-Verschluss mind. 1 cm. 6 Wo. später Sectio alta, HR-Plastik mit MSH, 3 cm. MCU 24 d. (15.05.2017): o.B. HV nach 8 h mit DK-Anlage 10 Ch. Zystoskopie (8 Ch) am 23.05.2017: HR durchgängig. 3 Blasensteine (8–15 mm). Sectio alta und Blasensteinentfernung. MCU am 8. p.o. Tag (01.06.2017): o.B. Max. Flow 13 ml/s, Vol. 113 ml.

WV nach ca. 5 Wochen - rez. Epididymitis re.

UK: 105 Aerococcus urinae. Sono: Nieren bds. ungestaut, RH 40 ml. NH re. deutlich vergrößert, aufgelockert, hyperperfundiert. Max. Flow 8 ml/s, obstruktiv. I.v. Antibiose.

Nach 3 d CF-Anlage bei HV. Am 17.07.2017 Zystoskopie Ø Strikatur, 10 mm HR- Stein, & 1 (3 mm) in Hbl. Perkutane Blasensteinlithotripsie. Max. Flow 30 ml/s, Vol. 212 ml.

Die Steinanalyse Struvitsteine.

WV in 3 Tagen nach der Entlassung bei akuten Leistenschmerzen re. ausstrahlend in Hemiskrotum.

Ø Leistenhernie, Epididymitis. Sonographisch V.a. Nephrolithiasis links, Ø RH, Labor o.B.

CT- nativ und mit KM: inkomplette Hufeisenniere, re. mehrere Steine (4-6 mm) in UKG & NB,

li. Parenchymverkalkung (5 mm), Ø Harntransportstörung, Hepatomegalie, Z.n. WS-OP's.

Weitere Steinsanierung steht aus.

Schlussfolgerung: Die vollständige, sorgfältige Untersuchung vermeidet Komplikationen.

Angeborene Fehlbildungen sind oft mit Folgeerkrankungen verbunden. Gelegentlich müssen auch Untersuchungen bei mangelnder Compliance in Narkose erfolgen. Bei längerdauernder Harnableitung muß immer auch an Infektsteine gedacht werden.

Bitte zitieren als: Barta-Kelemen AM, Borisenkov M, Pandey A, Keller H. Harnröhrenstriktur bei Jungen – ein therapeutisch diagnostischer Albtraum. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu005.

DOI: 10.3205/18swdgu005, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0052

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu005.shtml>

006

Plastische Urethra Rekonstruktion mit Transplantation von in vitro hergestelltem Gewebe aus autogener Mundschleimhaut (MukoCell®): Erste Daten der Uniklinik Köln

Leonidas Karapanos, Ilgar Akbarov, Vahudin Zugor, Axel Heidenreich

Uniklinik Köln

Einleitung: Die Autotransplantation von Mundschleimhaut aus der Wange hat sich im Rahmen der plastischen Rekonstruktion von Urethrastrikturen mit Rezidivfreiheitsraten von 80-85% etabliert. Die intraorale Morbidität liegt allerdings bei bis zu 14% je nach Länge des entnommenen Grafts. Ziel unserer retrospektiven monozentrischen Studie war es, die Durchführbarkeit der Graft-Urethroplastik mit Einsatz von in vitro kultiviertem (tissue-engineered) Mundschleimhaut-Transplantat zu prüfen.

Material und Methoden: Von Juni 2016 bis Januar 2018 erhielten 40 Patienten mit einer Urethrastrikatur in unserer Institution eine Graft-Urethroplastik mit Verwendung von MukoCell®. Im Rahmen einer ambulanten Biopsie wurde eine kleine Mundschleimhautprobe von 0,5 cm² entnommen. Davon wurden Zellen isoliert und im externen Labor innerhalb von 3 Wochen durch das „Tissue-Engineering“ kultiviert mit resultierender Herstellung eines Mundschleimhaut-Transplantates (MukoCell®) mit ausschließlich patienteneigenen Zellen. Die MukoCell® von UroTiss Europe GmbH ist am Markt in Deutschland zugelassen. Das hergestellte Graft wurde nach 3 Wochen in Onlay-, Inlay- und kombinierter Technik verwendet. Nach Entfernung des transurethralen Katheters 3 Wochen postoperativ wurde eine retrograde Urethrographie durchgeführt. Die Patienten wurden Follow-Up (FU) Untersuchungen 8 Wochen postoperativ mit Uroflowmetrie und Restharnmessung sowie vor Abschluss der Studie unterzogen.

Ergebnisse: Von den 40 in die Studie eingeschlossenen Patienten mit medianem Alter: 61,6 Jahre (29-88) litten 8 (20%) an penilen, 10 (25%) an penobulbären, 20 (50%) an bulbären und 2 (5%) an membranösen Urethrastrikturen. Die Ursache der Strikturen war bei 3 (7,5%) Folge eines Beckentraumas, 18 (45%) waren iatrogen, 4 (10%) postradiogen, 1 (2,5%) Manifestation eines Pehigoids der Urethra, 14 (35%) unklar. Die mittlere Strikturlänge betrug 4,9 cm (Interquartilsabstand (IQA) 2-15). Anzahl der Voroperationen: 2,37x (IQA 0-7). 8 Wochen postoperativ wurde eine mediane Verbesserung des maximalen Harnstrahls (Qmax) von 14,71 ml/s (IQA 7,4-32,8) und eine mediane Restharnreduktion von 65 ml (IQA 0-160) registriert. Der Mediane FU betrug 12,3 Monate (IQA 19,3-2,6). 34 Patienten (85%) waren bis dato rezidivfrei, 6 (15%) erlitten ein Rezidiv. Postoperative Komplikationen traten bei 4 Patienten (10%) auf, bei 1 (2,5%) war aufgrund einer urethrokutanen Fistel eine Reintervention notwendig. Es wurden keine lokalen oder systemischen Nebenwirkungen aufgrund des technischen Materials registriert.

Schlussfolgerung: MukoCell® stellt anhand der von uns ermittelten Daten eine sichere und erfolgversprechende Alternative zur klassischen Mundschleimhaut-Urethroplastik dar. Ein längeres FU und größere Patientenzahlen sollten den Stellenwert dieses Verfahrens im Repertoire der rekonstruktiven Harnröhrenchirurgie bestätigen.

Bitte zitieren als: Karapanos L, Akbarov I, Zugor V, Heidenreich A. Plastische Urethra Rekonstruktion mit Transplantation von in vitro hergestelltem Gewebe aus autogener Mundschleimhaut (MukoCell®): Erste Daten der Uniklinik Köln. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu006.

DOI: 10.3205/18swdgu006, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0065

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu006.shtml>

007

Beeinflusst die Art der Harnableitung nach Harnröhrenrekonstruktion mit Mundschleimhaut die Grafteinheilung und Frührezidiventwicklung?

Mikhail Borisenkov, Anna-Maria Barta-Kelemen, Abhishek Pandey, Jörn Beier, Hansjörg Keller
Sana Klinikum Hof

Einleitung: Nach Harnröhrenrekonstruktion (HR) mit Mundschleimhaut (OMG) treten 10-30% Rezidive (meist in den ersten 2 Jahren) auf. Wir untersuchten den Einfluß der Harnableitung (HA) auf die Grafteinheilung und Entwicklung eines Frührezidives.

Material und Methoden: Nach HR mit OMG erfolgt die HA über 3 Wo. Um eine mögliche Urethritis & Grafteinheilungsstörung (GES) durch Druckstellen im Bereich des Grafts zu vermeiden, erfolgte seit 1994 die HA mittels transurethralem (DK,Fr.18) für 7 & einem suprapubischen Katheter (CF,Fr.10) für 21 d. Um eine mit CF verbundene zusätzliche Morbidität (Blutung, Dislokation etc.) zu vermeiden, erfolgte seit 3/2014 die HA bei bulbären & penobulbären Strikturen ausschl. mit DK für 21 d. Die Datenerhebung (GES/Frührezidiv) erfolgte prospektiv. Der Vergleich zwischen den 2 Formen der HA retrospektiv (t-Test & U-Test, SPSS 18).

Von 04/1994 - 06/2016 wurden 1039 HR mit OMG operiert. Alle bulbären/penobulbären HR mit max. 10 cm langer Striktur wurden prospektiv bzgl. GES & Frührezidiv evaluiert. Mehrzeitige, mittels End-zu-End-Anastomose, oder panurethrale/penile HR wurden ausgeschlossen, sodass 482 Pat. (46,4%) analysiert wurden.

362 konsekutiv - 02/2014 operierte Pat. erhielten HA mittels DK & CF (Gruppe 1, G1). 120 konsekutive ab 03/2014 operierte Pat. nur DK (Gruppe 2, G2). Alle Daten: Median (Range), wenn nicht anders angegeben.

G1: n=362. FU 65,5 M. (1-220). Alter: 51 J. (1 - 89); Strikturlänge: 6 cm (0,6 - 10), VorOP: 4 (1 - 30).

G2: n=120. FU 13 M. (1-40). Alter: 52 J. (2 - 85); Strikturlänge: 5 cm (2 - 10), VorOP: 3 (1 - 34).

Zwischen den Gruppen besteht kein signifikanter Unterschied.

Ergebnisse: Bis zum 13. M. (entsprechend FU der G2) traten in G1 vs. G2 2,8% (n=10/362) resp. 5,8% (n=7/120) Rezidive auf (p=0,15). Eine GES war bei 2/10 (20%) Rezidiv-Pat. der G1 und bei 1/8 (12,5%) der G2 zu finden. GES trat in G1 vs. G2 in 9,4% vs. 11,7% auf (p=0,43).

Diskussion und Schlussfolgerung: GES & Frührezidive werden durch die HA nicht signifikant beeinflusst. Der Trend zu Gunsten der G1 könnte bei größeren Fallzahlen signifikant werden.

Bitte zitieren als: Borisenkov M, Barta-Kelemen AM, Pandey A, Beier J, Keller H. Beeinflusst die Art der Harnableitung nach Harnröhrenrekonstruktion mit Mundschleimhaut die Grafteinheilung und Frührezidiventwicklung?. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu007.
DOI: 10.3205/18swdgu007, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0074
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu007.shtml>

008

Funktionelle Kurzzeitergebnisse der Harnleiterrekonstruktion mit Mundschleimhaut bei langstreckigen proximalen Strikturen

Stefan Tritschler, Vincent Beck, Alexander Kretschmer, Michael Chaloupka, Frank Strittmatter, Christian Stief
Klinikum der Universität München, Urologische Klinik und Poliklinik, München

Hintergrund: Langstreckige proximale Harnleiterstrikturen erfordern einen Komplettersatz des Harnleiters mit Ileum-Interponat oder eine Autotransplantation. Um die Morbidität dieser Eingriffe zu vermeiden, kann eine Harnleiterplastik mit Mundschleimhaut durchgeführt werden. Hier sollen die funktionellen Ergebnisse eines partiellen Harnleiterersatzes mit Mundschleimhaut-Onlay untersucht werden.

Material und Methoden: Bei Patienten mit langstreckiger proximaler Harnleiterstriktur wurde nach präoperativer RUP und URS eine offen chirurgische Harnleiterrekonstruktion mit ventralem Mundschleimhautonlay aus der Wange durchgeführt. Die intraoperativen Daten sowie die prä- und postoperative Nierenfunktion sowie die szintigraphischen und sonographischen Daten wurden verglichen.

Ergebnisse: N=5 Patienten hatten eine Harnleiterstriktur von 4,4 (3-6) cm als Folge einer URS (n=2) oder einer RLA (n=3). Das präoperative Serumkreatinin war 1,26 (1,0-1,7)mg/dl. Die präoperative szintigraphische Partialfunktion der betroffenen Seite war 53,3 (26-96) % bzw. 76 (56-96) ml/min. Die Länge des Mundschleimhaut-Onlays war 5,8 (5-7) cm. Die Op-Zeit betrug 204 (174-276) min. Die postop. stationäre Liegezeit war 9 (8-10) Tage. Eine frühe Anastomoseninsuffizienz zeigt sich in einem Fall und erforderte eine verlängerte Drainagezeit. Die Entfernung der eingelegten Harnleiterschleife erfolgte nach 62 (41-86) Tagen. Nach einem mittleren Followup von 8,8 (3-12) Monaten benötigte keiner der Patienten eine Harnleiterschleife. Die postoperative Sonographie und Szintigraphie ohne Harnleiterschleife zeigt in keinem der Fälle eine Obstruktion. Das postoperative Serumkreatinin lag bei 1,27 (0,8-1,7) mg/dL, die mittlere szintigraphische Partialfunktion der betroffenen Seite war 55 (28-96)% bzw. 112 (60-153) ml/min. Intraoral wurde keine funktionell beeinträchtigende Narbenbildung beobachtet.

Schlussfolgerung: Die Harnleiterplastik mit Mundschleimhaut ist in dieser kleinen Serie im kurzfristigen Followup eine sichere Alternative zur Sanierung proximaler langstreckiger Harnleiterstrikturen und vermeidet einen Darmeingriff oder die Autotransplantation sowie die damit assoziierte Morbidität.

Bitte zitieren als: Tritschler S, Beck V, Kretschmer A, Chaloupka M, Strittmatter F, Stief C. Funktionelle Kurzzeitergebnisse der Harnleiterrekonstruktion mit Mundschleimhaut bei langstreckigen proximalen Strikturen. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu008.

DOI: 10.3205/18swdgu008, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0085

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu008.shtml>

009

Harnröhrenpolyp mit Leistenschwellung – Differentialdiagnose Urethrakarzinom

Victoria Daagi, Pia Bader, Detlef Frohneberg

Städtisches Klinikum Karlsruhe gGmbH

Das Urethrakarzinom der Frau ist eine Rarität. Daher sind die Therapieempfehlungen auch nur von einem geringen Evidenzgrad. Der Metastasierungsweg entspricht dem des Mannes mit Penis- oder Urethrakarzinom. Wir möchten anhand des obigen Fallbeispiels die diagnostischen und therapeutischen Pfade des Urethrakarzinoms entsprechend der Leitlinie vorstellen.

Frau H., 78 Jahre, stellte sich im Mai 2017 zur Entfernung eines Urethralpolypen vor. Begleitend berichtet sie über eine neu aufgetretene indolente Verhärtung in der linken Leiste. Die Urethrozystoskopie ergab einen unauffälligen Befund. Histologisch ergab sich überraschenderweise ein Urethrakarzinom pT2 G3 RX. Im Staging zeigte sich eine ca. 6,5 x 4,2 cm große inguinale Raumforderung links hochgradig verdächtig auf eine Lymphknotenmetastase, außerdem ein 4 mm großer Lungenrundherd, ebenfalls metastasenverdächtig. Zur histologischen Sicherung erfolgte eine Stanzbiopsie des Leistenlymphknotens, welche die Metastase bestätigte.

Es erfolgte primär eine palliative Chemotherapie mit Gemcitabin/Cisplatin (3 Zyklen) mit einer partial response. Der Leisten-Lymphknoten war größenregredient, die Raumforderung der Lunge unverändert. Die erneute Urethrozystoskopie mit Probenentnahme aus der Harnröhre/Meatus urethrae zeigte histologisch eine Persistenz des Karzinoms.

Nach Diskussion der verschiedenen Therapieoptionen wie Fortsetzung der palliativen Therapie +/- Strahlentherapie unter Erhalt der Blase oder radikal chirurgischem Vorgehen in Bezug auf den Lokalbefund, entschied sich die Patientin für eine operative Therapie. Es erfolgte die vordere Exenteration mit Ausräumung der LK des kleinen Becken sowie inguinaler Lymphadenektomie links und Anlage eines Ileum-Conduits. Histologisch zeigte sich persistierend eine Lymphknotenmetastase in der linken Leiste sowie kleine Reste des Urethrakarzinoms, Tumorstadium zusammenfassend pT2G3 und pTisG3 pN1 (1/25) L1 V1 Pn0 RX (Hämangiosis carcinomatosa am Urethraabsetzungsrand). Eine Fortsetzung der Chemotherapie mit Gemcitabin/Cisplatin nach Rekonvaleszenz ist geplant.

Bitte zitieren als: Daagi V, Bader P, Frohneberg D. Harnröhrenpolyp mit Leistenschwellung – Differentialdiagnose Urethrakarzinom. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu009.

DOI: 10.3205/18swdgu009, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0091

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu009.shtml>

2. Forschung: Prostata und Niere

010

Amygdalin beeinflusst das Migrationsverhalten von Prostatakarzinomzellen über Integrin $\alpha 2$, $\alpha 6$ und $\beta 1$ Expressionsveränderungen

Jochen Rutz, Jens Neuschäfer, Eva Jüngel, Jasmina Makarevic, Frederik Roos, Wael Khoder, Jens Mani, Felix K.-H. Chun, Roman A. Blaheta

Klinik für Urologie der Goethe-Universität Frankfurt am Main

Einführung: Amygdalin ist ein natürlich vorkommendes cyanogenes Glycosid, das beispielsweise in Aprikosenkernen, Pfirsichkernen oder bitteren Mandeln stark angereichert vorliegt. Viele Tumorpatienten verwenden Amygdalin als alternatives/komplementäres Heilmittel, Gegner verweisen hingegen auf mögliche toxische Effekte durch gebildetes Cyanid. Über die Wirkmechanismen dieser Substanz ist wenig bekannt. Ziel dieser Studie war es zu ermitteln, inwieweit Amygdalin das Metastasierungsverhalten von Prostatakrebszellen zu beeinflussen vermag.

Material und Methoden: Die Prostatazelllinien DU145 und PC3 werden über einen Zeitraum von 24 Stunden oder 2 Wochen mit Amygdalin (10 mg/ml) inkubiert. Unbehandelte Zellen dienen als Kontrollen. Ermittelt wurde anschließend das Adhäsionsverhalten gegenüber humanen Endothelzellen (HUVEC) sowie einer immobilisierten Kollagen-Matrix. Zur Überprüfung des invasiven Verhaltens wurden die Zellen nach Behandlung auf ein Zwei-Kammer-System überführt und die chemotaktische Aktivität gegenüber einem Serumgradienten oder die Migration durch mit Kollagen beschichteten Filtern evaluiert. Die Oberflächenexpression der Integrin α - und β -Rezeptoren wurde mittels Durchflusszytometry gemessen. Des Weiteren wurden die Integrinaktivität über die relevanten Proteine, ILK und FAK (total und phosphoryliert) mit der Western Blot-Methode dargestellt.

Ergebnisse: Bezüglich DU145-Zellen führte die Amygdalin-Behandlung zu einer signifikant reduzierten Anheftung an HUVEC und Kollagen (24h+2Wochen). Zudem wurde Chemotaxis (24h) und Migration (24h+2Wochen) signifikant supprimiert. Die PC3-Zelllinie hingegen erfuhr nach 24-stündiger Amygdalinbehandlung lediglich eine Hemmung der chemotaktischen Motilität. Nach 2-wöchiger Behandlung erhöhte sich sogar Adhäsion und Chemotaxis signifikant unter Amygdalin, verglichen zu den Kontrollen. Die Expression des Integrins $\alpha 2$ war unter Amygdalin in beiden Zelllinien erhöht, $\alpha 6$ reduzierte sich in DU145-Zellen, $\beta 1$ wurde in PC3-Zelle aufreguliert. Integrin $\alpha 2$ knock-down korrelierte negativ mit dem Adhäsions- und Invasionsverhalten beider Tumorzellen. Knock-down von $\beta 1$ blockierte spezifisch die Adhäsion und Chemotaxis der PC3-Zellen, knock-down von $\alpha 6$ hingegen verringerte moderat die Adhäsion und Chemotaxis von DU145-Zellen.

Schlussfolgerung: Die Behandlung von Prostatakrebszellen mit Amygdalin vermag Adhäsions- und Migrationsverhalten in Abhängigkeit vom Integrin-Expressionsprofil unterschiedlich zu beeinflussen. Die durch Amygdalin evozierte Aufregulation von Integrin $\alpha 2$ scheint primär für die reduzierte Adhäsion und Invasion von DU145-Zellen verantwortlich zu sein. Offensichtlich wird dieser Effekt auf PC3-Zellen durch die erhöhte Expression von Integrin $\beta 1$ aufgehoben.

Bitte zitieren als: Rutz J, Neuschäfer J, Jüngel E, Makarevic J, Roos F, Khoder W, Mani J, Chun FKH, Blaheta RA. Amygdalin beeinflusst das Migrationsverhalten von Prostatakarzinomzellen über Integrin $\alpha 2$, $\alpha 6$ und $\beta 1$ Expressionsveränderungen. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018.

Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu010.

DOI: 10.3205/18swdgu010, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0100

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu010.shtml>

011

PROfound: A randomized phase III trial evaluating olaparib in patients with metastatic castration-resistant prostate cancer and a deleterious homologous recombination DNA repair aberration

Manfred Binder¹, Thomas Ebert, Jochen Gleissner, Carsten Grülllich, Eva Hellmis, Wolfgang Hölzer, Jörg Klier, Stefan Machtens, Arnulf Stenzl, Henrik Suttman, Susan Feyerabend, Anja Schmall²

¹Gesundheitszentrum Holzminden

²AstraZeneca GmbH, Düsseldorf

Introduction: The median overall survival for patients (pts) with metastatic castration-resistant prostate cancer (mCRPC) is short after failure of new hormonal agent (NHA) (abiraterone (AA) or enzalutamide (enz)). Available agents may offer limited therapeutic benefit, but no molecularly stratified treatment has yet been approved. A sizable percentage of pts with mCRPC has loss of function aberrations in genes involved in homologous recombination repair (HRR) in tumor tissue, such as BRCA1/2 and ATM. These aberrations can confer sensitivity to poly(ADP-ribose) polymerase (PARP) inhibition. A Phase II study indicated that the oral PARP inhibitor olaparib (Lynparza) had antitumor activity in 33% of mCRPC pts who had progressed after NHA and chemotherapy, with a strikingly higher composite response rate in pts with a deleterious HRR gene aberration (HRRa) (88%; 14/16) vs pts without a HRRa (6%; 2/33) (Mateo et al. 2015). The PROfound study evaluates olaparib efficacy and safety versus physician's choice of either abi or enz, in pts with mCRPC and a HRRa (NCT02987543).

Methods: Multinational, phase III study randomizing mCRPC pts progressed on NHA treatment, to olaparib vs. AA or ENZ (2:1). Depending on HRRa in one of 15 genes, as confirmed by an HRR Assay (Foundation Medicine, Inc.), pts will be assigned to Cohort A (n~240, BRCA1/2 or ATM) or B (n~100, other). Treatment continued until radiographic

progression (as assessed by blinded independent central review) or lack of treatment tolerability. The primary endpoint of radiographic progression-free survival (rPFS) will be assessed in Cohort A using RECIST 1.1 and PCWG3 criteria. Secondary endpoints include confirmed objective response rate, time to pain progression, overall survival (Cohort A) and rPFS (cohorts combined). Recruitment is ongoing at 11 sites in Germany.

Please cite as: Binder M, Ebert T, Gleissner J, Grüllich C, Hellmis E, Hölzer W, Klier J, Machtens S, Stenzl A, Suttman H, Feyerabend S, Schmall A. PROfound: A randomized phase III trial evaluating olaparib in patients with metastatic castration-resistant prostate cancer and a deleterious homologous recombination DNA repair aberration. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu011.

DOI: 10.3205/18swdgu011, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0111

This article is freely available from <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu011.shtml>

012

Ein innovatives in vivo Modell des metastasierenden Prostatakarzinoms

Johannes Linxweiler, Christina Körbel, Andreas Müller, Markus Hammer, Christian Veith, Rainer M. Bohle, Michael Stöckle, Kerstin Junker, Michael D. Menger, Matthias Saar

Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für Urologie

Einleitung: Ziel dieser Studie war es ein vielseitig einsetzbares in-vivo Modell des humanen Prostatakarzinoms (PCa) zu entwickeln, welches sowohl das intraprostatische Primärtumorwachstum als auch die natürlichen Metastasierungswege adäquat abbildet. Darüber hinaus haben wir die Einsetzbarkeit von hochauflösendem 3D-Ultraschall (hrUS), in-vivo micro-CT (μ CT) sowie 9.4T Kleintier-MRT zum Monitoring von Tumorwachstum und Metastasenentwicklung überprüft.

Material und Methoden: 500.000 VCaP-Zellen oder 500.000 Zellen von LuCaP136- oder LuCaP147-Spheroïden wurden orthotop in die Prostata von männlichen CB17-SCID Mäusen implantiert (n=8 für jeden Zelltyp). Nach 12-wöchiger Nachbeobachtung mit regelmäßigen Serum-PSA Messungen sowie bildgebenden Kontrollen (hrUS, μ CT, MRT) wurden die Primärtumoren und Metastasen entfernt und histomorphologisch (HE) sowie immunhistochemisch (CK5, CK8, AMACR, AR, Ki67, ERG, PSA) untersucht. Weiterhin wurden aus den Ergebnissen der Verlaufskontrollen die Tumorumfangverdopplungszeit, die tumorspezifische Wachstumsrate sowie die mittlere PSA-Dichte der jeweiligen Tumoren bestimmt.

Ergebnisse: Alle 24 Tiere entwickelten orthotope Tumore, deren Wachstum zuverlässig mit einer Kombination von hrUS, μ CT, MRT und Serum-PSA Messungen verlaufsbeobachtet werden konnte. Bei den meisten Tieren lagen nach 12 Wochen zusätzlich Lymphknotenmetastasen vor, welche mittels hrUS und MRT gut visualisiert werden konnten. Die immunhistochemischen Färbungen zeigten positive Signale für CK8, AMACR und AR in allen Xenograft-Typen. CK5 war negativ in VCaP- und fokal positiv in LuCaP136- und LuCaP147-Xenografts. Die Tumorumfangverdopplungszeiten und tumorspezifischen Wachstumsraten lagen bei 21.2 Tagen und 3.9%/Tag für VCaP-, 27.6 Tagen und 3.1%/Tag für LuCaP136- sowie 16.2 Tagen und 4.5%/Tag für LuCaP147-Xenografts. Während das μ CT nicht in der Lage war Primärtumoren und Lymphknotenmetastasen adäquat darzustellen, zeigten die mittels hrUS und MRT bestimmten Tumorumfänge eine sehr gute Übereinstimmung ($r^2=0.0986$).

Schlussfolgerung: Durch Verwendung verschiedener Monolayer- und 3D-Spheroïd-Kulturen in einem orthotopen Xenograftmodell konnten wir ein innovatives, vielfältig einsetzbares in-vivo Modell des Prostatakarzinoms entwickeln, welches sowohl das intraprostatische Primärtumorwachstum als auch die lymphogene Metastasierung realitätsgetreu abbildet. Zur Verlaufsbeobachtung von Tumorwachstum und Metastasierung können neben Serum-PSA Messungen verschiedene bildgebende Verfahren (v.a. hrUS und MRT) verwendet werden.

Bitte zitieren als: Linxweiler J, Körbel C, Müller A, Hammer M, Veith C, Bohle RM, Stöckle M, Junker K, Menger MD, Saar M. Ein innovatives in vivo Modell des metastasierenden Prostatakarzinoms. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu012.

DOI: 10.3205/18swdgu012, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0125

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu012.shtml>

013

In vivo Suppression von miR-199a-3p im Fischer-344 auf Lewis Rattenmodell der Nierentransplantation unterdrückt chronische Antikörper-vermittelte Abstoßung

Philip Zeuschner¹, Georg Dieplinger², Clemens Luitpold Bockmeyer³, Marc Eßer², Katharina Stolle², Winfried Padberg⁴, Ralph Scherer⁵, Mahmoud Abbas⁶, Peter Boor⁷, Sonja Djudja⁷, Stephan Immenschuh⁵, Veronika Grau⁴, Jan Ulrich Becker²

¹Universitätsklinikum des Saarlandes

²University Hospital of Cologne

³Friedrich-Alexander University Erlangen-Nürnberg

⁴Justus-Liebig-University Gießen

⁵Hannover Medical School (MHH)

⁶PATHOCOM Rheine

⁷Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

Antikörper-vermittelte Abstoßungsreaktionen (ABMR) sind die Hauptursache für chronischen Nierentransplantatverlust beim Menschen. Das Fischer-344 (F344) auf Lewis Rattenmodell der Nierentransplantation ohne Immunsuppression

repliziert die glomerulären Veränderungen gewöhnlicher akuter ABMR beim Menschen und eine Sonderform chronischer ABMR mit Allo-immunkomplex-Ablagerungen.

miRNAs können auf posttranskriptioneller Ebene auf Signalwege Einfluss nehmen und damit ihre Zielgen-Expression herunterregulieren, ihre Rolle in der Mikrozirkulation bei ABMR ist jedoch noch nicht verstanden. Hier werden einerseits die glomerulokapillären Veränderungen der miRNA-Expression, die mit ABMR-Aktivität im F344 auf Lewis Rattenmodell assoziiert sind, untersucht. Andererseits wird der Einfluss der intravenösen Antagonisierung in vivo einer bei ABMR in den Glomeruli hochregulierten miRNA auf den Endpunkt Glomerulosklerose gezeigt.

In einem explorativen Ansatz wurde mittels TaqMan Arrays nach differentiell regulierten glomerulokapillären miRNAs im F344 auf Lewis Rattenmodell ohne Immunsuppression gesucht. 100 Glomeruli pro Tier wurden mittels Mikrodissektionstechnik aus einer Kohorte von 44 Ratten (Kontrollen, 9 Tage, 6 Wochen und 26 Wochen Iso- und Allografts) gesammelt. miRNAs, die zwischen den Kohorten signifikant unterschiedlich exprimiert waren und zusätzlich mit histopathologischen Parametern der ABMR-Aktivität korrelierten, wurden in single qRT-PCRs validiert. Targets von diesen miRNAs wurden in silico untersucht.

In einem zweiten Experiment wurde eine ausgewählte antago-miR (antago-miR-199a-3p) 8 Wochen nach Transplantation in 16 Tiere des F344 auf Lewis Rattenmodells injiziert. Die Tiere wurden 23 Wochen nach Transplantation geopfert und histologisch charakterisiert.

11 miRNAs waren zwischen den Kohorten differentiell exprimiert, sechs davon wurden in single qRT-PCRs validiert. Glomeruläre rno-miR-125b-2-3p war signifikant in frühen Allografts 9 Tage nach Transplantation hochreguliert. Rno-miR-199a-3p war signifikant in 26 Wochen Allografts im Vergleich zu Nativkontrollen erhöht. Im Gegensatz dazu war rno-miR-451a in Isografts 9 Tage und 6 Wochen nach Transplantation hochreguliert. Experimentell validierte und vorhergesagte Gentargets dieser 3 miRNAs deuten auf potentiell schädigende Effekte der ersten beiden und protektive Effekte der dritten miRNA hin.

Die Injektion der antago-miR-199a-3p in vivo führte zu einem signifikant reduzierten Glomerulosklerose-Index im Vergleich zu Tieren, die mit scrambled antago-miR behandelt wurden.

Unser Modell zeigt eine glomerulokapilläre miRNA-Signatur von ABMR-Aktivität: einerseits sind die womöglich schädigende rno-miR-125b-2-3p und rno-miR-199a-3p in Allografts hochreguliert. Andererseits führt der Ausfall der wohl protektiven rno-miR-451-5p zu Schäden in Allografts. Die bisher positiven Ergebnisse der anti-rno-miR-199a-3p Therapie in vivo werden wir in vergrößerten Kohorten noch weiter validieren.

Bitte zitieren als: Zeuschner P, Dieplinger G, Bockmeyer CL, Eßer M, Stolle K, Padberg W, Scherer R, Abbas M, Boor P, Djudaj S, Immenschuh S, Grau V, Becker JU. In vivo Suppression von miR-199a-3p im Fischer-344 auf Lewis Rattenmodell der Nierentransplantation unterdrückt chronische Antikörper-vermittelte Abstoßung. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu013. DOI: 10.3205/18swdgu013, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0137 Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu013.shtml>

014

Analysen zur Integration von Naturstoffen aus der traditionellen chinesischen Medizin in die Behandlung vom therapieresistenten Nierenzellkarzinomen

Sascha Markowitsch¹, Holger Erb¹, Thomas Efferth², Axel Haferkamp¹, Eva Jüngel¹

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

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

Einleitung: Neue zielgerichtete Therapien haben die Behandlung des fortgeschrittenen Nierenzellkarzinoms (NZK) verbessert. Dennoch bleiben sie auf Grund von Resistenzen zeitlich limitiert. Substanzen aus der traditionellen chinesischen Medizin (TCM) könnten hier neue Therapieoptionen darstellen. Die sekundären Pflanzenstoffe Shikonin (SHI) und Artesunate (ART; abgeleitet aus Artemisinin), aus der TCM, zeigten bereits bei verschiedensten Tumorentitäten eine anti-tumorale Aktivität. Im NZK ist die Datenlage zu SHI und ART noch unzureichend. Wir haben daher erstmalig an unbehandelten (parentalen) und therapieresistenten NZK die anti-tumorale Aktivität von SHI und ART untersucht.

Material und Methoden: Die NZK-Zelllinien KTCTL-26, A498 und Caki-1 wurden chronisch mit Sunitinib [1 µM] behandelt, um eine Sunitinib-Resistenz zu induzieren. Parentale Zellen dienten als Kontrollen. Dosis-Wirkungskurven von SHI [0,1–10 µM] und ART [1–100 µM] wurden mittels MTT-Assay erstellt. Weiterhin wurde mit SHI [1–2 µM] und ART [10–30 µM] die Proliferation (BrdU), die Apoptose und die Verteilung der NZK-Zellen in den Zellzyklusphasen evaluiert. Western Blot Analysen dienten der Untersuchung der zugrundeliegenden molekularen Modulationen.

Ergebnisse: Sowohl in den parentalen als auch in den Sunitinib-resistenten NZK-Zelllinien konnte nach Applikation mit SHI oder ART eine signifikante Reduktion des Tumorzellwachstums nachgewiesen werden. Auch auf die Proliferation wirkten SHI oder ART inhibierend ein. Die wachstumshemmenden Effekte von SHI und ART waren dabei zeit- und dosisabhängig. Die Behandlung mit SHI induzierte dabei vorwiegend apoptotische Effekte, wohingegen ART insbesondere über einen Zellzyklusarrest in der G0/G1-Phase wirkte. Die beobachteten funktionellen Veränderungen im Wachstumsverhalten der parentalen und Sunitinib-resistenten NZK-Zellen gingen mit distinkten Modulationen der zellzyklusregulierenden Proteine einher.

Schlussfolgerung: Die Behandlung mit SHI oder ART resultiert in distinkten anti-tumoralen Effekten in parentalen und therapieresistenten NZK Zellen. SHI oder ART könnten somit eine potentielle begleitende Therapieoption bei Patienten mit fortgeschrittenem NZK darstellen. Weitere Analysen sollen dies weiter verifizieren.

Bitte zitieren als: Markowitsch S, Erb H, Efferth T, Haferkamp A, Jüngel E. Analysen zur Integration von Naturstoffen aus der traditionellen chinesischen Medizin in die Behandlung von therapieresistenten Nierenzellkarzinomen. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu014.
DOI: 10.3205/18swdgu014, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0144
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu014.shtml>

015

Verbesserte Wirksamkeit von Proteasom-Inhibitoren in der Behandlung des Nierenzellkarzinoms durch die Kombination mit den HIV-Protease-Inhibitoren Lopinavir und Nelfinavir

Dominik Abt¹, Andrej Besse¹, Lenka Sedlarikova², Marianne Kraus¹, Jürgen Bader¹, Tobias Silzle¹, Martina Vodinska², Ondrej Slaby², Hans-Peter Schmid¹, Daniel S. Engeler¹, Christoph Driessen¹, Lenka Besse¹

¹Kantonsspital St. Gallen

²Masaryk University, Brno

Ziele: Das Potential des 2nd-generation Proteasom-Inhibitors Carfilzomib und seiner Kombination mit den HIV-Protease Inhibitoren (HIV-PIs) Lopinavir und Nelfinavir zur Verbesserung der Therapie des Nierenzell-Carcinoms (RCC) sollte in vitro untersucht werden.

Material und Methoden: Die Zytotoxizität, Produktion von reaktiven Sauerstoffspezies (ROS) und Aktivierung der unfolded protein response (UPR) durch Proteasom-Inhibitoren, HIV-PIs und deren Kombination wurden in 3 etablierten Zelllinien und primären Tumorzellen mittels MTS assay, Durchflusszytometrie, quantitativer PCR und Western Blots untersucht. Die Aktivierung des Proteasoms wurde mittels activity based probes labelling (APL) untersucht. Die Untersuchung von Apoptose (annexin V/propidium iodide assay) erfolgte mittels Durchflusszytometrie, die der Aktivität der ATP-binding cassette sub-family B member 1 (ABCB1) mittels MitoTracker® Green FM efflux assay (Thermo Fisher Scientific, MA, USA).

Ergebnisse: Lopinavir und Nelfinavir steigerten den zytotoxischen Effekt von Carfilzomib in allen Zelllinien und primären Tumorzellen signifikant. Als zugrundeliegende Mechanismen dieses stark synergistischen Effekts konnten eine Aktivierung der ABCB 1 Efflux-Pumpe, eine gesteigerte ROS-Produktion und eine Präaktivierung der UPR durch HIV-PIs identifiziert werden. Die Kombinationstherapie führte zu nicht kompensiertem Proteinstress, gesteigerter Aktivierung von pro-apoptotischen Pathways der UPR und signifikant gesteigerter Apoptose.

Fazit: Die Kombination des Proteasom-Inhibitors Carfilzomib mit den HIV-PIs Lopinavir und Nelfinavir hat in vitro in therapeutisch relevanten Dosierungen eine stark synergistische zytotoxische Aktivität gegen das RCC. Dieser Effekt beruht in erster Linie auf einer synergistischen Aktivierung der UPR und einer Modulation der ABCB 1 Efflux-Pumpe durch Lopinavir und Nelfinavir. Diese Resultate legen die Untersuchung einer Kombinationstherapie von 2nd-generation Proteasom-Inhibitoren und HIV-PIs bei Patienten mit metastasiertem RCC im Rahmen einer klinischen Studie nahe.

Bitte zitieren als: Abt D, Besse A, Sedlarikova L, Kraus M, Bader J, Silzle T, Vodinska M, Slaby O, Schmid HP, Engeler DS, Driessen C, Besse L. Verbesserte Wirksamkeit von Proteasom-Inhibitoren in der Behandlung des Nierenzellkarzinoms durch die Kombination mit den HIV-Protease-Inhibitoren Lopinavir und Nelfinavir. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu015.
DOI: 10.3205/18swdgu015, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0159
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu015.shtml>

016

Einfluss der intratumoralen Heterogenität auf die prognostische Aussagekraft metastasierungsassoziiertes microRNAs im klarzelligen Nierenzellkarzinom

Fabian Girke¹, Martin Janssen¹, Alexey Pryalukhin², Rainer M. Bohle³, Michael Stöckle¹, Gudrun Wagenpfeil⁴, Kerstin Junker¹, Joana Heinzlmann¹

¹Universität des Saarlandes, Klinik für Urologie und Kinderurologie, Homburg, Deutschland

²Universitätsklinikum Bonn, Institut für Pathologie, Bonn, Deutschland

³Universität des Saarlandes, Institut für Pathologie, Homburg, Deutschland

⁴Universität des Saarlandes, Institut für medizinische Biometrie, Homburg, Deutschland

Einleitung: In Vorarbeiten wurden miRNAs identifiziert, die mit Metastasierung sowie verkürztem Überleben bei Patienten mit klarzelligen Nierenzellkarzinomen (kzNZK) assoziiert sind und daher als potentielle prognostische Marker Verwendung finden könnten.

Im Rahmen dieses Projektes sollte untersucht werden, ob in kzNZK eine relevante intratumorale Heterogenität (ITH) der miRNA-Expression vorliegt und ob die Analyse mehrerer Tumorareale zu einer verbesserten Aussage bezüglich der Prognoseeinschätzung führt.

Material und Methoden: Es wurden je 2-5 Areale aus 21 kZNK (10 nicht-metastasiert 11 metastasiert) untersucht. Aus 76 FFPE-Proben wurde die Gesamt-RNA isoliert und die Expression der miR-30e-3p/30c-2-3p/139-5p/210 mittels qRT-PCR gemessen. Die ITH der miRNA-Expression wurde mittels des Variationskoeffizienten ($VK=s/MW*100$) bestimmt.

Ergebnisse: Für jede miRNA wurde ein Cut-off-Wert zur Differenzierung zwischen metastasierten und nicht-metastasierten Tumoren bestimmt. Für die miRNAs miR-30e-3p, miR-30c-2-3p, miR-139-5p und miR-210 ergab sich jeweils eine Sensitivität/Spezifität von 64%/70%, 67%/55%, 70%/78%, 72/60%.

Die miRNA-Expression variierte in den verschiedenen Arealen der Tumoren. Der VK betrug 12%, 15%, 19%, 25% für miR-30e-3p, miR-210, miR-30c-2-3p und miR-139-5p. Es konnte keine Korrelation des VKs zu Metastasierung, Grading, Tumorgroße oder T-Kategorie nachgewiesen werden.

Die Wahrscheinlichkeit der korrekten Tumoreinschätzung (M0 oder M1) bei 3 untersuchten Arealen lag für miR-30c-2-3p, miR-210, miR-30e-3p und miR-139-5p bei 64%, 65%, 68% und 75%. Die Analyse von 3 Tumorarealen ergab für miR-30c-2-3p und miR-139-5p eine tendenziell genauere, jedoch statistisch nicht signifikant bessere Aussage des Metastasierungsrisikos gegenüber der Analyse von 1 oder 2 Arealen.

Schlussfolgerung: Mit dieser Arbeit wurde erstmals die intratumorale Heterogenität der miRNA-Expression in kZNK untersucht. Die ITH ist nicht von der Tumorgroße abhängig. Trotz einem VK von bis zu 25% konnte in diesem Kollektiv kein signifikanter Einfluss auf die Prognoseeinschätzung dargestellt werden. Die Analyse mehrerer Areale verbessert nicht die Aussagegenauigkeit.

Bitte zitieren als: Girke F, Janssen M, Pryalukhin A, Bohle RM, Stöckle M, Wagenpfeil G, Junker K, Heinzelmann J. Einfluss der intratumoralen Heterogenität auf die prognostische Aussagekraft metastasierungsassoziierter microRNAs im klarzelligen Nierenzellkarzinom. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu016. DOI: 10.3205/18swdgu016, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0161
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu016.shtm>

017

Renaler Ischämie-Reperfusionsschaden bei diabetischer Stoffwechsellage in einem präklinischen Modell: Ist Ischämie im Rahmen der partiellen Nephrektomie bei Diabetes Mellitus vertretbar?

Jonas Jarczyk, Maximilian C. Kriegmair, Stefan Porubsky, Rahef Meriem Ouerdani, Philipp Erben, Benito Yard
Universitätsmedizin Mannheim (UMM)

Einleitung: Die Nierenteilresektion gilt in der Therapie lokal begrenzter Tumore als Goldstandard. Insbesondere die Ischämie der Niere gilt als chirurgisch modifizierbarer, für die Nierenfunktion relevanter, Einflussfaktor. Klinische Daten weisen darauf hin, dass eine moderate Ischämie (< 25 Min.) nicht mit einem erhöhten Risiko einer langfristigen Nierenfunktionseinschränkung verbunden ist. Diabetes mellitus (DM) stellt einen unabhängigen Risikofaktor für die Entwicklung einer Niereninsuffizienz dar und könnte eine geringere Ischämietoleranz zur Folge haben. Ziel dieser Studie war es daher, den Einfluss der moderaten Ischämie bei diabetischer Stoffwechsellage präklinisch zu untersuchen.

Material und Methoden: Die Untersuchungen erfolgten an „Zucker Diabetic Fatty“ Ratten (ZDF+; ZDF-Leprfa/fa; BZ > 350mg/dl). Als Kontrollen dienten nicht-diabetische Tiere (WT; ZDF-Leprwt/wt). Durch Abklemmen der linken Nierengefäße über 25 Min. wurde ein Ischämie-Reperfusionsschaden (IRI) induziert. Nach 48 h folgte in ZDF+ (n=8) und WT (n=8) die Organentnahme zur Evaluation des IRI. In einem zweiten Versuch wurden ZDF+ (n=8) und WT (n=7) 14 Wochen beobachtet. Nicht operierte, diabetische Ratten (ZDF-; ZDF-Leprfa/fa; n=6) dienten als Kontrolle. Urin- und Blutproben wurden zweiwöchentlich gesammelt. Zur Evaluation der Funktion der ischämischen Niere erfolgte nach 12 Wochen die kontralaterale Nephrektomie und nach weiteren 3 Tagen die finale Organentnahme. Akute und chronische Veränderungen der Niere wurden mittels Histopathologie und mRNA-Expressionsanalyse (qPCR) ausgewertet.

Ergebnisse: Histopathologisch zeigten sich 48 h nach IRI milde tubuläre Schäden ohne wesentlichen Gruppenunterschied. Die qPCR zeigte eine signifikant geringere Expression von CXCL1, HO-1 und E-Selectin ($p < 0,05$) und TNF- α ($p < 0,01$) in ZDF+ vs. WT. In der zweiten Gruppe zeigten diabetische Tiere im gesamten Beobachtungszeitraum eine signifikant höhere Glukosurie (GU) vs. WT ($p < 0,05$). Eine signifikant höhere Proteinurie (PU) zeigte sich in ZDF+ vs. WT nach Woche 8, 10, 12, und 14 ($p < 0,05$). Serum-Harnstoff war in diabetischen Tieren signifikant erhöht vs. WT nach Woche 2, 6, 8, 10, 12 und 14 ($p < 0,05$). Die Kreatinin-Clearance zeigte bis auf Woche 8 (ZDF+ hoch, $p < 0,05$) keine signifikanten Unterschiede zwischen ZDF+ und ZDF-. Keine signifikanten Unterschiede zeigten sich zwischen ZDF+ und ZDF- für GU, PU und Harnstoff. Nach Nephrektomie rechts kam es in ZDF+ und ZDF- zu einem Anstieg der Proteinurie, jedoch nicht in WT. Mit Ausnahme von E-Selectin (ZDF+ hoch, $p < 0,01$) und TGF- β (ZDF+ niedrig, $p < 0,01$) zeigten sich in der qPCR sowie in der histopathologischen Aufarbeitung keine signifikanten Unterschiede zwischen ZDF+ und ZDF-.

Schlussfolgerung: Unsere Daten legen nahe, dass eine moderate Ischämie bei diabetischer Stoffwechsellage nicht zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung der Nierenfunktion führt.

Bitte zitieren als: Jarczyk J, Kriegmair MC, Porubsky S, Ouerdani RM, Erben P, Yard B. Renaler Ischämie-Reperfusionsschaden bei diabetischer Stoffwechsellage in einem präklinischen Modell: Ist Ischämie im Rahmen der partiellen Nephrektomie bei Diabetes Mellitus vertretbar?. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu017. DOI: 10.3205/18swdgu017, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0170

018

Das SDH-defiziente Nierenzellkarzinom: Beschreibung von klinischem Verlauf und Familienanamnese bei vererbter c.553G>T Mutation

Justine Schoch¹, Wolfram Henn², Stefan Siemer¹, Michael Stöckle¹, Martin Janssen¹

¹Medizinische Fakultät der Universität des Saarlandes

²Universität des Saarlandes

Einleitung: Bei SDH-Defizienz handelt es sich um seltene Mutationen, die mit erhöhter Tumorneigung für Papilläre Nierenzellkarzinome (NZK), sowie Phäochromozytome, Paragangliome und GIST Tumore einhergehen. Seit 2016 wurde diese Entität an NZK als eigener Subtyp in die WHO-Klassifikation aufgenommen (0,05-0,2% aller NZK).

Fall: Bei Oberbauchschmerzen und Makrohämaturie stellte sich eine 33-jährige Pat. vor. Die Bildgebung zeigte einen 11cm messenden Tumor der linken Niere mit Cava-Infiltration; kein Anhalt auf Metastasen. Nach art. Embolisation führten wir eine rad. Nephrektomie und Teilresektion der V. cava durch. Intraoperativ ergab sich mittels Schnellschnitt der V.a. ein klarzelliges NZK. Postoperativ: pap. NZK Typ 2, pT3b, pN2, LO, V2, R1. Auch postoperativ kein Hinweis für weitere Metastasen. Nach zwei Monaten stellte sich die Pat. notfallmäßig mit akuter Dyspnoe vor. Es wurden eine Lungenembolie, suspekter mediastinale Lymphome, sowie eine Läsion in der Lunge diagnostiziert. Wir leiteten eine Systemtherapie mit Sorafenib ein und erreichten eine Regredienz. Es schloss sich eine zweizeitige operative Sanierung mit Oberlappenresektionen bds. und Lymphadenektomie thorakal an (vitale NZK-Metastasen). Nach weiteren 3 Monaten unter Sorafenib zeigte sich ein deutlicher Progress. Wir leiteten daraufhin die 2nd-Line mit Nivolumab ein. Nach 3 Monaten (7 Zyklen) mit guter Verträglichkeit, zeigte sich ein weiterer Progress, sowie eine neue Raumforderung der Adnexregion. In Anbetracht des jungen Alters der Patientin entschieden wir uns für eine maximale chirurgische Therapie und führten eine Ovariektomie mit RLA durch. 10 Tage nach der Entlassung kam es zum Exitus letalis bei intrazerebraler Massenblutung bei VD intracerebraler Metastase. Nach Evaluation durch die Referenzpathologie konnte erst nach dem Tod der Patientin die Diagnose des SDH-Defizienten NZK gestellt werden. Nach Molekulargenetischer Untersuchung zeigte sich die Vererbung des mutierten SDHB-Gens auf eines der beiden Zwillinge-Kinder.

Ergebnisse: In interdisziplinärer Zusammenarbeit mit der Humangenetik kamen wir zu diversen Handlungsempfehlungen im Sinne eines Früherkennungsprogramms: Jährlich Sammelurin-Untersuchung (Katecholamin-Metabolite) sowie Ultraschalluntersuchung. Ab dem 10. Lebensjahr ist alle 2 Jahre eine weiterführende Bildgebung empfohlen; alle 4 Jahre die Durchführung einer 123I-MIBG-Szintigraphie, ggf. zusätzliche Endoskopische Untersuchungen.

Schlussfolgerung: Bei bekanntem hochaggressivem Verlauf des SDH-defizienten NZK und angesichts der autosomal-dominanten Erbllichkeit der Tumorneigung ist eine molekulardiagnostische Diagnostik bei den betroffenen Patienten bei Diagnosestellung zu empfehlen, mit der daraus ggf. abzuleitenden Option einer prädiktiven Risikoordnung bei Nachkommen und Familienangehörigen. Für junge Erbträger ist die Etablierung eines Früherkennungsprogrammes sinnvoll, jedoch derzeit aufgrund der wenigen Fälle in der Literatur noch nicht evident.

Bitte zitieren als: Schoch J, Henn W, Siemer S, Stöckle M, Janssen M. Das SDH-defiziente Nierenzellkarzinom: Beschreibung von klinischem Verlauf und Familienanamnese bei vererbter c.553G>T Mutation. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu018.

DOI: 10.3205/18swdgu018, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0180

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu018.shtml>

3. Forschung und Systemtherapie: Urothelkarzinom

019

PD-L1 und PD-1: ein Marker mit Relevanz beim Blasenkarzinom?

Franziska Wahl, Peter Rexin, Rainer Hofmann, Axel Hegele
Philipps University Marburg

Einleitung: Immun-Checkpoint-Inhibitoren werden zukünftig das therapeutische Spektrum beim TCC erweitern. Aktuell ist unklar inwieweit PD-L1 und PD-1 als Marker für ein Therapieansprechen und die Prognose klinisch relevant sind. Ziel dieser Arbeit war es die PD-L1 und PD-1 Expression sowohl im Tumorgewebe (TG) als auch den Immunzellen (IC) in verschiedenen Stadien des TCC zu evaluieren.

Material und Methoden: Es erfolgte die immunhistochemische Bestimmung von PD-L1 (E1L3N®, Cell Signaling) und PD-1 (Zytomed) prospektiv bei 112 Patienten, bei welchen eine TUR-B bzw. Zystektomie erfolgte. Die Auswertung erfolgte in Anlehnung an den Cologne Score (deutsche PDL1 Harmonisierungsstudie). Es erfolgte eine Korrelation zu klinischen Parametern wie z.B. T-Stadium, Grading etc.

Ergebnisse: Bei 85 Pat. (Ø 70 J) zeigte sich ein TCC, bei 27 Pat (Ø 68 J) ein benigner Befund (=Kontrollgruppe). Eine signifikant höhere PD-L1 Expression im TG zeigte sich im Vgl. zur Kontrollgruppe (23,4% vs. 0%, $p < 0,05$), im Vgl. MIBC (n=38, pT2=17, pT3=11, pT4=10) zum NMIBC (n=47, pTa=33, pT1=14) (42% vs.9%, $p < 0,001$), mit steigendem T-Stadium ($p < 0,01$) und zunehmender Dedifferenzierung ($p < 0,01$). In der Subgruppe pTa low/high grade war die PD-L1 Expression im TG nicht signifikant unterschiedlich. Geschlechtsspezifische Unterschiede zeigten sich nicht. Die PD-L1 Expression auf IC und PD-1 Expression im TG/IC zeigte keine signifikanten Unterschiede.

Schlussfolgerung: Eine PD-L1 Expression im TG kann bei 23,4% der TCC Patienten gezeigt werden. Diese steigert sich signifikant bei zunehmender Tumor-Infiltration und Dedifferenzierung. Diese Daten ermutigen zu weiteren Untersuchungen um den potentiellen Nutzen von PD-L1 als Biomarker abzuklären.

Bitte zitieren als: Wahl F, Rexin P, Hofmann R, Hegele A. PD-L1 und PD-1: ein Marker mit Relevanz beim Blasenkarzinom?. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu019.
DOI: 10.3205/18swdgu019, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0193
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu019.shtml>

020

Ultra-langsamere N-Acetyltransferase 2 (NAT2) Genotyp und rezidiv-freies Überleben von Harnblasenkrebspatienten mit nicht muskelinvasiven Tumoren

Daniel Ovsiannikov
Klinikum Kemperhof gGmbH

Der Einfluss des langsamen und insbesondere des ultra-langsamere NAT2-Genotyps (NAT2*6A/*6A) auf die Prognose von Harnblasenkrebs ist, im Gegensatz zur Auslösung bei Exposition am Arbeitsplatz oder gegen Zigarettenrauch, unklar. Daher untersuchten wir den Einfluss dieser beiden Genotypen auf das rezidiv-freie Überleben bei nicht muskelinvasiven Tumoren. Angaben zu rezidiv-freien Zeiten und die Gesamtüberlebenszeiten lagen für 586 Harnblasenkrebspatienten von 3 Fall-Kontroll-Studien aus der Lutherstadt Wittenberg, Dortmund-Hörde und Neuss vor. NAT2-Genotypen wurden mittels der charakteristischen 7 SNPs bestimmt. Eine Haplotypenrekonstruktion wurde durchgeführt. Das Auftreten von Rezidiven innerhalb von 5 Jahren nach Erstdiagnose wurde mittels logistischer Regression adjustiert nach Alter, Rauchen, Geschlecht, Studiengruppe und Invasivität untersucht. Die rezidiv-freien Zeiten und das Gesamtüberleben als konkurrierendes Ereignis wurden mittels des adjustierten Fine-Gray-Modells untersucht (R package cmprsk). Ultra-langsame Acetylierer hatten in den ersten 5 Jahren nach Erstdiagnose häufiger Rezidive als schnelle Acetylierer (66 % vs. 50 %; OR = 1,89; P = 0,0318) und kürzere rezidiv-freie Zeiten (Median 8,4 vs. 11,3 Monate; HR = 1,57; P = 0,0160). Bei Jemals-Rauchern war der Effekt noch deutlicher (73 % vs. 53 %; OR = 2,36; P = 0,0161; Median 7,9 vs. 11,3 Monate; HR = 1,78, P = 0,0054). Der Unterschied zwischen langsamen NAT2-Genotypen insgesamt und schnellen Acetylierern war kleiner und nicht-signifikant (langsam, gesamt: 55 %; OR = 1,28; Median 9,7 Monate; HR = 1,17; langsam, Raucher: 56 %; OR = 1,14; 10,6 Monate; HR = 1,06). Der ultra-langsame NAT2*6A/*6A-Genotyp ist mit häufigeren Rezidiven und kürzeren rezidiv-freien Zeiten, insbesondere bei Exposition gegenüber Tabakrauch, assoziiert Ereignis wurden mittels des adjustierten Fine-Gray-Modells untersucht (R package cmprsk). Ultra-langsame Acetylierer hatten in den ersten 5 Jahren nach Erstdiagnose häufiger Rezidive als schnelle Acetylierer (66 % vs. 50 %; OR = 1,89; P = 0,0318) und kürzere rezidiv-freie Zeiten (Median 8,4 vs. 11,3 Monate; HR = 1,57; P = 0,0160). Bei Jemals-Rauchern war der Effekt noch deutlicher (73 % vs. 53 %; OR = 2,36; P = 0,0161; Median 7,9 vs. 11,3 Monate; HR = 1,78, P = 0,0054). Der Unterschied zwischen langsamen NAT2-Genotypen insgesamt und schnellen Acetylierern war kleiner und nicht-signifikant (langsam, gesamt: 55 %; OR = 1,28; Median 9,7 Monate; HR = 1,17; langsam, Raucher: 56 %; OR = 1,14; 10,6 Monate; HR = 1,06). Der ultra-langsame NAT2*6A/*6A-Genotyp ist mit häufigeren Rezidiven und kürzeren rezidiv-freien Zeiten, insbesondere bei Exposition gegenüber Tabakrauch, assoziiert.

Bitte zitieren als: Ovsiannikov D. Ultra-langsame N-Acetyltransferase 2 (NAT2) Genotyp und rezidiv-freies Überleben von Harnblasenkrebspatienten mit nicht muskelinvasiven Tumoren. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu020.
DOI: 10.3205/18swdgu020, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu020
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu020.shtml>

021

Mittels Apoptose-Induktion und Hemmung zellzyklusaktivierender Proteine inhibiert Curcumin unter Lichtexposition das Wachstum von Harnblasenkarzinomzellen

Eva Jüngerl¹, Katharina Binder², August Bernd³, Nadja Zöller³, Stefan Kippenberger³, Jochen Rutz², Holger Erb¹, Christian Thomas¹, Sebastian Maxeiner², Felix K.-H. Chun², Axel Haferkamp¹, Roman A. Blaheta²

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

²Klinik für Urologie der Goethe-Universität Frankfurt am Main

³Klinik für Dermatologie, Venerologie, Allergologie der Goethe-Universität Frankfurt am Main

Einleitung: Für den natürlichen HDAC-Inhibitor Curcumin konnte eine distinkte anti-tumorale Aktivität nachgewiesen werden. Allerdings ist seine Aufnahme und Wirkung im Patienten limitiert. Im Rahmen unserer Studie wurden Hinweise für eine zusätzliche anti-tumorale Wirkungssteigerung von Curcumin unter Lichtexposition am Beispiel des Harnblasenkarzinoms untersucht.

Material und Methoden: Die Harnblasenkarzinom-Zelllinien RT-112, UMUC-3 und TCCSup wurden für 24h-72h mit verschiedenen niedrigen Konzentrationen von Curcumin [0,1-0,4 µg/ml] unter zusätzlicher Lichtexposition [5 min, 400-550 nm, 5.500 lx] behandelt. Unbehandelte und unbelichtete Zellen dienten als Kontrollen. Im Weiteren wurde Curcumins Einfluss auf das Wachstum, die Proliferation und apoptotische Effekte sowie die Verteilung der Zellen in den Zellzyklusphasen evaluiert. Mittels Western Blot Analyse wurde zudem die Expression und Aktivität zellzyklusregulierender Proteine sowie der Acetylierungsstatus von Histon H3 und H4 ermittelt.

Ergebnisse: Die Behandlung von RT112, UMUC-3 und TCCSup mit geringen Dosen von Curcumin induzierte alleine keine Veränderungen im Wachstums- und Proliferationsverhalten. Unter zusätzlicher Exposition mit Licht konnte hingegen in allen 3 Zelllinien eine dosisabhängige signifikante Inhibition des Tumorzellwachstums und der Proliferation gemessen werden. Diese Hemmung korrelierte zelltypspezifisch in einem Arrest des Zellzyklus. In den RT112 Zellen resultierte die Behandlung dabei in einer Zunahme der G0/G1-Phase Zellen, wohingegen UMUC-3 und TCCSup durch einen G2/M-Phase Arrest gekennzeichnet waren. Weiterhin zeigten UMUC-3 und TCCSup nach Curcumin-Behandlung und Lichtexposition apoptotische Effekte, RT112 nur in der höchsten Konzentration. Die funktionellen Veränderungen waren mit distinkten Modulationen der zellzyklusregulierenden Proteine, insbesondere einer Reduktion und Deaktivierung von Cdk1 und Cdk2 sowie einer verminderten Cyclin A und Cyclin B Expression, assoziiert. In UMUC-3 Zellen wurde zudem eine distinkte Erhöhung der acetylierten Histone H3 und H4 nachgewiesen.

Schlussfolgerung: Curcumin vermag im Harnblasenkarzinom unter Lichtexposition bereits in geringen Dosen anti-tumorale Effekte zu induzieren. So könnte Curcumin auch bei geringer Aufnahme durch die Tumorzellen eine signifikante anti-tumorale Wirkung entfalten. In weiterführenden Untersuchungen soll dies verifiziert werden. Längerfristiges Ziel ist die Etablierung einer komplementären Therapie für Patienten mit Harnblasenkarzinom.

Bitte zitieren als: Jüngerl E, Binder K, Bernd A, Zöller N, Kippenberger S, Rutz J, Erb H, Thomas C, Maxeiner S, Chun FKH, Haferkamp A, Blaheta RA. Mittels Apoptose-Induktion und Hemmung zellzyklusaktivierender Proteine inhibiert Curcumin unter Lichtexposition das Wachstum von Harnblasenkarzinomzellen. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu021.

DOI: 10.3205/18swdgu021, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu021

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu021.shtml>

022

Kombinationstherapie mit TRAIL und dem SMAC Mimetic LCL161 bei Chemotherapie-sensiblen und Gemcitabine- bzw. Cisplatin-resistenten Urothelkarzinomzelllinien

Stefan Vallo¹, Henner Stege¹, Martin Michaelis², Florian Rothweiler¹, Felix K.-H. Chun¹, Jens Mani¹, Roman A. Blaheta¹, Jindrich Cinatl¹

¹Universitätsklinikum Frankfurt

²University of Kent

Einleitung: Es wurde bereits gezeigt, dass es bei der Behandlung von Tumoren mit dem Apoptose induzierenden Molekül TNF α -related apoptosis inducing ligand (TRAIL) gehäuft zu Therapieresistenzen kommen kann.

Methoden: Um diese Resistenzen zu umgehen untersuchten wir den kombinierten Einsatz von TRAIL mit dem second mitochondrial activator of caspases (SMAC) Mimetic LCL161 bei Chemotherapie-sensiblen Urothelkarzinomzelllinien und den aus diesen Zelllinien generierten Chemotherapie-resistenten Sublinien. Es wurden MTT Assays zur Evaluation der posttherapeutischen Viabilität der Tumorzellen durchgeführt. Des Weiteren wurde die Expression von TRAIL Rezeptoren sowie die Expression von Apoptose-inhibierenden Molekülen gemessen. Hierbei wurden die unterschiedliche Expression zwischen Chemotherapie-sensiblen Zelllinien und ihren korrespondierenden Gemcitabine- bzw. Cisplatin-resistenten Sublinien verglichen. Des Weiteren wurden die Unterschiede der Proteinexpression vor Therapie, nach TRAIL Therapie bzw. nach Kombinationstherapie untersucht. Zur genauen Evaluation, welches die

jeweils relevanten Moleküle im Rahmen der nachgewiesenen Resistenzen darstellen, wurden mittels siRNA gezielte Depletionsversuche durchgeführt.

Ergebnisse: Es konnte gezeigt werden, dass Gemcitabine- und Cisplatin-resistente Urothelkarzinomzelllinien gehäuft eine Kreuzresistenz zu TRAIL Therapie entwickelt haben. Mehrere der Inhibitor of Apoptosis (IAPs) Proteine wie z.B. cIAP1, cIAP2 und XIAP waren überexprimiert. Eine Resensibilisierung zu TRAIL konnte durch eine zusätzliche Gabe von LCL161 erreicht werden. Ebenso konnte eine Resensibilisierung durch gezielten Knock-out von cIAP1, cIAP2 und XIAP erreicht werden.

Schlussfolgerung: Eine pro-apoptotische Behandlung mittels TRAIL scheint in der Kombination mit dem SMAC Mimetic LCL161 sowohl bei chemo-naiven als auch bei Chemotherapie-resistenten vortherapierten Urothelkarzinomzelllinien möglich zu sein. Dieser neue Therapieansatz sollte im Rahmen weiteren Studien weiter evaluiert werden.

Bitte zitieren als: Vallo S, Stege H, Michaelis M, Rothweiler F, Chun FKH, Mani J, Blaheta RA, Cinatl J. Kombinationstherapie mit TRAIL und dem SMAC Mimetic LCL161 bei Chemotherapie-sensiblen und Gemcitabine- bzw. Cisplatin-resistenten Urothelkarzinomzelllinien. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu022. DOI: 10.3205/18swdgu022, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0229
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu022.shtml>

023

Einfluss der natürlichen Verbindung Curcumin auf die Invasion von Harnblasenkrebszellen in vitro

Sebastian Maxeiner¹, Jochen Rutz², Felix K.-H. Chun¹, Eva Jüngel², Frederik Roos¹, Wael Khoder¹, Jens Mani¹, Nadja Zöller³, Stefan Kippenberger³, August Bernd³, Jan Fleger¹, Roman A. Blaheta¹

¹Klinik für Urologie, Goethe-Universität

²Klinik für Urologie und Kinderurologie, Johannes Gutenberg-Universität

³Klinik für Dermatologie, Goethe-Universität

Einleitung: Curcumin ist ein aus der Gelbwurzel gewonnenes Phytopharmakon mit immunmodulatorischen und anti-proliferativen Eigenschaften, jedoch mit unbefriedigender Bioverfügbarkeit. Ziel der Studie war es zu evaluieren, ob sich die antitumorale Wirkung von Curcumin auf Zellen des Blasenkarzinoms (BLK) durch die Bestrahlung mit visuellem Licht erhöhen lässt.

Material und Methoden: UMUC3-, RT112-, TCCSUP-Zelllinien wurden für 1 Stunde mit Curcumin (0,2 µg/ml) behandelt und anschließend für 5 Minuten mit visuellem Licht bestrahlt (5.500 lx; 400 – 550 nm; CurcuminL). Unbehandelte Zellen sowie nur mit Licht bestrahlte Zellen dienten als Kontrollen.

Evaluiert wurden die Tumorzelladhäsion an eine immobilisierte Fibronectin- oder Kollagenmatrix sowie die Bindung an humane Endothelzellen. In einem Doppelkammersystem (Boyden-Kammer) wurde die chemotaktische Migration gegenüber einem Serumgradienten ermittelt. Mittels Durchflusszytometrie wurde die Membranexpression der Adhäsionsrezeptoren der Integrin α - und β -Familie analysiert. Ergänzend wurde die Proteinexpression und Aktivität (FAK, pFAK) der Integrine mittels Western Blot überprüft. Vertiefend wurden einzelne Integrine blockiert und deren funktionelle Bedeutung für Adhäsion und Chemotaxis untersucht.

Ergebnisse: Curcumin induzierte eine signifikante Hemmung im adhäsiven und chemotaktischen Verhalten von UMUC3- und RT112-Zellen. Erstaunlicherweise erhöhte sich sowohl Adhäsion als auch Chemotaxis der TCCSUP-Zelllinie. Parallel dazu ergaben sich zelllinien-spezifische Veränderungen im Integrin-Expressionsmuster und -Aktivität. Beispielsweise reduzierte sich Integrin $\alpha 6$ in UMUC3- und RT112-, nicht jedoch in TCCSUP-Zellen. Die $\beta 1$ -Proteinexpression reduzierte sich in UMUC3, erhöhte sich hingegen in TCCSUP-Zellen. Die FAK-Aktivität war in allen Zelllinien unter Curcumin signifikant vermindert. 0,2 µg/ml Curcumin ohne Lichtexposition oder alleinige Lichtexposition induzierte keine derartigen Effekte. Mittels Rezeptorblockade konnte die funktionelle Bedeutung der Integrine für die Invasionsprozesse dargestellt werden. In Bezug auf Integrin $\beta 1$ ergab sich eine positive Korrelation zwischen Expression und Adhäsion bzw. Chemotaxis.

Schlussfolgerung: Curcumin vermag im Gegensatz zu unbestrahlten Zellen bereits in einer Konzentration von 0,2 µg/ml Adhäsion und Chemotaxis von BLK-Zellen zu beeinflussen. Auf die angestiegene chemotaktische Aktivität der TCCSUP-Zellpopulation ist zu achten. Möglicherweise ist die erhöhte Expression des Integrins $\beta 1$ für diesen unerwünschten Prozess verantwortlich zu machen. Inwieweit sich hieraus klinische Konsequenzen ergeben, ist Gegenstand weiterer Untersuchungen.

Bitte zitieren als: Maxeiner S, Rutz J, Chun FKH, Jüngel E, Roos F, Khoder W, Mani J, Zöller N, Kippenberger S, Bernd A, Fleger J, Blaheta RA. Einfluss der natürlichen Verbindung Curcumin auf die Invasion von Harnblasenkrebszellen in vitro. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu023. DOI: 10.3205/18swdgu023, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0237
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu023.shtml>

Die multiparametrische TUR-B: Präklinische Entwicklung und klinischer Einsatz der Echtzeit-Multispektralbildgebung in der Endourologie

Maximilian C. Kriegmair¹, Martin Theuring², Jan Rother², Bartłomiej Grychtol², Maurice Stephan Michel¹, Manuel Ritter¹, Nikolaos Deliolanis², Christian Bolenz³

¹Klinik für Urologie, Universitätsmedizin Mannheim

²Fraunhofer Project Group for Automation in Medicine and Biotechnology, Mannheim

³Klinik für Urologie, Universität Ulm

Einleitung: Moderne endoskopische Bildgebungsmodalitäten wie die photodynamische Diagnostik (PDD) oder das Narrow-Band-Imaging (NBI) können die Detektionsrate des Harnblasenkarzinoms erhöhen und das Rezidiv-freie Überleben verlängern. Bisher werden diese Bildgebungstechniken nur separat zum WL visualisiert und eine direkte Kombination ist nicht möglich. Mittels Echtzeit-Multispektral-Bildgebung (rMSI) und dualen Sensorsystemen können gleichzeitig unterschiedliche Lichtspektren aufgezeichnet und eine Vielzahl an Wellenlängen zur Anregung verwendet werden. Das Ziel unseres Projektes war, die rMSI in der urologischen Endoskopie anzuwenden und so eine multiparametrische Diagnostik während der transurethralen Resektion in der Harnblase (TUR-B) zu ermöglichen.

Material und Methoden: Nach erfolgreicher Testung der rMSI im Kleintiermodell adaptierten wir das rMSI-Kamerasystem an das urologische Endoskopie-Equipment. Es erfolgten schrittweise Anpassungen der Hard- und Softwarekomponenten und das Testen mittels unterschiedlicher Fluoreszenzfarbstoffe (Chlorin e6, Fluoreszin, ProtoporphyrinIX, ICG) unter Laborbedingungen. Anschließend führten wir die Testung und Adaptation des Systems an ex-vivo und in-vivo Schweineblasenmodellen durch (n=8). Die klinische Evaluation erfolgte prospektiv an Patienten mit einem diagnostizierten Harnblasentumor (n=10). Suspekte Areale wurden von zwei unabhängigen Experten in den unterschiedlichen Modalitäten semi-quantitativ bewertet und mit dem Ergebnis der konventionellen Histopathologie verglichen.

Ergebnisse: Im Rahmen der ex-vivo und in-vivo Versuche konnten multispektrale Bilder erfolgreich generiert werden. Submukös injizierte Fluoreszenzfarbstoffe (Chlorin e6, Fluoreszin, ProtoporphyrinIX, ICG) konnten einzeln, gemeinsam und simultan mit dem WL-Bild dargestellt und in Echtzeit überlagert werden. Im in-vivo Modell war zudem eine Kontrastverstärkung der Gefäßstrukturen (EVC) ähnlich zum NBI möglich. Im Rahmen der klinischen Studie erfolgte eine rMSI bei Patienten. Die Blasenwand konnte simultan in WL, EVC, PDD und Autofluoreszenz (AF) dargestellt werden. Eine Überlagerung des WL-Bildes mit dem Kontrast des EVC Modus sowie der PDD und AF erzeugte das Bild der multiparametrischen Endoskopie. Insgesamt wurden 24 suspekte Läsionen identifiziert, von denen 18 eine maligne Histologie aufwiesen. In den Einzelmodalitäten wurden 14/18 (WL), 15/18 (EVC), 16/18 (PDD) und 15/18 (AF) maligne Läsionen detektiert. Im überlagerten multiparametrischen Bild konnten alle (18/18) malignen Läsionen detektiert werden.

Diskussion: Die rMSI in der Endourologie ermöglicht die simultane Darstellung der Harnblase in vier unterschiedlichen Bildgebungsmodi. Damit konnten wir erstmalig das Prinzip der multiparametrischen TUR-B sowohl präklinisch als auch klinisch bei Patienten mit Harnblasenkarzinom zeigen und anwenden.

Bitte zitieren als: Kriegmair MC, Theuring M, Rother J, Grychtol B, Michel MS, Ritter M, Deliolanis N, Bolenz C. Die multiparametrische TUR-B: Präklinische Entwicklung und klinischer Einsatz der Echtzeit- Multispektralbildgebung in der Endourologie. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu024. DOI: 10.3205/18swdgu024, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu024

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu024.shtml>

Die neoadjuvante Chemotherapie des Urothelkarzinoms der Harnblase – eine Analyse des aktuellen Versorgungsstandards

Jörg Minner, Niko Zantl

Hegau-Bodensee Klinikum Singen

Hintergrund: Ziel der Studie war es, den aktuellen Versorgungsstandard von Patienten mit muskelinvasiven, nicht metastasierten Urothelkarzinomen der Harnblase in Bezug auf die neoadjuvante Chemotherapie zu untersuchen.

Material und Methoden: Vom 01.01.2015 bis 31.12.2017 wurden retrospektiv die klinischen Daten nach neoadjuvanter Chemotherapie (3 Zyklen Gemcitabine/Cisplatin) und anschließender Zystektomie erfasst.

Ergebnisse: Innerhalb des beschriebenen Zeitraums wurden 108 Zystektomien aufgrund eines Urothelkarzinoms durchgeführt.

Davon erfüllten 55/108 formal (51%) die Staging-Kriterien zur neoadjuvanten Chemotherapie (NAC). 18/108 (17%) der Patienten erhielten eine NAC, welche bei 8/18 (44%) nach Plan beendet wurde. In der NAC-Gruppe erhielten 9/18 (50%) eine Neoblase (NB), 8/18 (44%) ein Ileumconduit (IC) sowie 1/18 (5%) eine Ureterocutaneostomie (UC). Von den Patienten ohne NAC erhielten 29/90 (32%) eine NB, 52/90 (57%) ein IC, sowie 9/90 (10%) eine UC.

Das Durchschnittsalter der Patienten mit NAC betrug 66 Jahre, das der Patienten ohne NAC 70 Jahre. Die präoperativen gemittelten Kreatininwerte betragen bei Patienten mit NAC 0.94 mg/dl, bei Patienten ohne NAC 1.13 mg/dl. Der gemittelte präoperative ECOG betrug bei Patienten mit NAC 0.9, bei Patienten ohne NAC 0.6.

Die durchschnittliche OP-Dauer der Patienten mit NAC betrug 4.38 Stunden, davon 4.80 Stunden bei NB, 4.03 Stunden bei IC sowie 3.55 Stunden bei UC. Zum Vergleich betrug die mittlere OP-Dauer der Patienten ohne NAC 3.83 Stunden, davon 4.53 Stunden bei NB, 3.77 Stunden bei IC und 2.48 Stunden bei UC.

Die postoperative Komplikationsrate (>Clavien II) der Patienten mit NAC betrug 33% (48% bei Patienten ohne NAC). 27/90 (30%) Patienten ohne NAC wurde im Rahmen des interdisziplinären Tumorboards eine adjuvante Chemotherapie empfohlen.

Schlussfolgerungen: Die Studie bildet die aktuelle Versorgungssituation von Patienten mit neu diagnostizierten muskelinvasiven Urothelkarzinomen der Harnblase ab.

Die postoperative Komplikationsrate war nach neoadjuvanter Chemotherapie niedriger, möglicherweise wegen eines jüngeren und weniger morbidem Patientenkollektivs. Andererseits verlängerte sich die OP-Dauer bei Patienten mit NAC unabhängig von der Wahl der Harnableitung.

Ungefähr die Hälfte der gesamten Zystektomie-Patienten kam aufgrund histologischer Kriterien für eine NAC in Frage. In der Realität besteht jedoch eine hohe Komorbidität im Patientenkollektiv, so dass lediglich eine kleine, optimal selektionierte Patientengruppe tatsächlich für die Durchführung einer NAC in Frage kommt. Zudem zeichnet sich die Systemtherapie durch mäßige Verträglichkeit aus, so dass von über einem Drittel der Patienten mit NAC die veranschlagte Zahl von 3 Zyklen nicht vollendet wurde.

Bitte zitieren als: Minner J, Zantl N. Die neoadjuvante Chemotherapie des Urothelkarzinoms der Harnblase – eine Analyse des aktuellen Versorgungsstandards. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu025.

DOI: 10.3205/18swdgu025, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0256

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu025.shtml>

026

Second-Line-Therapie des mTCC mit Vinflunin: monozentrische „real-life“ Daten

Christine Fischer, Rainer Hofmann, Axel Hegele

Philipps-Universität Marburg

Einleitung: Die Prognose des mTCC ist schlecht. Nach cisplatin-basierter 1stline Therapie hat Vinflunin seit 2009 in Europa die Zulassung zur Behandlung des mTCC mit einem limitierten OS von knapp 7 Mo (Bellmunt et al 2009). Ziel dieser Arbeit war es die Effektivität und Toxizität von Vinflunin im klinischen Alltag zu evaluieren.

Material und Methoden: Es erfolgte die retrospektive Erfassung aller Pat., welche Vinflunin nach primärer Cisplatintherapie bei mTCC erhalten haben. Neben demographischen und tumorspezifischen Daten lag der Schwerpunkt auf dem PFS, OS und der Verträglichkeit im klinischen Alltag.

Ergebnisse: Von 2009 bis 2015 erhielten 32 Pat. eine Therapie mit Vinflunin, auswertbare Datensätze lagen bei 25 Pat. (21m, 4w, 67 J) vor. Bei 80% der Pat. lag die cisplatinbasierte 1st line Therapie weniger als 6 Monate zurück, bei 48% war der ECOG =0, bei 44% ECOG 1 und bei 8% ECOG \geq 2. Viszerale Met. lagen bei 76% vor (davon 36% Lebermet). Im Median wurden 7 Zyklen appliziert (1-27), 50% der Pat. erhielten >5 Zyklen. Das PFS betrug 5 Mo (0,5-50). Das mediane OS lag bei 10 Mo (0,5-52), nach 12 Mo lebten noch 40%, nach 18 Mo noch 32% der Pat. Bei 40% der Pat. zeigte sich ein Ansprechen (CR 8%, PR 32%), eine Krankheitskontrolle konnte bei 60% erreicht werden (SD 20%). Bei 72% der Pat. kam es zu einem AE, Grad 3/4 Tox: Obstipation 8%, Neutropenie 48%, Anämie 28%, Thrombozytopenie 4%. Bei über 1/3 der Pat. (36%) erfolgte eine weitere Chemotherapie nach Abschluss der Vinflunintherapie.

Schlussfolgerung: Vinflunin als 2nd line Option des mTCC nach Cisplatintherapie zeigt im „real-life“ Setting eine gute Effektivität mit einer Krankheitskontrollrate von 60%, einem Gesamtüberleben von 10 Monaten und einem im klinischen Alltag tolerablen und sicheren Nebenwirkungsprofil.

Bitte zitieren als: Fischer C, Hofmann R, Hegele A. Second-Line-Therapie des mTCC mit Vinflunin: monozentrische „real-life“ Daten. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu026.

DOI: 10.3205/18swdgu026, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0267

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu026.shtml>

4. Diagnostik Prostatakarzinom

027

Randomisierte prospektive Untersuchung zur Schmerzintensität zweier verschiedener Stanzpistolen-Systeme bei der transrektalen Prostatastanzbiopsie

Michael Kröckel, Markus Groffmann, Reinhard Groh, Jörg Simon
Ortenau Klinikum Offenburg-Gengenbach

Hintergrund: Das subjektive Empfinden bei der transrektalen Prostatastanzbiopsie ist signifikant von den verwendeten analgetischen Verfahren und des Durchmesser der Biopsienadel abhängig. Wie stark dieses von dem benutzten Stanzgerät abhängt, wurde bisher jedoch noch nie untersucht.

Population und Methoden: In dieser randomisierten, prospektiven Studie wurden insgesamt 40 Patienten, die aufgrund eines malignomsuspekten Tastbefundes oder erhöhten PSA-Wertes zur stanzbiopsischen Abklärung in der Klinik vorgestellt wurden, randomisiert in zwei Gruppen [Deltacut, Pajunk, Stuttgart, Deutschland (Gruppe 1) und Corazor, Uromed, Lübeck, Deutschland (Gruppe 2)] eingeteilt. Der Ablauf der Biopsie sowie die medikamentöse Schmerztherapie wurde standardisiert bei allen Patienten gleich durchgeführt. Das subjektive Schmerzempfinden ist nach der 6. und 12. Stanzbiopsie auf einer numerischen Rating-Skala erfasst und verglichen worden.

Ergebnisse: Die beiden Gruppen unterscheiden sich nicht in ihrer Altersverteilung und präinterventionellen Parametern (PSA-Wert, Prostatavolumen, subjektiv eingeschätztes Schmerzempfinden).

Nach der 6. Stanzbiopsie wurde in Gruppe 1 ein durchschnittlicher Wert von 2,1 in Gruppe 2 von 2,75 und nach der 12. Stanzbiopsie in Gruppe 1 ein Wert von 2,15 und in Gruppe 2 von 2,75 auf der numerischen Ratingskala dokumentiert. Ein statistisch signifikanter Unterschied ergab sich im Wilcoxon-Rangsummentest mit $p < 0,05$ nicht.

Schlussfolgerung: Die transrektale ultraschallgesteuerte Prostatastanzbiopsie ist ein in Lokalanästhesie durchführbarer Eingriff, der für den Patienten mit einer gut ertragbaren subjektiven Schmerzbelastung einhergeht. Die Verwendung unterschiedlicher Biopsiegeräte scheint hierbei keine wesentliche Rolle zu spielen.

Bitte zitieren als: Kröckel M, Groffmann M, Groh R, Simon J. Randomisierte prospektive Untersuchung zur Schmerzintensität zweier verschiedener Stanzpistolen-Systeme bei der transrektalen Prostatastanzbiopsie. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu027.
DOI: 10.3205/18swdgu027, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0275
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu027.shtml>

028

Stellenwert der Lernkurve bei der Software-basierten MRT/TRUS-fusionierten Prostatabiopsie

Niklas Westhoff, Henning Haumann, Maximilian C. Kriegmair, Jost von Hardenberg, Manuel Ritter
Universitätsmedizin Mannheim (UMM)

Einleitung und Fragestellung: Die MRT/TRUS-fusionierte Prostatabiopsie verbessert die Detektion klinisch signifikanter Prostatakarzinome und die Selektion geeigneter Patienten für eine aktive Überwachung und fokale Therapien. Die zunehmenden Indikationen erfordern eine standardisierte Durchführbarkeit bei gleichzeitig hoher Präzision. Ergebnisse zwischen verschiedenen Zentren sind jedoch nicht konsistent, was durch die komplexere Biopsietechnik und hierfür notwendige Expertise begründet sein kann. Software-basierte Biopsiesysteme unterstützen den Urologen bei der Bildfusion und Biopsienavigation. In dieser Arbeit wurde untersucht, ob die gezielte Biopsie suspekter Läsionen mittels Software-basierter Fusionsbiopsie einer Lernkurve unterliegt und das Biopsieergebnis hierdurch beeinflusst wird.

Material und Methoden: 237 Patienten erhielten seit Einführung des Biopsiesystems Artemis (Eigen, USA) im November 2014 bis März 2016 eine kombinierte gezielte und systematische MRT/TRUS-fusionierte Biopsie. Alle Urologen führten nach einem Training am Phantom und durch einen Proktor die Fusionsbiopsie eigenständig durch. Mittels Partionstests wurde die optimale Biopsieerfahrung in Bezug auf die Detektionsraten gezielter Biopsien ermittelt. Die Relevanz der Biopsieerfahrung für einen Tumornachweis in der gezielten Biopsie wurde in einer bi- und multivariaten Regressionsanalyse im Vergleich zu folgenden weiteren Faktoren evaluiert: PSA-Wert, klinisches Staging, Prostatavolumen, positive oder negative Vorbiopsie, Ausbildungsstand (Oberarzt, Facharzt, Assistenzarzt), PI-RADS, größter Durchmesser der Index-Läsion und Anzahl entnommener Biopsien pro Läsion. Als zusätzlicher Parameter einer Lernkurve wurde die Dauer der Biopsie untersucht.

Ergebnisse: Bei einer Gesamtdetektionsrate aller Biopsien von 63,71% wurde durch die gezielte Biopsie in 124 von 319 (38,87%) suspekten Läsionen ein Tumor diagnostiziert. Insgesamt führten verschiedene Urologen die Biopsien durch. Ab einer Anzahl von 9 Biopsien pro Urologe zeigte sich eine signifikant höhere Detektionsrate (45,6% ab 9 Biopsien vs. 29,9% bei 9 Biopsien; $p=0,005$). Dieser Erfahrungswert konnte in der bi- und multivariaten Analyse als signifikanter Faktor für einen Tumornachweis in der gezielten Biopsie bestätigt werden ($p=0,005$ bzw. $p=0,001$). Zudem zeigte sich eine Korrelation mit einem klinischen Stadium \geq cT2 ($p=0,038$) und der urologischen Expertise (Ober- und Fachärzte: $p=0,015$). Mit zunehmender Anzahl an durchgeführten Eingriffen konnte die Biopsiedauer signifikant reduziert werden.

Zusammenfassung: Für die MRT/TRUSfusionierte Prostatabiopsie mit der Software-basierten Biopsieplattform Artemis™ ist eine kurze Lernkurve erforderlich. Eine höhere Biopsie- und urologische Erfahrung korrelieren mit der Tumordetektion in der gezielten Biopsie und sollten für das Training unerfahrener Urologen genutzt werden.

Bitte zitieren als: Westhoff N, Haumann H, Kriegmair MC, von Hardenberg J, Ritter M. Stellenwert der Lernkurve bei der Software-basierten MRT/TRUS-fusionierten Prostatabiopsie. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu028.

DOI: 10.3205/18swdgu028, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0285

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu028.shtml>

029

Histopathologische Validierung der multiparametrischen MRT mittels Kombination aus extendierter systematischer Biopsie und MRT/TRUS-Fusionsbiopsie – eine Mapping-Studie an 316 Patienten

David Bonekamp¹, Patrick Schelb¹, Manuel Wiesenfarth¹, Tristan Anselm Kuder¹, Fenja Deister¹, Boris Hadaschik², Markus Hohenfellner³, Heinz-Peter Schlemmer¹, Jan Philipp Radtke³

¹Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)

²Universitätsklinikum Essen

³Universitätsklinikum Heidelberg

Einleitung: Die MRT detektiert zuverlässig die Indexläsion des Prostatakarzinoms (PCa) innerhalb einer Prostata. Sie zeigt jedoch Schwächen im Nachweis multifokaler Tumoren und in der Darstellung der kompletten Tumorausdehnung klinisch signifikanter PCas. In der vorliegenden Arbeit wurden Läsionen in der mpMRT mit histopathologischen Ergebnissen der Kombination aus einer extendierten systematischen Biopsie mit gezielten Biopsien im Rahmen der MRT/TRUS-Fusionsbiopsie verglichen.

Material und Methodik: Die Prostata wurde sowohl in der MRT, als auch in der histopathologischen Untersuchung in Sextanten unterteilt. Innerhalb dieser Sextanten wurde nun die Detektionsrate, sowie die Sensitivität, Spezifität, der positive (PPV) und der negative Vorhersagewert (NPV) der mpMRT für signifikanten PCas (sPCa, Gleason score $\geq 3+4$) an der Referenz der Kombination aus 24 systematischen Biopsien mit gezielten Biopsien der MRT/TRUS-Fusionsbiopsie. In der mpMRT galt ein PI-RADS Version 2 Score von ≥ 3 als suspekt für ein sPCa. Neben der Sextantenanalyse erfolgte auch eine Analyse für die Prostatahemisphären und die gesamte Prostata.

Ergebnisse: Insgesamt zeigten sich in 316 Patienten 657/1896 (35%) Sextanten positiv für ein sPCa in der mpMRT. Histopathologisch hatten diese mpMRT-positiven Sextanten in 38% ein sPCa. MRT-negative Sextanten zeigten einen sPCa-Nachweis in 10%. 379 Sextanten hatten ein sPCa. 251 (66%) waren MRT-positiv und 128 (34%) MRT-negativ. Von 121 Patienten mit einem sPCa hatten 7 (6%) eine unauffällige MRT. In der mpMRT positive Sextanten hatten 3,5-mal wahrscheinlicher einen sPCa Befund als in der mpMRT negative Sextanten. Auf Sextantenbasis betragen die Sensitivität, Spezifität, PPV und NPV der mpMRT 66%/73%/38%/90%. In der Analyse der Hemisphären waren Sensitivität, Spezifität, PPV und NPV 85%/48%/41%/88%, und in der gesamten Prostata 94%/22%/43%/86%.

Zusammenfassung: Auf Basis der gesamten Prostata zeigte sich eine gute Übereinstimmung der mpMRT mit dem histologischen Ergebnis mit einer sehr guten Sensitivität. Auf Sextantenbasis zeigte sich jedoch die bekannte Schwäche der mpMRT, das Ausmaß eines sPCa akkurat zu determinieren. Die Analyse der Hemisphären ist insbesondere für fokale Therapieverfahren interessant. Hier zeigten sich jedoch nicht nur Schwächen in der Spezifität und dem PPV, sondern auch für den Ausschluss signifikanter Tumoren, der beispielsweise für die Planung einer Hemiablation entscheidend ist.

Bitte zitieren als: Bonekamp D, Schelb P, Wiesenfarth M, Kuder TA, Deister F, Hadaschik B, Hohenfellner M, Schlemmer HP, Radtke JP. Histopathologische Validierung der multiparametrischen MRT mittels Kombination aus extendierter systematischer Biopsie und MRT/TRUS-Fusionsbiopsie – eine Mapping-Studie an 316 Patienten. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu029.

DOI: 10.3205/18swdgu029, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0295

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu029.shtml>

030

Die MRT/TRUS-Fusionsbiopsie sorgt bei Patienten mit Niedrigrisiko-Prostatakarzinom für einen onkologisch zuverlässigen Einschluss in die aktive Überwachung – Vergleich zwischen initialer Fusions- und 12-fach TRUS-Biopsie

Svenja Dieffenbacher¹, Boris Hadaschik², Maya Müller-Wolf³, Claudia Kesch⁴, Viktoria Schütz¹, Joanne Nyarangi-Dix¹, Gencay Hatiboglu¹, Albrecht Stenzinger⁵, Stefan Duensing¹, Heinz-Peter Schlemmer³, Markus Hohenfellner¹, Jan Philipp Radtke¹

¹Universitätsklinikum Heidelberg

²Universitätsklinikum Essen

³Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)

⁴University of British Columbia

⁵Universität Heidelberg

Hintergrund: Die Aktive Überwachung von Niedrigrisiko-Prostatakarzinomen basiert in den meisten Protokollen auf konventionellen TRUS-Biopsien, die, verglichen mit Prostatektomiepräparaten, 50% der Tumoren falsch zu niedrig klassifizieren.

In dieser Arbeit wurde die Wertigkeit der multiparametrischen MRT (mpMRT) und von MRT/TRUS-Fusionsbiopsien (MRTFB) für Patienten, die aktiv überwacht werden, analysiert.

Material und Methoden: 273 Patienten mit Niedrigrisiko-Prostatakarzinom wurden analysiert, die zwischen 2010 und 2017 gemäß der PRIAS-Kriterien aktiv überwacht werden. 115 Patienten wurden initial in domo mittels MRTFB, bestehend aus 24 systematischen Biopsien und zwei gezielten Biopsien (Median), erstdiagnostiziert und unter aktiver Überwachung mittels MRTFB rebiopsiert. 158 Männer erhielten ex domo zunächst eine konventionelle TRUS-Biopsie (TRB) und im Verlauf ebenfalls Fusionsbiopsien. Es wurden nur Patienten analysiert, die mindestens eine MRT und Verlaufsbiopsie unter aktiver Überwachung nach 12 Monaten (Median) erhielten. Die Disqualifikationsraten aus der aktiven Überwachung wurden für Männer, die entweder eine initiale MRTFB - oder eine konventionelle TRB erhielten, mittels Kaplan-Meier-Kurven, Chi-Quadrat- und log-rank Tests verglichen.

Ergebnisse: In der Gruppe der initial konventionell biopsierten Patienten erfüllten im Beobachtungszeitraum von 48 Monaten 107 Patienten (68%) nicht mehr die PRIAS-Kriterien. Im Median verblieben die Patienten 18 Monate in der aktiven Überwachung. Bereits durch die erste MRTFB wurden nach einem Jahr 36% der Patienten disqualifiziert. Eine histologische Reklassifikation in einen höheren Gleason Score lag bei 50% der Patienten mit initialer TRB vor. In der Gruppe der Patienten, die nach einer MRTFB aktiv überwacht wurden, erfüllten 78 Patienten (68%) nach vier Jahren die PRIAS-Kriterien. Eine aktive Überwachung war 31 Monate (Median) lang möglich. Nach der wiederholten MRTFB nach einem Jahr verblieben noch 87% der Patienten in der aktiven Überwachung. 19% der initial fusionsbiopsierten Patienten wurden aufgrund eines höheren Gleason Scores in der MR-gestützten Verlaufsbiopsie disqualifiziert.

Die Unterschiede der Disqualifikationsraten zwischen den analysierten Subgruppen waren statistisch signifikant ($p < 0,001$), ebenso der Unterschied an histologischen Reklassifikationen zu einem höheren Gleason Score ($p < 0,001$).

Zusammenfassung: Die konventionelle TRB führt zu einer signifikanten Unterschätzung der Aggressivität von Prostatakarzinomen bei aktiv überwachten Patienten. Im Vergleich dazu gelingt mittels initialer MRTFB eine präzisere Einschätzung des Prostatakarzinoms und ein onkologisch zuverlässigerer Einschluss in die aktive Überwachung, so dass Patienten signifikant länger aktiv überwacht werden können.

Bitte zitieren als: Dieffenbacher S, Hadaschik B, Müller-Wolf M, Kesch C, Schütz V, Nyarangi-Dix J, Hatiboglu G, Stenzinger A, Duensing S, Schlemmer HP, Hohenfellner M, Radtke JP. Die MRT/TRUS-Fusionsbiopsie sorgt bei Patienten mit Niedrigrisiko-Prostatakarzinom für einen onkologisch zuverlässigen Einschluss in die aktive Überwachung – Vergleich zwischen initialer Fusions- und 12-fach TRUS-Biopsie. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu030. DOI: 10.3205/18swdgu030, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0304

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu030.shtml>

031

Elektronische Patienteninformation für neu entdeckten Prostatakrebs: ein Feldtest an acht urologischen Kliniken

René Schaffert, Urs Dahinden, Tanja Hess, Andreas Bänziger, Peter Rüesch, Hans-Peter Schmid
Kantonsspital St. Gallen

Einleitung: Angesichts verschiedener Behandlungsoptionen ist die Information und Therapieentscheidung beim klinisch lokalisierten Prostatakarzinom T1-2 NO MO herausfordernd. Die digitale Informationstechnik bietet im Vergleich zu gedruckten Informationen mehr Möglichkeiten die Information und die Patientenkommunikation bedürfnisgerecht zu gestalten. Zur Unterstützung der Therapieentscheidung und der Kommunikation mit den Patienten ist in der deutschsprachigen Schweiz ein Online-Tutorial (<http://www.prostata-information.ch>) in einem systematischen Prozess entwickelt und in einer Pilotstudie getestet worden. Im Rahmen dieser Evaluation interessierte neben der Nutzerzufriedenheit auch die Erfüllung der Informationsbedürfnisse, die Vorbereitung auf die Entscheidung und die Qualität der Entscheidung.

Methodik: Die Plattform wurde in einem iterativen Prozess mittels Fokusgruppen mit Ärzten und Patienten auf der Grundlage von Informationen aus bestehenden Broschüren entwickelt. Für den Test der Plattform wurden in 8 urologischen Kliniken 87 Patienten zur Teilnahme eingeladen. Die 56 Nutzer wurden 4 Wochen nach dem Login und 3 Monate nach dem Therapieentscheid online befragt, 48 füllten beide Befragungen aus. Eingesetzte Instrumente waren unter anderem die Preparation for Decision Making Scale (PDMS), die Decisional Conflict Scale (DCS) und die Decisional Regret Scale (DRS).

Ergebnisse: Die Nutzenden sind mit der Plattform sehr zufrieden und finden ihre Informationsbedürfnisse gut erfüllt. Sie zeigen 3 Monate nach dem Entscheid eine gute Vorbereitung auf die Entscheidung (Mittelwert PDMS 75, Standarddeviation 23), niedrigen Entscheidungskonflikt (Mittelwert DCS 9.6, Standarddeviation 11) und kaum Bedauern über die Entscheidung (Mittelwert DRS 6.4, Standarddeviation 9.6).

Zusammenfassung: Basierend auf diesem Feldtest kann die online Plattform <http://www.prostata-information.ch> empfohlen werden. Derzeit ist eine prospektiv randomisierte Studie in Vorbereitung, welche eine Interventionsgruppe (Patienten mit zusätzlichen spezifischen Elementen zur Klärung von Werten und Präferenzen) mit einer Kontrollgruppe (Patienten mit Standardinformationen) vergleichen soll.

Bitte zitieren als: Schaffert R, Dahinden U, Hess T, Bänziger A, Rüesch P, Schmid HP. Elektronische Patienteninformation für neu entdeckten Prostatakrebs: ein Feldtest an acht urologischen Kliniken. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu031.

DOI: 10.3205/18swdgu031, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0313

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu031.shtml>

032

Kontinenzentwicklung nach radikaler perinealer Prostatektomie. Ist eine Voraussage möglich?

Razvan Dican, Jörn Beier, Hansjörg Keller

Sana Klinikum Hof

Fragestellung: Die postoperative Harninkontinenz ist die häufigste Komplikation nach radikaler Prostatektomie, ist mit einem ausgeprägten Therapiewunsch assoziiert und führt nicht selten zu einer operativen Korrektur bereits im 1. postoperativen Jahr. Um eine Übertherapie zu vermeiden, benötigen wir Instrumente um eine Kontinenzentwicklung einschätzen und ggf. unnötige Operationen vermeiden zu können.

Material und Methodik: Zur Einschätzung der Kontinenzentwicklung sollte der "Padverbrauch" durch die prospektive Evaluation mittels validierten, standardisierten Fragebogens (UCLA-PCI-Questionnaire) ersetzt werden (erfasst Miktionsfunktion anhand 5 Fragen, aus denen ein Score (max. 500 Punkte) ermittelt wird). Die Datenerhebung erfolgte 0,1,3,6 und 12 Monate postoperativ „Patient self-reported“, postalisch zugestellt. Die Auswertung erfolgt durch eine 3. Person. Die ermittelten Scores wurden mit der Kontinenz (keine Pads) nach 12 Monaten korreliert, für die Statistik verwendeten wir ein Probitmodell.

Ergebnisse: Von 225 (233 – 8 bereits präoperativ inkontinent) nach 6 Monaten noch Pads tragenden Patienten wurden 48,8 % (110) vollständig trocken, 52,2% (115) blieben nach 12 Monaten inkontinent. Der mittlere Miktionsscore nach 6 Monaten lag bei 285,9 (Standardabweichung 78,2) für persistierend inkontinenten und bei 325,8 (Standardabweichung 46,4) für die kontinenten Patienten.

Anhand der erstellten Grafik kann die individuelle Wahrscheinlichkeit der vollständigen Kontinenz im 12. postoperativen Monat unter Berücksichtigung des Miktionsscores im 6. Monat errechnet werden. Liegt der Score nach 6 Monaten z.B. bei 150 respektive 400, ist in ca. 30% respektive 70% mit einer vollständigen Kontinenz zu rechnen.

Schlussfolgerung: Da eine postoperative Harninkontinenz nach RPV eine schwerwiegende Einschränkung der Lebensqualität darstellt, ist der frühzeitige Therapiewunsch meist sehr ausgeprägt. Dem gegenüber steht die Problematik einer Übertherapie. Die mittels UCLA-PCI-Questionnaire ermittelten Scores und die daraus resultierende Grafik ermöglichen eine bessere Einschätzung der Kontinenzentwicklung und stellen ein wichtiges Instrument in der Patientenführung dar.

Bitte zitieren als: Dican R, Beier J, Keller H. Kontinenzentwicklung nach radikaler perinealer Prostatektomie. Ist eine Voraussage möglich?. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu032.

DOI: 10.3205/18swdgu032, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0323

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu032.shtml>

033

Nutzen der präoperativen MRT und klinischer Parameter zur präzisen Vorhersage der Wahrscheinlichkeit einer wiedererlangten Kontinenz nach radikaler Prostatektomie

Joanne Nyarangi-Dix¹, Jan Wörner², Annette Kopp-Schneider², Viktoria Schütz¹, David Bonekamp², Manuel Wiesenfarth², Albrecht Stenzinger³, Boris Hadaschik⁴, Gencay Hatiboglu¹, Svenja Dieffenbacher¹, Heinz-Peter Schlemmer², Dogu Teber, Markus Hohenfellner¹, Jan Philipp Radtke¹

¹Universitätsklinikum Heidelberg

²Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)

³Universität Heidelberg

⁴Universitätsklinikum Essen

Einleitung und Zielsetzung: Die Post-Prostatektomie-Inkontinenz hat einen signifikanten Einfluss auf die Lebensqualität des Patienten. Mit der Verbreitung der MRT der Prostata wurden ebenfalls Modelle, die klinische und MR-tomographische Parameter kombinieren, etabliert, um die Wahrscheinlichkeit einer Wiedererlangung der Kontinenz nach radikaler Prostatektomie (RP) vorherzusagen. In der vorliegenden Arbeit wurde ein Modell aus MR-tomographischen und klinischen Parametern gebildet und die klinischen Parameter allein mit dem neuen Modell und einem bereits publizierten Modell des Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSKCC Score) verglichen.

Material und Methoden: Die Daten von 131 Patienten, die zwischen 2014 und 2015 eine MRT und eine RP erhielten, wurden retrospektiv analysiert.

Im Rahmen der MRT wurden die Membranöse Urethralänge (MUL), das Prostatavolumen, die innere Distanz des Musculus levator ani (ILD) und die äußeren Levatordistanz (OLD) quantifiziert. Klinisch wurde das Alter, der Body Mass Index (BMI), das Prostata-spezifische Antigen (PSA) und das T-Stadium zu einem klinischen Modell kombiniert (Basismodell 1) und die Methode der RP (robotisch versus retropubisch) (kombiniert mit Basismodell 1 zu Basismodell 2), der ECOG Performance Status, kardiale und neurologische Erkrankungen analysiert. Multivariate Regressionsanalysen wurden durchgeführt, um signifikante Parameter zu extrahieren, die zur Bildung eines Modells aus klinischen und MR-tomographischen Parametern kombiniert wurden. Kontinenz wurde als Vorlagenbedarf von 0-1 definiert. Die Vorhersagegüte des Modells wurde mit jener der klinischen Modelle, der MUL, des ILD und des MSKCC Score mittels Receiver operating characteristics (ROC)-Kurvenanalysen verglichen. Die Validierung des Modells erfolgte mittels Bootstrapping.

Ergebnisse: Insgesamt erreichten 84% (110/131) der Männer eine Kontinenz nach einem Jahr. Für die Bildung des Modells waren das Alter, der BMI und die MUL signifikante Prädiktoren einer wiedererlangten Kontinenz nach 12 Monaten. In der Analyse der MRT-Parameter zeigte die MUL die größte Signifikanz. In der ROC-Kurvenanalyse war die Fläche unter der Kurve für das neue Modell mit 0.90 vergleichbar mit der MUL allein (0.90), Der ILD allein hatte eine Fläche unter der Kurve von 0.51. Die Fläche unter der Kurve für den MSKCC Score betrug 0.63 und 0.51 beziehungsweise 0.50 für die klinischen Modelle (Abbildung B).

Zusammenfassung: Die Länge der membranösen Harnröhre war zur Unterscheidung zwischen wiedererlangter Kontinenz und Inkontinenz nach radikaler Prostatektomie signifikant besser geeignet als die gebildeten klinischen Vorhersagemodelle und der extern validierte MSKCC Score. Somit gelingt es durch die Kenntnis MR-tomographisch bestimmter Parameter zuverlässig, die individuelle Wahrscheinlichkeit einer Wiedererlangung der Kontinenz nach RP einzuschätzen. Diese Vorhersageparameter und Modelle können genutzt werden, um Patienten vor der RP individuell zu beraten.

Bitte zitieren als: Nyarangi-Dix J, Wörner J, Kopp-Schneider A, Schütz V, Bonekamp D, Wiesenfarth M, Stenzinger A, Hadaschik B, Hatiboglu G, Dieffenbacher S, Schlemmer HP, Teber D, Hohenfellner M, Radtke JP. Nutzen der präoperativen MRT und klinischer Parameter zur präzisen Vorhersage der Wahrscheinlichkeit einer wiedererlangten Kontinenz nach radikaler Prostatektomie. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu033. DOI: 10.3205/18swdgu033, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0338

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu033.shtml>

034

Das PET-CT in der Diagnostik des PSA-Rez. PCA

Waddah Kabbani, Luis Paulo, Nadia Kabbani

Selters (Taurus)

Einführung: Das PET-CT wird häufig nicht in der PCA Diagnostik in Anspruch genommen. Erst in den letzten Jahren wird dies von der GKK bei einem PSA Rezidiv nach der Ausschöpfung der restlichen Diagnostik in Einzelfällen bezahlt. Wir stellen einen Fall vor, bei dem das PET-CT trotz des späten Einsatzes eine Hilfe bzw. einen Erfolg in der Therapie gebracht hat.

Methodik: Bei einem Patienten (männlich, 74 Jahre) wurde im Januar 2011 eine PSA Erhöhung von 6,5 festgestellt. Es erfolgte eine radikale Prostatektomie bei Tpc2 N0 M0 R0 G2 Gleason 3 + 4 = 7. Anschließend zeigte sich ein negatives CT/MRT und ein negativer Knochenscan. Das PSA sank postoperativ jedoch nicht auf Null. Es zeigte sich eine steigende Tendenz auf 0,25 ng/ml, woraufhin mit einem Testosteronentzug (RH-LH Analoga) begonnen wurde (2012). Drei Jahre später zeigte sich ein erneuter Anstieg des PSA bei Beschwerdefreiheit und fehlendem Nachweis einer Lokalität des Rezidivs. Anfang 2016 wurde er mit 6 Zyklen Taxotere mit einem kurzfristigen Erfolg behandelt. Nach einem erneuten Anstieg des PSA wurde auch eine Therapie mit Zytiga ausgeschöpft. Erst dem erneuten Anstieg auf 25 ng/ml im August 2016 veranlasste uns ein PSMA PET-CT durchzuführen. Dabei konnte eine einzelne LK Metastase gefunden werden.

Ergebnis: Nach strahlentherapeutischer Behandlung der betroffenen Stelle fiel das PSA erstmalig auf Werte <0,03 ng/ml.

Schlussfolgerung: PET-CT ist eine wertvolle Diagnostik bei PCA. Die Lokalität eines PCA kann auch zuverlässig mit hoher Spezifität und Sensitivität festgestellt und gezielt behandelt werden.

Bitte zitieren als: Kabbani W, Paulo L, Kabbani N. Das PET-CT in der Diagnostik des PSA-Rez. PCA. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu034.

DOI: 10.3205/18swdgu034, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0341

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu034.shtml>

Roboterassistierte Salvage-Lymphadenektomie bei lymphonodalem Rezidiv nach radikaler Prostatektomie: perioperative und frühe onkologische Ergebnisse

Johannes Linxweiler, Matthias Saar, Zaid Al-Kailani, Michael Stöckle, Stefan Siemer, Carsten Henning Ohlmann
Universitätsklinikum des Saarlandes

Einleitung: Die Salvage-Lymphadenektomie (sLND) stellt eine Behandlungsoption für Patienten mit lymphonodalem Rezidiv nach radikaler Prostatektomie (RP) dar, welche den weiteren Krankheitsprogress teilweise deutlich hinauszögern kann. Insbesondere in Zeiten der Verfügbarkeit sensitiver bildgebender Verfahren wie dem PSMA-PET/CT sowie minimal-invasiver Operationsmethoden ist die sLND für sorgfältig ausgewählte Patienten eine attraktive Alternative zu Salvage-Radiotherapie (sEBRT) und ADT. Aufgrund einer mangelnden Datenlage hinsichtlich der Sicherheit und vor allem der onkologischen Effektivität wird die sLND jedoch nach wie vor als experimentelle Therapie angesehen. In dieser Arbeit haben wir die perioperativen und frühen onkologischen Ergebnisse von an unserer Klinik durchgeführten roboterassistierten sLNDs untersucht.

Material und Methoden: Wir analysierten retrospektiv die perioperativen und onkologischen Ergebnisse von Patienten, welche sich zwischen 2013 und 2018 an unserer Klinik einer roboterassistierten sLND unterzogen haben. Präoperativ wurde zur Rezidivdiagnostik entweder ein 18F-Cholin- oder ein 68Ga-PSMA-PET/CT durchgeführt.

Ergebnisse: Es wurden die Daten von 36 Patienten ausgewertet. Die mediane Zeit von RP bis sLND lag bei 45.3 Monaten [range 3.1;228.6], das mediane präoperative PSA bei 1.89ng/ml [range 0.09;35.15]. Bei 11 Patienten erfolgte präoperativ ein 18F-Choline-PET/CT, bei 25 ein 68Ga-PSMA-PET/CT. Die mediane OP-Zeit betrug 129.5 Minuten [range 65;202], der mediane Blutverlust 50ml [range 0;400]. Es wurden im Median 6.5 [range 1;25] Lymphknoten entfernt, von denen 1 [range 0;9] positiv war. Es traten keine höhergradigen Komplikationen auf. Eine adjuvante Therapie im Sinne einer EBRT oder ADT wurde nicht durchgeführt. Die mediane postoperative PSA-Veränderung lag bei -57% [range -100;+58] in der PSMA- und +10% [range -91;+95] in der Cholin-Gruppe ($p=0.015$). 44% der Patienten in der PSMA- und 18% der Patienten in der Cholin-Gruppe zeigten ein komplettes biochemisches Ansprechen (cBCR; PSA <0.2 ng/ml). Die mediane Zeit von der sLND bis zur Initiierung einer weiteren Therapie betrug 12 Monate [range 2;21.5] in der PSMA- und 4.7 Monate [range 2.2;18.9] in der Cholin-Gruppe ($p=0.001$).

Schlussfolgerungen: In dieser größten bisher publizierten Serie zur robotischen sLND konnten wir zeigen, dass es sich hierbei um ein operatives Verfahren mit geringer Morbidität handelt, welches bei mehr als einem Drittel der Patienten zu einem kompletten biochemischen Ansprechen führt. Interessanterweise zeigten sich nach präoperativem PSMA-PET/CT signifikant bessere onkologische Ergebnisse als nach präoperativem Cholin-PET/CT. Auch wenn es bei nahezu allen Patienten im weiteren Verlauf zu einem erneuten PSA-Anstieg kommt, so ist die sLND zumindest in der Lage, den Beginn einer systemischen Therapie teilweise deutlich hinauszuzögern. Zur definitiven Klärung des onkologischen Nutzens der sLND werden jedoch randomisierte prospektive Studien notwendig sein.

Bitte zitieren als: Linxweiler J, Saar M, Al-Kailani Z, Stöckle M, Siemer S, Ohlmann CH. Roboterassistierte Salvage-Lymphadenektomie bei lymphonodalem Rezidiv nach radikaler Prostatektomie: perioperative und frühe onkologische Ergebnisse. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018.

Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu035.

DOI: 10.3205/18swdgu035, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0353

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu035.shtml>

5. Therapie: Prostatakarzinom

036

Antibiotische Prophylaxe bei der radikalen Prostatektomie – Single shot ausreichend

Marie-Claire Rassweiler-Seyfried, Friedrich Hartung, Thomas Miethke, Manuel Ritter, Patrick Honeck
Universitätsmedizin Mannheim (UMM)

Einleitung: Der übermäßige Einsatz von Breitbandantibiotika, insbesondere von Fluorchinolonen und Cephalosporinen, führt zu einer Erhöhung bakterieller Resistenzen. Laut EAU- und AUA-Leitlinie genügt eine Einzeldosis Antibiotika oral 60 min. oder intravenös 30 min. vor sauber-kontaminiert deklarierten Engriffen (z.B. radikale Prostatektomie). Cephalosporine oder Chinolone der zweiten Generation werden üblicherweise verwendet. Um einen katheterassoziierten Harnwegsinfektion zu verhindern, wurde in unserem alten Antibiotikaprotokoll ein orales Chinolon bis zur Entfernung des Dauerkatheters gegeben. Wir haben das perioperative Antibiotika-Management für alle urologischen Eingriffe in unserer Klinik überarbeitet, um eine Überdosierung von Antibiotika zu verhindern. Ziel dieser Studie war es, herauszufinden, ob es einen Unterschied in der Infektions- und Komplikationsrate nach Modifikation des Antibiotikaprotokolls gibt.

Material und Methoden: Von 01/2014 bis 11/2015 wurden 414 Patienten aus unserer prospektiven Registerdatenbank für alle radikalen Prostatektomien (offen und robotisch) untersucht.

Seit 01/2015 erhielten die Patienten lediglich eine Einzeldosis Cephalosporin i.v. 2. Generation zu Beginn der Operation. Im Falle einer positiven präoperativen Urinkultur wurde der Patient 3 Tage lang, beginnend einen Tag vor der Operation, mit einer resistenzgerechten Antibiose (oral) therapiert. 203 Patienten (Gruppe 1) wurden laut altem Protokoll behandelt, 211 (Gruppe 2) erhielten eine Antibiotikaprofylaxe bzw. -Therapie nach dem neuen Protokoll. Die folgenden Variablen wurden ausgewertet: Alter, assoziierte Komorbiditäten, Body-Mass-Index, Blut (Leukozyten, C-reaktives Protein (CRP), Kreatinin, Komplikationen, Katheterliegedauer, Urinstatus, Fieber, Operationszeit, histopathologisches Ergebnis.

Eine postoperative Infektion wurde dokumentiert, wenn eine positive Urin- oder Blutkultur vorlag, sowie Fieber über 38,5 ° C und ein Anstieg der Entzündungswerte im Blut (Leukozytose, CRP-Erhöhung) vorlagen. Bei einer Leukozytose ohne klinischer Symptomatik wurde keine zusätzliche Antibiotikatherapie eingeleitet.

Für statistische Analysen wurden Chi-Quadrat-Test, U-Test und Fischer-Test verwendet.

Ergebnisse: Es zeigte sich kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen ($p = 0,654$) bzgl. postoperativer Infektionen oder Komplikationen (11,3% vs. 10,9%). Abgesehen von der Leukozytose gab es keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen (Tabelle 1).

Schlussfolgerung: Eine einmalige Antibiotikagabe oder gezielte Therapie für 3 Tage ist bei einer radikalen Prostatektomie ausreichend. Ein verantwortungsvoller Umgang mit verfügbaren Antibiotika ist wichtig, um bakterielle Resistenzen zu reduzieren.

	Gruppe 1	Gruppe 2	P-Wert
Leukozytose	145	169	0,03
Erhöhtes CRP	61	54	0,60
Temperatur 38 – 38,5°	11	7	0,29
Temperatur >38,5°	4	7	0,39
Positive Urinkultur postoperativ	30	28	0,55

Bitte zitieren als: Rassweiler-Seyfried MC, Hartung F, Miethke T, Ritter M, Honeck P. Antibiotische Prophylaxe bei der radikalen Prostatektomie – Single shot ausreichend. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu036.

DOI: 10.3205/18swdgu036, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0363

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu036.shtml>

037

Die Lernkurve hinsichtlich der onkologischen Qualitätskriterien (R1) bei der robotisch-assistierten radikalen Prostatektomie (RARP) bei pT3 Tumoren

Tillmann Pfaff, Hartwig Schwaibold
Kreiskliniken Reutlingen

Einleitung: Die R1-Rate im radikalen Prostatektomiepräparat ist ein prognostisch relevanter Faktor für den biochemischen Progress nach RARP und führt häufig zu einer postoperativen adjuvanten Radiatio. In der Literatur werden R1 Raten zwischen 34-57 % bei pT3Tumoren beschrieben (Mottrie et al, Curr. Opin in Urology, 2011). Wir haben die R1-Raten nach RARP bei Patienten mit pT3 Tumoren in einem Zeitraum von 5 Jahren ausgewertet.

Material und Methoden: Von 1/2013 bis 12/2017 wurden insgesamt 280 konsekutive Patienten robotisch-assistiert prostatektomiert.

Bei 101 Patienten zeigte sich im pathologischen Präparat ein pT3 Befund.

Sämtliche Prostatektomiepräparate wurden nach den Empfehlungen der aktuellen S3 Leitlinie aufgearbeitet. Die Prostatektomiepräparate wurden in drei Dimensionen (mm) ausgemessen werden, in 3-5 mm dicken Schichten aufgearbeitet und zur Bestimmung des minimalen Randsaums wurde jedes Präparat ventral und dorsal und an den vesikalen und apikalen Absetzungsflächen verschiedenfarbig mit Tusche markiert.

Jeder nicht tumorfreie Randsaum wurde als R1 Befund definiert.

Ergebnisse: Wir haben die R1 Rate und den Gleasonscore ausgewertet.

Die R1 Rate bei pT3-Tumoren bei allen 101 Patienten lag bei 38,6 %. Der Prozentsatz positiver Abtragungsränder verringerte sich kontinuierlich von anfänglich 68% in 2013 auf 28% in 2017. Trotz kontinuierlich ansteigender Gleason Scores verringerte sich die R1 Rate im Laufe der Lernkurve.

Zusammenfassung: Unsere Daten zeigen eine kontinuierliche Verbesserung der R1-Rate bei der robotisch assistierten Prostatektomie von pT3-Tumoren. Dies hat dazu geführt, dass in unserer Klinik weder der Gleason score noch das klinische Stadium einen Ausschlussgrund für eine RARP darstellt.

Bitte zitieren als: Pfaff T, Schwaibold H. Die Lernkurve hinsichtlich der onkologischen Qualitätskriterien (R1) bei der robotisch-assistierten radikalen Prostatektomie (RARP) bei pT3 Tumoren. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu037.

DOI: 10.3205/18swdgu037, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0370

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu037.shtml>

038

Die laterale Plikatur des Peritoneums der Harnblase zur Protektion interventionsbedürftiger Lymphozelen nach robotisch-assistierter radikaler Prostatektomie (RARP) mit pelviner Lymphadenektomie (PLAE)

*Tillmann Pfaff, Hartwig Schwaibold
Kreiskliniken Reutlingen*

Einleitung: Trotz transperitonealem Zugang beträgt die Rate symptomatischer Lymphocelen nach pelviner Lymphadenektomie bei der robotisch assistierten radikalen Prostatektomie laut Literaturangaben zwischen 2 und 15 %. Grund dafür ist vermutlich die Tatsache, dass die lateralen peritonealen Ränder der Blase, die bei deren Mobilisation inzidiert werden, sich postoperativ wieder an die Bauchvorderwand anheften, und damit das Lymphadenektomiefeld versiegeln.

Material und Methoden: Um die Resorption der Lymphflüssigkeit durch die Peritonealhöhle postoperativ zu gewährleisten, wird am Ende der RARP der peritoneale Überzug der Harnblase umgeklappt und beidseits lateral am tiefsten Punkt der Harnblase mit Vicryl-Einzelknopfnähten fixiert. Wir haben retrospektiv unsere symptomatischen Lymphozelenraten vor und nach Anwendung unserer Technik mittels Sonographie des kleinen Beckens am Entlasstag und anonymisiertem Fragebogen nach 3 Monaten analysiert.

Ergebnisse: Von 1/2017 bis 1/2018 wurde bei 66 konsekutiven Patienten die peritoneale Umschlagtechnik nach RARP angewandt (Gruppe A). Diese wurden mit 66 konsekutiven Patienten verglichen, bei denen von 10/2015 bis 12/2016 ohne diese Technik eine RARP und PLAE durchgeführt worden war (Gruppe B).

In Gruppe B zeigten sich 9 asymptomatische Lymphocelen in der Sonographie und 6 interventionsbedürftige Lymphozelen (9%), welche mittels Drainage therapiert wurden. In Gruppe A fand sich sonographisch bei 8 Patienten am Entlasstag Lymphozelen, bisher jedoch keine interventionsbedürftige Lymphozelen in der Nachsorge.

Zusammenfassung: Die peritoneale Umschlagtechnik scheint die Rate an interventionsbedürftigen Lymphozelen nach robotisch assistierter radikaler Prostatektomie und pelviner Lymphadenektomie signifikant zu reduzieren.

Bitte zitieren als: Pfaff T, Schwaibold H. Die laterale Plikatur des Peritoneums der Harnblase zur Protektion interventionsbedürftiger Lymphozelen nach robotisch-assistierter radikaler Prostatektomie (RARP) mit pelviner Lymphadenektomie (PLAE). In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu038.

DOI: 10.3205/18swdgu038, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0389

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu038.shtml>

Ergebnisse nach Roboter-assistierter Prostatovesikulektomie ohne bzw. mit zystographischer Kontrolle

Adriana F. Burcea, Christina Niklas, Matthias Saar, Stefan Siemer, Michael Stöckle
Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für Urologie

Einleitung: Seit März 2006 wurden in der Klinik für Urologie des Universitätsklinikums des Saarlandes mehr als 3600 Roboter-assistierte Prostatovesikulektomien durchgeführt. Bis 2015 wurde bei allen Patienten eine zystographische Kontrolle der vesikourethralen Anastomose vor Blasenkathecterentfernung durchgeführt. Mit zunehmender Expertise auf dem Gebiet der Roboter-assistierten Urologie wird die Notwendigkeit dieser Untersuchung kritisch diskutiert. Daher wurde eine Datenbank zur Analyse perioperativer Daten mit Fokus auf der Kontrolle der vesikourethralen Anastomose erstellt. Fragestellung der Analyse war, ob der intraoperative Eindruck des Operateurs einer suffizienten Anastomose ausreichend oder dennoch eine zystographische Kontrolle erforderlich ist.

Materialien und Methoden: Von Patienten, die sich von Januar bis Dezember 2017 in der Klinik für Urologie des Universitätsklinikums des Saarlandes einer Roboter-assistierten Prostatovesikulektomie unterzogen, wurden demographische, operative und perioperative Daten (TNM-Stadium, PSA-Wert, Gleason-Score, erschwerte Operation, Blasenhalsrekonstruktion, postoperative zystographische Kontrolle, Blasenkathecterliegedauer, Komplikationen insbesondere Auftreten einer Insuffizienz der vesikourethralen Anastomose) analysiert.

Ergebnisse: Es wurde eine Gesamtzahl von 341 Patienten identifiziert. Bei 203 Patienten (59,5%) wurde auf Empfehlung des Operateurs eine postoperative zystographische Kontrolle vor Blasenkathecterentfernung durchgeführt, bei 138 Patienten (40,5%) wurde der Blasenkathecter ohne zusätzliches Zystogramm entfernt. Die häufigsten Gründe zur Durchführung eines postoperativen Zystogramms waren Voroperationen für Prostataadenom, Adipositas mit BMI > 30 kg/m², Blasenhalsrekonstruktion, erschwerte Operation. Die Blasenkathecterliegedauer betrug im Mittelwert 8,7 Tage (Standardabweichung 9,40; Spannweite 2-55) bei Patienten mit zystographischer Kontrolle gegenüber 3,6 Tagen (Standardabweichung 0,80; Spannweite 3-7) ohne zystographische Kontrolle. 7 von 138 Patienten (5,1%), bei denen keine zystographische Kontrolle vor Blasenkathecterentfernung erfolgt war, erhielten wegen Unterbauchschmerzen, Miktionsbeschwerden, Makrohämaturie oder Fieber nach Blasenkathecterentfernung ein Zystogramm, welches bei 3 von 7 Patienten den Verdacht einer Anastomoseninsuffizienz bestätigte.

Schlussfolgerung: Die erhobenen Daten ergaben eine geringe Rate an postoperativen Anastomoseninsuffizienzen der vesikourethralen Anastomose bei Patienten ohne postoperative zystographische Kontrolle. Daher kann bei entsprechender operativer Erfahrung bei intraoperativ suffizienter Anastomose auf ein ergänzendes Zystogramm verzichtet werden.

Bitte zitieren als: Burcea AF, Niklas C, Saar M, Siemer S, Stöckle M. Ergebnisse nach Roboter-assistierter Prostatovesikulektomie ohne bzw. mit zystographischer Kontrolle. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu039.

DOI: 10.3205/18swdgu039, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0397

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu039.shtml>

Portmetastase eines Adenokarzinoms nach daVinci® Prostataektomie

Hagen Oliver Weiß, Norbert Sälzler
SLK Heilbronn

Hintergrund: Die minimal invasive Operation bei lokal begrenztem Prostatakarzinom ist weit verbreitet. Die verschiedenen Techniken variieren zwischen der laparoskopischen und der roboter-assistierten Technik. Das Ziel ist bei beiden Verfahren das Erreichen des bestmöglichen funktionellen und onkologischen Ergebnisses mit einem Minimum an intra- sowie postoperativen Komplikationen. Ein PSA-Anstieg in der Tumornachsorge erfordert eine genaue Diagnostik und Therapie.

Klinischer Fall: Wir berichten über einen 72-jährigen Patienten, der sich im Jahre 2010 einer daVinci®-assistierten laparoskopischen radikalen extraperitonealen Prostatektomie mit pelviner Lymphadenektomie beidseits unterzogen hatte.

Das histologische Staging ergab: pT3b pN0 R1 Gleason score 3+4=7a.

Aufgrund des positiven Absetzungsrandes wurde eine konsolidierende Radiatio der Prostataloge mit den angrenzenden Lymphabflussgebieten angeschlossen.

Danach wurde der Patient anfangs vierteljährlich PSA-verlaufs kontrolliert. Im Rahmen der Tumornachsorge 10/17 fiel eine tastbare subkutane Resistenz im linken Mittelbauch auf. Sonographisches Korrelat war ein zirka 1,1x1,3 cm großer echogemischter subkutaner Befund. Der aktuelle PSA Wert betrug 0,71 ng/ml.

Im PET-CT zeigte sich ein PET-positiver Lokalbefund im Mittelbauch links.

Das histologische Ergebnis nach offener chirurgischer RO-Resektion der Resistenz ergab eine Metastase eines Prostatakarzinoms Gleason 4+4=8.

Diskussion: Portmetastasen sind insgesamt sehr selten und mit schlechter Prognose vergesellschaftet. Eine Portmetastase nach laparoskopischem onkochirurgischem Eingriff wurde 1978 erstmalig von Döbrönte beschrieben.

Ein Tumorseeding entlang der laparoskopischen Zugangswege ist unserer Meinung nach multifaktoriell bedingt. Das Bergen des Präparates oder der Lymphknoten sowie die maligne Potenz des Tumors spielen sicherlich eine Rolle. Ob ein trans- oder extraperitonealer Zugangsweg einen Einfluss darauf hat, ist nicht sicher. Vergleichsstudien zwischen der konventionell-laparoskopischen und der roboterassistierten Technik gibt es aktuell nicht.

Als gesichert kann angenommen werden, dass ein sorgfältiger Umgang mit den Präparaten das Risiko einer Tumorausbreitung verringert.

Bitte zitieren als: Weiß HO, Sälzer N. Portmetastase eines Adenokarzinoms nach daVinci® Prostataektomie. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018.

Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu040.

DOI: 10.3205/18swdgu040, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0406

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu040.shtml>

041

Peritoneale Erstmanifestation eines Prostatakarzinoms

Dino Müller, Daniel Mattick, Christian Otto, Ahmed Khashim, Ludger Franzaring

Gemeinschaftsklinikum Mittelrhein, Kemperhof Koblenz, Urologie und Kinderurologie

Die Vorstellung des 82-jährigen Patienten erfolgte mit Erbrechen inklusive Hämatemesis ohne abdominelle Schmerzen oder Teerstuhl.

Klinisch wurde der Verdacht eines Ileus gestellt, welcher sich radiologisch sowohl in einer Abdomenübersicht, als auch in einer Abdomen-CT bestätigte. Bei unklarer Ursache für einen Kalibersprung des Ileums im linken Unterbauch erfolgte eine explorative Laparotomie am selben Tag.

Als Ursache für die Kompression des Ileums zeigte sich die Appendix fibrinös belegt und deutlich verwachsen. Bei entzündlich bedingter Gefäßzeichnung wurde die Appendix als Ursache des Ileus entfernt.

Die pathologische Begutachtung zeigte immunhistochemisch in der PSA und PSAP Färbung eine serosaseitige und subseröse Infiltration durch ein mikroglanduläres Adenokarzinom passend zu einem Prostatakarzinom.

Die rektale Untersuchung zeigte einen auffälligen Palpationsbefund der Prostata und der initiale PSA Wert betrug 71 ng/ml. Stanzbiopsie ergaben 12/12 Stenzen ein Prostatakarzinom Gleasonscore 7b (4+3).

Die durchgeführten Staginguntersuchungen zeigten keine ossären oder viszerale Metastasen. Es wurde eine Androgenblockade eingeleitet.

Aktuell wurde Bicalutamid abgesetzt und der Patient ist 6 Monate nach Diagnosestellung bei einem PSA von 0,35 ng/ml klinisch inapparent.

Bitte zitieren als: Müller D, Mattick D, Otto C, Khashim A, Franzaring L. Peritoneale Erstmanifestation eines Prostatakarzinoms. In: 59.

Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu041.

DOI: 10.3205/18swdgu041, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0414

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu041.shtml>

042

Die primäre perkutane Radiatio des lokalisierten Prostatakarzinoms – eine nebenwirkungsarme primäre Therapie?

Oliver Brock, Marius Cristian Butea-Bocu, Ullrich Otto

Urologisches Kompetenzzentrum für die Rehabilitation (UKR) der Kliniken Hartenstein Bad Wildungen

Fragestellung: Die primäre Strahlentherapie des lokal begrenzten Prostatakarzinoms wird häufig verglichen mit der radikalen Prostatektomie hinsichtlich der Tumorkontrolle als gleichwertige, aber nebenwirkungsarme Therapie dargestellt. Es soll in dieser Studie untersucht werden, welche postradiogenen Funktionsstörungen und Einschränkungen auftreten und wie sie während einer AHB effektiv therapiert werden können

Methodik: In der Zeit von 5/2011 bis 10/2017 wurden insgesamt 1095 Patienten nach Strahlentherapie bei Prostatakarzinom im UKR behandelt, davon 537 (49%) Patienten nach primärer perkutaner Radiatio des lokalisierten Prostatakarzinoms. Zu Beginn (T1) und am Ende (T2) der Rehabilitationsmaßnahme wurden verschiedene Miktionsparameter, Proktitisbeschwerden sowie das Ausmaß der Fatigue erfasst. Die psychophysische Belastung wurde mit dem validierten Fragebogen FBK-R10 ermittelt. Die Therapie erfolgte S3-leitliniengerecht.

Ergebnis: Das mediane Alter der Gesamtkohorte lag bei 72 Jahren (Range 47 bis 88), das der primär bestrahlten Patienten im Median bei 74 Jahren. Komorbiditäten waren statistisch hoch signifikant ($p < 0,001$ bis $p = 0,029$) häufiger bei den primär bestrahlten als bei den adjuvant oder salvage-bestrahlten Patienten. Zur Therapie der

ausgeprägten postradiogenen Blasenentleerungsstörung erhielten die primär radiierten Patienten in 26,6% Anticholinergika, in 48,2% Alpha-1-Rezeptorblocker und in 32,2% lokale Harnblaseninstillationen sowie zur Therapie der Proktitis in 24,8% kortisonhaltige Applikationen. Es kam zu einer signifikanten Verbesserung der obstruktiven und irritativen Miktionsbeschwerden (IPSS Median T1: 15; T2: 9; $p < 0,001$), des medianen Miktionsvolumens (T1: 155 ml; T2: 185 ml), der Proktitis, der Fatigue und der psychischen Belastung (FBK-R10 Median T1: 13; T2: 8; $p < 0,001$)

Schlussfolgerung: Die primäre perkutane Radiotherapie des lokalisierten Prostatakarzinoms geht mit ausgeprägten Nebenwirkungen und einem hohen Leidensdruck der Patienten einher. Die funktionellen Defizite lassen sich im Zuge einer fachspezifischen uroonkologischen Rehabilitationsmaßnahme gut therapieren, sodass eine deutliche Verbesserung der Lebensqualität daraus resultiert. Daher sollte jedem Patienten nach perkutaner Radiatio des Prostatakarzinoms eine fachspezifische AHB-Maßnahme empfohlen werden.

Bitte zitieren als: Brock O, Butea-Bocu MC, Otto U. Die primäre perkutane Radiatio des lokalisierten Prostatakarzinoms – eine nebenwirkungsarme primäre Therapie?. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu042.

DOI: 10.3205/18swdgu042, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0427

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu042.shtml>

043

Prospektive Evaluation der fokalen HIFU-Therapie des Prostatakarzinoms mittels MRT/TRUS-fusionierter Kontrollbiopsie

Niklas Westhoff¹, Jost von Hardenberg¹, Daniel Baumunk², Daniel Hausmann¹, Thomas Martini³, Alexander Marx¹, Stefan Porubsky¹, Martin Schostak², Maurice Stephan Michel¹, Manuel Ritter¹

¹Universitätsmedizin Mannheim (UMM)

²Universitätsklinikum Magdeburg

³Universitätsklinikum Ulm

Einleitung: Die fokale HIFU-Therapie mit MRT/TRUS-fusionierter Navigation stellt eine neue Option zur Behandlung ausgewählter Prostatakarzinomfälle dar. In dieser Arbeit wurde das Verfahren hinsichtlich des onkologischen und patientenbezogenen Ergebnisses evaluiert, sowie Komplikationen strukturiert erfasst.

Material und Methoden: In die prospektive Studie wurden Patienten eingeschlossen, die von September 2014 bis März 2016 eine HIFU-Therapie mit dem FocalOne® (Edap, Frankreich) erhielten. Das Follow-up betrug mindestens 12 Monate. Das onkologische Therapieergebnis wurde nach 12 Monaten durch eine MRT/TRUS-fusionierte gezielte und systematische Kontrollbiopsie mit der Biopsieplattform Artemis™ (Eigen, USA) überprüft. Zusätzlich wurden der PSA-Verlauf, Patient-reported outcome measures (PROMs) und Komplikationen nach Clavien-Dindo analysiert.

Ergebnisse: Es wurden 24 Patienten mit uni- oder bifokalen Karzinomen behandelt (PIRADS 3–5: $n = 19$; kein PIRADS: $n = 5$). Die Einschlusskriterien waren PSA Grad II nach Clavien-Dindo auf.

Zusammenfassung: Mit der fokalen HIFU mit MRT/TRUS-fusionierter Navigation kann eine gezielte Tumorabletion in ausgewählten Fällen erfolgen. Trotz negativem mpMRT zeigte sich in einigen Kontrollbiopsien ein Tumornachweis, weshalb diese essentiell durchgeführt werden sollte. Nach der Therapie sind gute funktionelle Ergebnisse zu erwarten. Multizentrische Studien unter Einschluss größerer Patientenkollektive sind notwendig, um die zukünftige Rolle der fokalen Therapie zu definieren.

Bitte zitieren als: Westhoff N, von Hardenberg J, Baumunk D, Hausmann D, Martini T, Marx A, Porubsky S, Schostak M, Michel MS, Ritter M. Prospektive Evaluation der fokalen HIFU-Therapie des Prostatakarzinoms mittels MRT/TRUS-fusionierter Kontrollbiopsie. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu043.

DOI: 10.3205/18swdgu043, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0438

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu043.shtml>

044

Embolisation der Prostataarterien (PAE) beim lokalisierten Prostata-Karzinom: Eine prospektive, bizenrische Proof-of-Concept Studie

Livio Mordasini¹, Lukas Hechelhammer², Pierre-André Diener², Joachim Diebold¹, Agostino Mattei¹, Daniel S. Engeler², Suk-Kyum Kim², Hans-Peter Schmid², Dominik Abt²

¹Luzerner Kantonsspital

²Kantonsspital St. Gallen

Ziele: Mittels histologischer Untersuchung von Prostataektomie-Präparaten nach zuvor durchgeführter Embolisation der Prostataarterien (PAE) sollte das Potential der PAE in der Therapie des Prostata-Karzinoms erstmalig untersucht werden.

Patienten und Methoden: Im Rahmen einer prospektiven, bizenrischen Studie wurde bei 12 Patienten mit lokalisiertem Prostata-Karzinom primär eine PAE (Embozene® microspheres; 100 µm) durchgeführt. Sechs Wochen darauf erfolgte eine roboter-assistierte radikale Prostataektomie. Das Ansprechen des Tumors auf die PAE wurde histologisch mittels tumor regression grades (TRG) untersucht.

Resultate: Eine komplette Nekrose der Indexläsion fand sich bei 2, eine partielle Nekrose bei 5 weiteren Patienten. Unter Berücksichtigung auch kleinster, sekundärer Tumor-Herde fanden sich jedoch verbleibende vitale Tumorzellen bei allen 12 Patienten. Die Prostatektomie-Präparate waren durch nekrotische Areale, überwiegend in der zentralen Zone, gekennzeichnet. Bei 2 der Patienten waren zusätzliche endoskopische Eingriffe nötig um nekrotisches Blasen- und Prostatagewebe zu entfernen (Clavien Grade 3).

Fazit: Durch eine PAE mit Mikrosphären von 100µm Grösse konnte keine komplette Tumorfreiheit bei Patienten mit lokalisiertem Prostata-Karzinom erreicht werden. Da jedoch teilweise eine extensive Tumorregrression erzielt werden konnte, erscheint eine Untersuchung technischer Modifikationen der PAE sinnvoll. Hierbei sollte insbesondere eine verbesserte Embolisation der peripheren Zone angestrebt werden.

Bitte zitieren als: Mordasini L, Hechelhammer L, Diener PA, Diebold J, Mattei A, Engeler DS, Kim SK, Schmid HP, Abt D. Embolisation der Prostataarterien (PAE) beim lokalisierten Prostata-Karzinom: Eine prospektive, bizenrische Proof-of-Concept Studie. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu044.
DOI: 10.3205/18swdgu044, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0449
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu044.shtml>

045

Einfluss eines hohen präoperativen PSA-Werts (≥ 50 ng/ml) auf das Überleben nach radikaler Prostatektomie

Philipp Mandel¹, Sophie Knipper², Felix K.-H. Chun¹, Thomas Steuber², Hartwig Huland², Markus Graefen², Derya Tilki²

¹Klinik für Urologie, Universitätsklinikum Frankfurt

²Martini-Klinik Prostatakrebszentrum

Einleitung: Patienten mit hohen präoperativen PSA-Werten können zum Zeitpunkt einer radikalen Prostatektomie unentdeckte Metastasen haben, was mit einem schlechteren Outcome verbunden sein kann.

Material und Methoden: 466 Patienten mit einem klinisch lokalisierten Prostatakarzinom, einem PSA-Wert ≥ 50 ng/ml und ohne Hinweis auf eine Fernmetastasierung in der Bildgebung (CT und Knochenszintigraphie), die zwischen 1992 und 2015 in der Martini-Klinik radikal prostatektomiert wurden, wurden ausgewertet. Patienten wurden bezüglich Ihres PSA-Wertes stratifiziert (50-100 (n=356) and ≥ 100 (n=110) ng/ml) und der Einfluss des PSA-Werts auf das krebspezifische Überleben (CSS) untersucht. Darüber hinaus wurde das CSS mit n=1816 Hochrisiko-Patienten mit einem PSA-Wert von 20-50 ng/ml verglichen.

Ergebnisse: Das mediane Follow-up betrug 49.7 Monate. Das 5-Jahres CSS lag bei 92.4% und 90.7% für Patienten mit einem PSA von 50-100 und ≥ 100 ng/ml, verglichen mit 98.0% für Patienten mit einem PSA-Wert von 20-50 ng/ml (p < 0.001). Auch in multivariablen Analyse, nach Kontrolle für prä- und postoperative Prognosefaktoren (Absetzungsrand, Gleason-score, cT und pT-Stadium, pN-Status) war eine hoher PSA-Wert mit einem statistisch signifikantem schlechteren CSS vergesellschaftet.

Schlussfolgerung: Ein PSA-Wert ≥ 50 ng/ml vor radikaler Prostatektomie ist ein unabhängiger Prognosefaktor, der mit einem schlechteren CSS verbunden ist und stellt einen Hinweis auf eine bestehenden (Fern-)Metastasierung dar. Darüber sollten Patienten vor einer etwaigen Operation unterrichtet werden und einem multimodalen Therapiekonzept zugeführt werden.

Bitte zitieren als: Mandel P, Knipper S, Chun FKH, Steuber T, Huland H, Graefen M, Tilki D. Einfluss eines hohen präoperativen PSA-Werts (≥ 50 ng/ml) auf das Überleben nach radikaler Prostatektomie. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu045.
DOI: 10.3205/18swdgu045, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0450
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu045.shtml>

046

Zertifizierung – cui bono?

Marius Cristian Butea-Bocu, Oliver Brock, Ullrich Otto

Urologisches Kompetenzzentrum für die Rehabilitation - UKR - der Kliniken Hartenstein

Fragestellung: Wir haben uns die Frage gestellt, inwiefern Patienten nach radikaler Prostatektomie (RPE) aus zertifizierten Prostatakrebszentren, Unterschiede in den onkologischen und frühfunktionellen Parametern zu nicht zertifizierten Zentren aufweisen, und wenn diese bestehen, wie ausgeprägt sie sind.

Methodik: Im Zuge der Frührehabilitation (AHB) wurden Daten von Patienten nach RPE bis 35 Tage postoperativ im Zeitraum von 2008 bis 2017 im UKR retrospektiv ausgewertet. Die Kohorte wurde nach Behandlung in zertifizierte Prostatakrebszentren (K1) und nicht zertifizierte Zentren (K2) aufgeteilt und die Altersverteilung (AG1 < 60; AG2 = 60 - 69; AG 3 > 69 Jahre), die onkologischen Parameter (TNM, R, PSA), der Operationsmethode (offen RRP, Roboter-assistiert, laparoskopisch) und des BMI auf Unterschiede hin untersucht. Zur besseren Anschaulichkeit wurden Altersgruppen stratifiziert. Zudem wurde die Dauer von der Operation bis zur AHB berücksichtigt. Die Inkontinenz wurde nach Otto et al. eingeteilt, sowie die Parameter bei Antritt der AHB Miktionsfrequenz, Anzahl der Vorlagen, der quantifizierte Urinverlust im 24h-PAD-Test und der Uroflowmetrie zwischen K1 und K2 verglichen.

Ergebnis: Von insgesamt 25.464 Patienten nach RP traten 22.649 (88,9 %) eine AHB bis 35 Tage postoperativ an. Diese verteilten sich zu 7.711 (34,0 %) auf K1 und zu 14.938 (66,0 %) auf K2. Die Patienten wurden zu 56,4 % offen RRP, zu 32 % Roboter-assistiert und zu 11,6 % konventionell laparoskopisch operiert. Unterschiede im präoperativen PSA-Wert waren nicht signifikant ($p=0,485$). Ebenso zeigten sich keine Signifikanzen bei den TNM Stadien ($p=0,555$, $p=0,279$, $p=0,960$), wohl aber beim R-Status, Alter, sowie bei der postoperativen Inkontinenz zu Gunsten der K1 ($p<0,001$). Patienten aus K1 waren früher in der AHB und zeigten eine kürzere Verweildauer im Vergleich zu K2 ($p<0,001$).

Schlussfolgerung: Patienten aus zertifizierten Prostatakrebszentren weisen in Summe eine signifikant bessere Frühkontinenz sowie ein zum Teil besseres onkologisches Ergebnis auf, verglichen mit Patienten aus nicht zertifizierten Instituten. Zudem ist die erforderliche Verweildauer in einer AHB Einrichtung kürzer.

Bitte zitieren als: Butea-Bocu MC, Brock O, Otto U. Zertifizierung – cui bono?. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu046.

DOI: 10.3205/18swdgu046, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0469

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu046.shtml>

6. Skrotum und Hoden

047

Diagnostische Herausforderung bei segmentalem Hodeninfarkt – Ein Fallbericht

Miklos Dobej¹, Kurt Jost¹, Peter Wetzel², Zoltan Varga¹

¹SRH Kliniken Sigmaringen

²Pathologie in Überlingen

Einleitung: Segmentale Hodeninfarkte stellen eine sehr seltene Ursache für akute Hodenschmerzen dar. Betroffen sind meist jüngere Männer zwischen der 2. und 4. Lebensdekade. Die Differentialdiagnostik umfasst alle Entitäten, die ein akutes Skrotum verursachen können. In der Regel lässt sich keine Ursache für den Infarkt eruieren.

Fallbericht: Ein 24-jähriger Mann stellte sich Notfallmäßig mit seit 8 Stunden bestehenden starken Schmerzen im Unterbauch ausstrahlend in das linke Skrotalfach vor. Bei der klinischen Untersuchung fand sich im Bereich der Leiste und äußeren Genitale keine Auffälligkeit. Die Dopplersonografie zeigte eine bds. gleichmäßige Hodenperfusion. Im neurologischen Konsil wurde eine Wurzelreizung L4 links diagnostiziert. Urin und Laborparameter waren bis auf eine Hyperurikämie (11,5 mg/dl) und Leukozytose (14260) unauffällig. Der Patient wurde nach Ausschluß Ureterkolik und Akutes Skrotum entlassen. 6 Tage später erfolgte die Wiedervorstellung bei Persistenz der Schmerzen und jetzt neu aufgetretener dezenter Skrotalschwellung. Es fand sich in der Farbkodierten Duplexsonografie ein echoarmes nicht perfundiertes Areal im Bereich des Hodenoberpols. Es folgte die inguinale Hodenfreilegung mit PE und Teilresektion des auffälligen Areals sowie PE aus dem unauffällig imponierenden Anteil im Bereich des Hodenunterpols. Im Schnellschnitt fand sich Nekrose ohne Hinweis auf ein Malignom, sodass der Hoden belassen wurde. In der endgültigen histologischen Aufarbeitung fand sich eine hämorrhagisch infiziertes Hodenparenchym mit weitreichender Nekrose aus dem Oberpol und vitales Hodengewebe mit erhaltener Spermatogenese ohne Zeichen einer Infarzierung in der PE aus dem Unterpol. Der weitere Verlauf war postoperativ unauffällig.

Diskussion: Die Diagnose einer segmentalen Durchblutungsstörung des Hodens stellt eine differentialdiagnostische Herausforderung dar, eine rein bildgebende Diagnostik birgt eine diagnostische Unsicherheit sodass die operative Freilegung in den meisten publizierten Fällen erfolgte. Im Wissen über die mögliche Diagnose eines Hodeninfarktes kann eine Überbehandlung mit vollständiger Entfernung des Hodens vermieden werden. In wieweit die Kontrastmittelsonografie eine operative Freilegung verhindern kann, lässt sich aktuell nicht absehen.

Schlussfolgerung: Die dopplersonografische Befund des Hodeninfarktes mit segmentalen Ausfall der Hodendurchblutung kann offensichtlich mit einer zeitlichen Verzögerung zum Schmerzeintritt auftreten. Bei unklaren Befunden ohne offensichtlich fassbare Pathologie sollte das Vorliegen eines noch nicht demarkierten Hodeninfarktes in Erwägung gezogen werden.

Bitte zitieren als: Dobej M, Jost K, Wetzel P, Varga Z. Diagnostische Herausforderung bei segmentalem Hodeninfarkt – Ein Fallbericht.

In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition.

Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu047.

DOI: 10.3205/18swdgu047, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0475

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu047.shtml>

048

Glück gehabt: Hodenerhalt bei isolierter offener Skrotalverletzung mit Abriss der Testikulargefäße

Maxim Kochergin, Lisa Esken, Marwin Klebe, Ulrich Witzsch, Eduard Walter Becht

Krankenhaus Nordwest

Ein 43-jähriger Patient wurde Notfallmäßig eingeliefert mit offener Skrotalverletzung im Rahmen eines Auffahrunfalls mit dem Motorroller.

Beim Sturz über den Lenker kam es zu einer offenen Risswunde am rechten Hodensack mit Luxation des Hodens aus dem Skrotalfach.

Bei Aufnahme fand sich eine ca. 12cm x 1,5cm lange Ablederung der Skrotalhaut mit Eröffnung des rechten Skrotalfaches und freiliegendem rechten Samenstrang und Hoden.

Nach interdisziplinärer Schockraumversorgung und Ausschluss weiterer Verletzungen erfolgte eine unmittelbare operative Revision. Nach Darstellung der lazierten Hodenhüllen fand sich ein Abriss der hodenversorgenden Gefäße im Bereich der Insertion in den Testikel. Bei intaktem Ductus deferens, der bis zum Hoden verfolgbar war, wurde dennoch ein Versuch des Hodenerhaltes unternommen. Die blutende A. testicularis sowie Teile des Plexus pampiniformis mussten ligiert werden. Der Hoden wurde an die ausgerissenen Anteile des Samenstranges adaptiert und nach Mobilisation zurück ins Skrotalfach platziert. Die Wunde konnte nach Resektion des livide verfärbten und damit unzureichend perfundierten Hautstreifens, Debridement und Drainageeinlage primär verschlossen werden.

Nach unauffälligem postoperativen Verlauf konnte der Patient am 9. postoperativen Tag bei weitgehend regredienten Entzündungsparametern, rückläufiger Skrotalschwellung und dopplersonographisch partiell wieder darstellbarer Perfusion des Hodens entlassen werden. Die weiteren, nachstationären Verlaufskontrollen bis 6 Monate postoperativ

zeigten weiterhin eine, wenn auch verminderte Perfusion des rechten Hodens, das Parenchym wirkte im Seitenvergleich inhomogen, der Patient war zuletzt beschwerdefrei.

Ein penetrierendes Skrotaltrauma kommt sehr selten vor und erfordert in der Regel eine primäre operative Exploration, im Rahmen derer eine Entscheidung bezüglich eines Hodenerhaltes getroffen werden muss. Erfahrungen aus der Kinderurologie (Fowler-Stephens-Manöver) bestätigen, dass ein Ausschluss der A. und V. testiculares aus der Durchblutung des Hodens häufig ohne benachteiligenden klinischen Konsequenzen verläuft. Der vorgestellte Fall soll illustrieren, dass auch bei Erwachsenen mit komplexen Skrotalverletzungen mit kompromittierter Durchblutung ein Hodenerhalt erfolgreich verlaufen kann.

Bitte zitieren als: Kochergin M, Esken L, Klebe M, Witzsch U, Becht EW. Glück gehabt: Hodenerhalt bei isolierter offener Skrotalverletzung mit Abriss der Testikulargefäße. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu048.

DOI: 10.3205/18swdgu048, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0484

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu048.shtml>

049

Der Einfluss einer Harnableitung auf die Infektkontrolle bei Patienten mit einer akuten Epididymitis in einer retrospektiven Studie

Walid Mahmud, Stefan Vallo, Patricia John, Lena Theissen, Severine Banek, Felix K.-H. Chun, Wael Khoder
Universitätsklinikum Frankfurt

Einleitung: Die akute bakterielle Epididymitis ist eine häufige Erkrankung, die mit einer ascendierenden Infektion der Urethra oder einer descendierenden Infektion der Harnblase assoziiert ist.

Material und Methoden: Daten von 287 Patienten mit akuter Epididymitis, die sich zwischen Januar 2005 und Dezember 2016 in unserer stationären Behandlung befanden, wurden analysiert. Die Diagnose der akuten Epididymitis wurde klinisch, sonographisch und durch Laboruntersuchungen gestellt. Eine mögliche subvesikalen Obstruktion wurde evaluiert. Zur Harnableitung wurde ein transurethraler (DK) oder suprapubischer Blasenkatheter (SPF) eingelegt. Eine Antibiose wurde meist mit einem Cephalosporinen, Breitspektrumpenicillin oder einem Fluorchinolon initiiert und ggf. eine Umstellung nach Antibiotogramm durchgeführt. Insgesamt erfolgte eine Antibiose für 14 Tage. Der Restharn, das Prostatavolumen, Laboruntersuchungen, die Urinkultur und die Aufenthaltsdauer im Krankenhaus wurden ausgewertet. Die Entlassung aus der stationären Behandlung erfolgte bei Normalisierung der klinischen Befunde und Laboruntersuchungen.

Ergebnisse: Das mediane Alter betrug 47 Jahre (17-84). Die Urinkultur zeigte eine signifikante Infektion bei 96 Patienten (33,4%). Restharn wurde bei 57 Patienten (19,9%) mit einem Durchschnitt von 79 ml (10-1200 ml) festgestellt. 66 (23%) Patienten hatten einen DK/SPF. Es wurden 2 Patientengruppen identifiziert:

Gruppe I beinhaltet signifikant mehr Patienten (p

Bitte zitieren als: Mahmud W, Vallo S, John P, Theissen L, Banek S, Chun FKH, Khoder W. Der Einfluss einer Harnableitung auf die Infektkontrolle bei Patienten mit einer akuten Epididymitis in einer retrospektiven Studie. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu049.

DOI: 10.3205/18swdgu049, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0499

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu049.shtml>

050

Der adenomatoide Nebenhodentumor – Differenzialdiagnose der paratestikulären Neoplasie

Hannah Simon, Kai Alexander Probst, Marija Maja Bernat, Hagen Loertzer
Westpfalz-Klinikum Kaiserslautern

Vorgeschichte: Ein 37-jähriger Mann stellt sich mit einer schmerzlosen skrotalen Schwellung vor. Andere Beschwerden werden von ihm verneint.

Klinisch zeigt sich eine nicht druckdolente, eher feste Raumforderung am Nebenhoden, die sich sonografisch gut darstellen lässt. Die abgenommenen Hodentumormarker sind negativ.

Therapie: Zur histologischen Sicherung erfolgt eine inguinale Freilegung, da zunächst von einem malignen Befund ausgegangen wird.

Intraoperativ zeigt sich die sonografisch gesehene Raumforderung. Das operative Vorgehen entspricht zunächst dem einer inguinalen Freilegung bei V.a. Hodentumor.

Es erfolgt eine Exzision der Raumforderung mit Einsendung als Schnellschnitt, inklusive Proben des Absetzungsrandes.

Nach Schnellschnittdurchsage (benigner Befund eines adenomatoiden Nebenhodentumors) erfolgt eine partielle Epididymektomie.

Hintergrund: Diese Entität gehört zu den insgesamt seltenen paratestikulären Tumoren und stellt mit 30% den zweithäufigsten gutartigen Tumor dar.

Differentialdiagnostisch kommen weitere benigne Tumore, wie das Lipom und das Mesotheliom, jedoch auch maligne Entitäten wie das Rhabdomyosarkom oder das Leiomyosarkom in Frage. Diese Differenzierung ist jedoch nur histopathologisch möglich.

Weder Tumormarker noch Bildgebung sind wegweisend. Zur Sicherung der Diagnose ist eine inguinale Freilegung mit Entnahme eines Schnellschnittes notwendig.

Als Therapie erfolgt eine organerhaltende Entfernung, beziehungsweise Enukleation des Tumors.

Eine Entartung des Tumors wurde bisher nicht beschrieben.

Zusammenfassung: Beim adenomatoiden Nebenhodentumor handelt es sich um eine gutartige Raumforderung.

Therapie der ersten Wahl ist die Exzision.

Bitte zitieren als: Simon H, Probst KA, Bernat MM, Loertzer H. Der adenomatoide Nebenhodentumor – Differenzialdiagnose der paratestikulären Neoplasie. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu050.

DOI: 10.3205/18swdgu050, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0508

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu050.shtml>

051

Spermatozytischer Tumor – eine neue Tumorentität des Hodens?

Christina Luise Engels, Pia Bader, Detlef Frohneberg

Städtisches Klinikum Karlsruhe gGmbH

Die Klassifikation der Hodentumore beschrieb bis 2015 ein spermatozytisches Seminom. Im Konsens der an dieser Einteilung mitwirkenden Pathologen und Urologen wurde dieser Tumor ausgegliedert, da er eine eigene Tumorentität darstellt.

Bekannt ist das – wenn auch eher seltene spermatozytische Seminom (5-10% aller Seminome) - aufgrund seiner ausgezeichneten Prognose, die auf dem ausgesprochen geringen Metastasierungspotential beruht. Typisch ist – wie auch im vorliegenden Fall – ein Patientenalter jenseits des 50. Lebensjahres. Im Gegensatz zu sämtlichen Keimzelltumoren dient die TIN nicht als Ausgangspunkt der Karzinogenese. Die Entstehung der TIN erfolgt aus einer maligne entarteten primordalen Keimzelle, das spermatozytische Seminom hingegen entsteht jedoch aus einem maligne entarteten orthologen Spermatozyten. Der Nachweis einer TIN schließt also folglich ein spermatozytisches Seminom aus.

Histologisch typisch ist die dreiteilige Zellpopulation mit mehrkernigen Riesenzellen, mittelgroßen Seminom-ähnlichen Zellen und kleinen Lymphozyten-ähnlichen Zellformen. Im Gegensatz zum klassischen Seminom kommt es jedoch nur zu einer schwachen immunhistochemischen Reaktion gegen PLAP.

Für die Beratung und Nachsorge der Patienten ergeben sich keine gesonderten Empfehlungen, jedoch sollte das geringe Metastasierungspotential sowie die exzellente Prognose berücksichtigt werden.

Im Falle eines 51-jährigen Mannes nach inguinaler Hodenfreilegung rechts und Ablatio testis aufgrund eines Hodentumors ergab die Histologie einen spermatozytischen Tumor ohne Hinweis auf ein Seminom. Bei einer Tumorgroße von max. 2,5cm und fehlender Invasion des Rete testis erfolgte die Empfehlung zur konsequenten Tumornachsorge im Sinne einer Überwachung.

Bitte zitieren als: Engels CL, Bader P, Frohneberg D. Spermatozytischer Tumor – eine neue Tumorentität des Hodens?. In: 59.

Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu051.

DOI: 10.3205/18swdgu051, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0515

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu051.shtml>

052

Lymphogen metastasiertes Mesotheliom der Tunica vaginalis testis – Retroperitoneale Lymphadenektomie oder Chemotherapie?

Christina Luise Engels, Pia Bader, Detlef Frohneberg

Städtisches Klinikum Karlsruhe gGmbH

Das Mesotheliom gilt als hochaggressive Tumorerkrankung der Pleura. Bei Lokalisation des Tumors an der Tunica vaginalis testis ist die schwierige Entscheidungsfindung bezüglich einer adjuvanten Therapie erforderlich.

Bei einem 66-jährigen Patienten war seit ca. 6 Monaten eine Verhärtung am rechten Hoden tastbar gewesen. Das Staging zeigte eine Lymphadenopathie im Retroperitoneum bis iliacal reichend. Anhalt für eine Fernmetastasierung fand sich nicht.

Die inguinale Freilegung des Befundes, zeigte ausschließlich einen makroskopisch auffälligen Nebenhoden mit nekrotischem Aspekt. Die Epididymektomie wurde durchgeführt. Eine Gewebeuntersuchung auf Mycobakterien blieb negativ.

Histologisch wurde ein Mesotheliom der Tunica vaginalis testis nachgewiesen. Es erfolgte die Hemiscrotoektomie, die als kurativer Therapieansatz bei lokal begrenztem Befund gilt. Eine R0 Resektion konnte erzielt werden. Eine Asbestexposition konnte anamnestisch weitgehend ausgeschlossen werden. Der Patient war in der UdSSR mehrere Jahre in einem Kohlebergwerk tätig gewesen.

Recabal et al. vom MSKCC stellten 4/2017 die weltweit größte Fallserie von 15 Patienten vor [1]. Die Autoren favorisieren die retroperitoneale Lymphadenektomie gefolgt von Chemotherapie als kurativen Ansatz bei zuvor ausgeschlossener Fernmetastasierung. Ein PET-CT hatte im vorliegenden Fall die Fernmetastasierung ausgeschlossen und die lymphogene Filialisierung bestätigt.

Als alternativer Therapieansatz bei grundsätzlich schlechter Prognose des Mesothelioms wurde die direkte Einleitung einer Chemotherapie mit Cisplatin und Pemetrexed genannt.

Für diese Option entschied sich der Patient nach intensiver Beratung. Seit Mai 2017 wurden hier ambulant 4 Zyklen Chemotherapie verabreicht und zufriedenstellend vertragen. Das Restaging zeigte eine deutliche Regression der Lymphknotenvergrößerung.

Da es sich hier per se um eine seltene Erkrankung handelt, sind interdisziplinäre Therapieentscheidungen erforderlich. Neben der Lymphadenektomie ist die Chemotherapie mit Cisplatin und Pemetrexed die Therapie der Wahl.

Literatur

1. Recabal P, Rosenzweig B, Bazzi WM, Carver BS, Sheinfeld J. Malignant Mesothelioma of the Tunica Vaginalis Testis: Outcomes Following Surgical Management Beyond Radical Orchiectomy. *Urology*. 2017 Sep;107:166-70. DOI: 10.1016/j.urology.2017.04.011

Bitte zitieren als: Engels CL, Bader P, Frohneberg D. Lymphogen metastasiertes Mesotheliom der Tunica vaginalis testis – Retroperitoneale Lymphadenektomie oder Chemotherapie?. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu052.

DOI: 10.3205/18swdgu052, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0521

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu052.shtml>

053

Wird das Patientenalter bei der Chemotherapie von Hodentumorpatienten berücksichtigt?

Tim Nestler¹, Pia Paffenholz², Axel Heidenreich², Hans Schmelz¹, Christian Ruf¹

¹Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz

²Uniklinik Köln

Einleitung: Es gibt bisher wenige Daten, ob das Patientenalter bei der Therapieentscheidung metastasierter Hodentumorpatienten berücksichtigt wird. Deshalb haben wir die Versorgungsrealität chemotherapierter Hodentumorpatienten in Deutschland betrachtet, mit den Fragen, ob unterschiedliche Chemotherapieregime einheitlich angewandt werden und ob hierbei das Patientenalter berücksichtigt wird?

Material und Methoden: Prospektiv wurden 205 Hodentumorpatienten analysiert, die seit 2015 von 12 Hodentumorzentren (9 urologische und 3 onkologische) in eine prospektive Thromboseregisterstudie eingeschlossen wurden.

Ergebnisse: Im Mittel waren die Patienten 37 (SD 12; 16-75) Jahre alt, älter als 40 Jahre waren 75 (36,8%). Histologisch wurden 65 (31,7%) Seminome und 140 (68,3%) Nichtseminome unterschieden, in dem Kollektiv >40 Jahre 38 (50,7%) Seminome und 37 (49,3%) Nichtseminome. Metastasiert waren 162 (79%) Patienten (>40 Jahre: 60; 80%). Von den metastasierten Patienten erhielten 119 (73,5%) eine Primärtherapie (>40 Jahre: 41; 68,3%) und 43 (26,5%) eine Chemotherapie im Rezidiv (> 40 Jahre: 19; 31,7%).

Mit Carboplatin wurden 11 Seminome (>40 Jahre: 7) im cSI mit behandelt; davon 7 (63,6%) mit einem Zyklus und 4 (36,4%) mit zwei Zyklen.

Das PEB-Regime wurde am häufigsten verabreicht (156 Patienten; > 40 Jahre: 51). Die Verteilung zwischen Urologen und Onkologen war 121 (77,6%) zu 35 (22,4%). Die Verteilung nach Chemotherapiezyklen war: 1 Zyklus 30x, 2 Zyklen 0x, 3 Zyklen 105x und 4 Zyklen 20x. Die Therapien erfolgten jeweils stadiengerecht.

PE erhielten 12 Patienten und PEI 17.

Insgesamt wurden Patienten ≥ 40 Jahre / < 40 Jahre mit PEB 51/105, PE 7/5 und PEI 6/8 behandelt. Bei ≥ 40 Jahre wurde PEB durch 7 Urologen und zwei Onkologen verabreicht.

Diskussion: Erwartungsgemäß hatten >40 Jahre alte Patienten häufiger einen seminomatösen Hodentumor. Bei der Chemotherapie "älterer" Patienten ≥ 40 fällt auf, dass relativ mehr Patienten mit PE oder PEI (geringere pulmonale Toxizität) statt PEB behandelt werden, bei jedoch schlechterer Heilungsrate von 4x PE im Vergleich zu 3x PEB.

Die Therapie mit Carboplatin ist in der Gesamtpopulation uneinheitlich, was mitunter auf die widersprüchliche Datenlage zu 1 oder 2 Zyklen zurückzuführen ist. Da kein nichtmetastasiertes Nichtseminom mit zwei Zyklen PEB behandelt wurde, scheint die Therapiereduktion auf einen Zyklus PEB sich durchgesetzt zu haben.

Bitte zitieren als: Nestler T, Paffenholz P, Heidenreich A, Schmelz H, Ruf C. Wird das Patientenalter bei der Chemotherapie von Hodentumorpatienten berücksichtigt?. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu053.
DOI: 10.3205/18swdgu053, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0539
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu053.shtml>

054

Radiomics und maschinelles Lernen zur Vorhersage der Histologie retroperitonealer Residualtumore metastasierter Hodentumorpatienten nach Chemotherapie

Tim Nestler¹, Bettina Baeßler², Daniel Pinto dos Santos², Pia Paffenholz², David Maintz², Axel Heidenreich²

¹Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz

²Uniklinik Köln

Einleitung: Nichtseminomatöse Residualtumore >1cm metastasierter Hodentumorpatienten sollen nach Chemotherapie entsprechend aktueller Leitlinien lymphadenektomiert werden (pcRPLND). Pathohistologisch haben jedoch 40-50% der Patienten nur Fibrose/Nekrose (F/N) und werden somit übertherapiert, 50-60% haben vitalen Tumor und Teratom (maligne). Da eine präoperative Differenzierung zwischen F/N und malignen Befunden bisher nicht sicher möglich ist, werden alle Patienten einer pcRPLND zugeführt. Unser Ziel ist die Unterscheidung zwischen F/N und malignen Befunden basierend auf der Kombination von Radiomics und maschinellem Lernen an Computertomographie (CT)-Bildern.

Material und Methoden: Von 42 Patienten, die mittels pcRPLND bei retroperitoneal metastasiertem Keimzelltumor behandelt wurden, lagen komplette Datensätze (PACS-Archiv) vor. Analysiert wurden die kontrastmittelverstärkten CTs vor pcRPLND. Hier wurden die suspekten Befunde mit den korrespondierenden pathohistologischen Befunden korreliert (F/N vs. maligne). Insgesamt 96 Lymphknoten (LK) wurden semiautomatisch in den CTs segmentiert und pro LK 93 verschiedene radiologische Merkmale untersucht. Mittels linearer Support Vector Machine (SVM) wurden 51 reproduzierbare (Intraklassen-Korrelationskoeffizient für Intra- und Interrater-Reliabilität $\geq 0,75$) Radiomics Features analysiert. Diese Features wurden unter Verwendung von Random-Forest-Algorithmen sowie konsekutiver Korrelations- und Receiver-Operating-Curve (ROC) Analysen kontinuierlich reduziert.

Ergebnisse: Von den insgesamt 96 pathohistologisch untersuchten Lymphknoten wurden 55 (57,3) als F/N und 41 (42,7%) als maligne klassifiziert. Die SVM wurde mit 67 (69,8%) zufällig ausgewählten LK trainiert. Der hier generierte "Training-Algorithmus" ergab bei Anwendung auf das Testkollektiv eine Klassifikationsgenauigkeit von 82% mit einer diagnostischen Sensitivität von 81% und einer Spezifität von 83%. Die ausschließliche Analyse klinischer Parameter (T, N, M, IGCCCG, Tumormarker vor pcRPLND) ergab eine Vorhersagewahrscheinlichkeit von 75%.

Schlussfolgerung: Bereits an diesem retrospektiven Patientenkollektiv erreichte unser Modell eine gute Sensitivität und Spezifität in der Vorhersage vitaler Metastasen. Dies sollte prospektiv an primären Bilddatensätzen validiert werden, da hier noch mehr Informationen im Vergleich zu den archivierten Bildern zu erwarten wäre.

Weder die Betrachtung klinischer Parameter alleine, noch die Kombination der Bildgebung mit den klinischen Daten verbesserte die Vorhersagewahrscheinlichkeit.

Bitte zitieren als: Nestler T, Baeßler B, Pinto dos Santos D, Paffenholz P, Maintz D, Heidenreich A. Radiomics und maschinelles Lernen zur Vorhersage der Histologie retroperitonealer Residualtumore metastasierter Hodentumorpatienten nach Chemotherapie. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu054.
DOI: 10.3205/18swdgu054, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0548
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu054.shtml>

055

Ausgedehntes retroperitoneales Rezidiv eines extragonadalen Keimzelltumors 35 Jahre nach initialer Diagnose – ein Fallbericht

Simone Ernst, Christina Niklas, Stefan Siemer, Michael Stöckle, Julia Heinzlbecker

Universitätsklinikum des Saarlandes

Einleitung: Extragonadale Keimzelltumoren repräsentieren nur einen kleinen Teil aller Keimzelltumoren und sind mit einer schlechteren Langzeitprognose vergesellschaftet. Trotz erfolgreicher kurativer Therapie kann es noch lange nach Diagnosestellung zu Rezidiven kommen.

Material und Methodik: Wir berichten über einen 68jährigen Mann, der sich mit Bauchumfangsvermehrung, abdominellen Schmerzen und Stuhlnunregelmäßigkeiten vorstellte. In der Vorgeschichte fand sich die Erstdiagnose eines extragonadalen Keimzelltumors im Retroperitoneum im Jahre 1982 („Kombinationstumor embryonales Karzinom und Teratokarzinom“). Aufgrund der lange zurückliegenden Erstdiagnose waren keine weiteren Details zur Histologie bekannt. Die Therapie bestand damals aus einer Chemotherapie (Schema unbekannt) und einer operativen Residualtumor-Resektion. Außerdem war die Entfernung eines abdominellen Rezidivs im Jahre 2012 (Histologie: „Rezidiv eines Teratoms mit sarkomatoider, knöcherner und chondroider Komponente“) erfolgt, seitdem hatte sich der Patient aus Angst einer Nachsorge entzogen. Nach Entfernung des Rezidives war auch eine Chemotherapie begonnen worden (ein Zyklus PEI, ein Zyklus EP), die jedoch bei ausgeprägten Therapiekomplikationen (Aplasie, fulminante

Lungenembolien) sowie schlechtem Ansprechen abgebrochen worden war. Bei der aktuellen Vorstellung ließ sich bereits bei der körperlichen Untersuchung eine große intraabdominelle Tumormasse palpieren, sodass umgehend eine bildgebende Diagnostik veranlasst wurde. Hier zeigte sich ein ausgedehnter Tumor (20x25cm) im Retroperitoneum mit Verlagerung der rechten Niere sowie der Leber, Kompression der V. cava inferior sowie fraglicher Infiltration des M. iliopsoas rechts. Ferner wurde der dringende Verdacht auf pulmonale Metastasen gestellt. Laborchemisch fiel ein erhöhtes β -HCG von 31mIU/ml bei normwertigem AFP und normwertiger LDH auf.

Ergebnisse: Bei ausgedehntem Tumorbefund wurde in Anbetracht der Histologie und einem schlechten Ansprechen auf die komplikationsträchtige Chemotherapie in der Vergangenheit die Indikation zur erneuten operativen Tumorresektion gestellt. Intraoperativ zeigte sich das gesamte rechte Hemiabdomen vom Tumor eingenommen. Um den Tumor in toto reseziieren zu können, musste neben einer Hemikolektomie rechts eine Teilresektion des rechten M. iliopsoas, eine Nierenteilresektion, eine Harnleiter-Teilresektion mit Psoas Hitch sowie eine Dünndarm-Segmentresektion durchgeführt werden.

Schlussfolgerung: Bei extragonadalen Keimzelltumoren kann es auch noch viele Jahre nach Diagnosestellung und kurativer Therapie zu Rezidiven kommen. Eine regelmäßige Nachsorge ist daher essentiell.

Bitte zitieren als: Ernst S, Niklas C, Siemer S, Stöckle M, Heinzlbecker J. Ausgedehntes retroperitoneales Rezidiv eines extragonadalen Keimzelltumors 35 Jahre nach initialer Diagnose – ein Fallbericht. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu055.
DOI: 10.3205/18swdgu055, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0557
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu055.shtml>

056

Kalziphylaxie und Fournier Gangran – Eine schlechte Kombination

*Sarah Ehrhardt, Martin Pavlik, Georgi Atanassov, Xaver Krahl
Helios Klinik Blankenhain*

Die Kalziphylaxie ist mit 24 bis 35 dokumentierten Fällen pro Jahr im deutschen Kalziphylaxieregister eine seltene und schmerzhafte Erkrankung mit begrenzten therapeutischen Optionen. Es kommt zu Wundheilungsstörungen aufgrund einer Mediasklerose kleiner Arterien und Arteriolen. Bei Superinfektionen steigt die Mortalität auf bis zu 80%.

Im Juni 2017 stellte sich ein 53-jähriger Mann mit Nekrosen am Präputium sowie einer skrotalen Schwellung und Rötung vor. Nebenbefundlich litt unser Patient an einer terminalen Niereninsuffizienz, einer pAVK bei Diabetes mellitus, Karotisstenose beidseits mit Thrombarterektomie und Patchplastik sowie einer hypertensiven Herzerkrankung. Nach initialer Zystofixanlage, Nekrektomie, Zirkumzision und wiederholten Wundrevisionen erfolgte eine Sekundärnaht und Entlassung bei unauffälligen Wundverhältnissen.

Vier Tage später erfolgte eine erneute Vorstellung mit Nekrosen und putriden Sekretion. Neben einem ausgiebigen Wunddebridement wurden eine Penis- und Skrotumteilresektion notwendig. Nach sukzessiver Wundkonditionierung mittels Vakuumverbands konnte er erneut entlassen werden. Nur wenige Tage später zeigte sich erneut eine skrotale Sekretion. Schließlich wurde eine Penisamputation und Anlage eines Kolostomas notwendig. Insgesamt waren in drei Monaten 48 operative Interventionen erforderlich. Ein zwischenzeitlicher Harnwegsinfekt mit Enterokokkus faecium machte eine Linezolidtherapie notwendig. Als Ursache für die extrem schlechte Wundheilung zeigte sich schließlich eine Kalziphylaxie. Medikamentöse Maßnahmen der betreuenden Nephrologen brachten keine Besserung der Wundverhältnisse.

Wegen eines Apoplex mit Hemiparese und Aphasie erfolgte eine notfallmäßige Verlegung in ein Zentrum. Dort wurde eine offene Wundheilung initiiert. Drei Wochen später wurde unser Patient erneut aus der Reha mit putriden Sekretion vorgestellt. Trotz erneuter Wundtherapie kam es zu einer deutlichen Zustandsverschlechterung. Nach Intubation zeigte sich echokardiographisch ein Perikarderguss mit hämodynamischer Relevanz. Der inzwischen stark hospitalisierte Mann verstarb leider einige Tage später.

Auch wenn beides sehr seltene Erkrankungen sind und jede für sich bereits ein hohes Mortalitätsrisiko in sich birgt; stellt das simultane Auftreten eine besondere Herausforderung für Arzt und Patient dar und enden in mehr als 60% der Fälle tödlich. Bei Wundheilungsstörungen sollte daher bei dialysepflichtiger Niereninsuffizienz unbedingt an eine begleitende Kalziphylaxie gedacht werden.

Bitte zitieren als: Ehrhardt S, Pavlik M, Atanassov G, Krahl X. Kalziphylaxie und Fournier Gangran – Eine schlechte Kombination. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu056.
DOI: 10.3205/18swdgu056, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0565
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu056.shtml>

Der GOLFBALL ist die neue KASTANIE – Klärung eines Dogmas durch klinische Vergleichsbeispiele

Florian Dittmar, Nicola Winter, Claudius Henke, Franz Martin Wundrack, Harald Voepel
UKGM Gießen-Marburg, Standort Gießen

Hintergrund: Im klinischen Alltag werden zur anschaulichen Beratung urologischer Patienten häufig Alltagsgegenstände als Vergleichsobjekte herangezogen. So wird selbst in vielen Lehrbüchern die Größe einer „durchschnittlichen“ Prostata mit der Größe und Form einer Kastanie verglichen. Im Rahmen der 6. Staffel des "Urologie-Fahrplan Mentoringprogramms" in Zusammenarbeit mit der GeSRU und Junior Akademie wurde als Ziel der deutschlandweiten, multizentrischen Studie bestimmt, die tatsächlichen Größen und Volumina der gängigen Vergleichsobjekte zu ermitteln und in Zusammenhang mit der klinischen Praxis zu stellen.

Material und Methoden: Es wurde eine große Sammlung geeigneter Alltagsgegenstände angefertigt und mit einem handelsüblichen Messschieber (Firma Connex, 1/10 Nonius) vermessen.

Die Kategorien „Früchte“, „Nüsse und Kerne“, „Süßwaren“, „Hülsenfrüchte und Getreide“ sowie „Sportbälle“ wurden definiert. Zudem wurden insgesamt 13 Kastanien unterschiedlicher Größe ausgemessen. Die ermittelten Werte wurden mit Hilfe von MS Excel katalogisiert und statistisch ausgewertet.

Ergebnisse: Es zeigte sich bei der Ausmessung der Kastanien eine deutliche Größenvarianz zwischen 12 mm und 45 mm (MW: 27,96; MD: 28; SD: 9,45). Die Objekte der Kategorie „Früchte“ nahmen Werte von 28-155 mm für den größten Durchmesser an (MW: 68,69; MD: 57; SD: 39,97) Unter „Nüsse und Kerne“ konnten max. Durchmesser von 10,5-106,5 mm (MW: 28,54; MD: 21; SD: 24,92) gemessen werden. Die "Hülsenfrüchte und Getreide" waren mit Werten zwischen 2mm und 16,6 mm (MW: 7,26; MD: 6,75; SD: 3,69) verteten. Die „Bälle“ nahmen Durchmesser von 40-67,5mm (MW: 47,66; MD: 41,6; SD: 13,30) an.

Besonders hervorzuheben ist der Golfball, der standardmäßig einen Durchmesser von ca. 43,2 mm, ein Volumen von ca. 42 ml und ein Gewicht von max. 45,9 g aufweist. Hiermit beträgt die Dichte etwa 1,06 und entspricht somit in etwa der durchschnittlichen Dichte des menschlichen Gewebes, die in der Literatur mit 1,055 angegeben wird.

Diskussion: Es zeigt sich, dass sich die häufig verwendete Kastanie aufgrund ihrer enormen Größenvariabilität nur schlecht als Vergleichsobjekt für die Prostata eignet. Ein Golfball hingegen ist jedem Patienten in Form und Größe bekannt, und kann mit einem Volumen von ca. 42 ml als gutes Beispiel für eine leicht vergrößerte Prostata herangezogen werden.

Weitere gängige Vergleichsobjekte etwa für die Größe verschiedener Harnsteine oder andere pathologische Veränderungen (Hydrozelen, Blasen-/Nierentumore) konnten bei der Untersuchung evaluiert und auf ihre Praktikabilität hin geprüft werden. Auf dem diesjährigen SWDGU - Kongress sollen die Geeignetsten hiervon vorgestellt werden.

Bitte zitieren als: Dittmar F, Winter N, Henke C, Wundrack FM, Voepel H. Der GOLFBALL ist die neue KASTANIE – Klärung eines Dogmas durch klinische Vergleichsbeispiele. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu057.

DOI: 10.3205/18swdgu057, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0571

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu057.shtml>

7. Therapie/Varia: Urothelkarzinom

058

Hyperthermiegestützte Mitomycininstillation nach Versagen der herkömmlichen Instillationstherapien bei rezidivierendem, nicht muskelinvasivem Harnblasenkarzinom als Alternative zur Zystektomie

*Maxim Kochergin, Ulrich Witzsch, Joseph Bcheraoui, Stefan Tietz, Eduard Walter Becht
Krankenhaus Nordwest*

Ein 45-jähriger Patient mit einem multifokalen, rezidivierenden nicht-muskelinvasiven Urothelkarzinom der Harnblase stellte sich Ende 2015 in unserer Klinik mit der Frage nach einer therapeutischen Alternative zur auswärts empfohlenen Zystektomie vor.

Anamnestisch erfolgten bei dem Patienten in den vorangegangenen drei Jahren multiple transurethrale Resektionen der Harnblase mit Nachresektionen, bei denen rezidivierend ein oberflächliches Urothelkarzinom nachgewiesen wurde (max. Tumorstadium pTa, high-grade).

Bei Rezidiv nach der Instillationstherapie mit Mitomycin (8x) folgte 2013 die Instillationstherapie mit BCG, die aufgrund BCGitis mit pulmonalem und hepatischem Befall abgebrochen wurde. Anschließend erfolgte eine mehrmonatige tuberkulostatische Therapie.

2015 kam es wiederholt zum Tumorrezidiv, so dass nach erneuter TUR-B in der primär behandelnden Klinik in Anbetracht des Versagens der herkömmlichen Instillationstherapien eine Empfehlung zur Zystektomie ausgesprochen wurde. Diese lehnte der Patient ab und suchte nach einer Alternative mit einer Aussicht auf Blasenerhalt.

Bei o.g. Konstellation wurde unsererseits im Rahmen eines individuellen onkologischen Konzeptes ein Versuch einer radiofrequenzinduzierten hyperthermiegestützten Mitomycininstillation (Synergo®) angeboten und auf Wunsch des Patienten durchgeführt. Es erfolgten insgesamt 8 Induktionszyklen (11/2015 -01/2016, 2x40 mg Mitomycin wöchentlich) und 6 Erhaltungszyklen (04 - 12/2016, 2x20 mg Mitomycin 6-wöchentlich).

Seit 03/17 erhält der Patient eine Erhaltungstherapie (2x20 mg Mitomycin, 3-monatlich) und ist seit 2 Jahren tumorfrei.

Bei insgesamt guter Therapieverträglichkeit war zur Behandlung der zwischenzeitlich vermehrt ausgeprägten Urge-Symptomatik eine einmalige intradetrusorale Botox-Injektion erforderlich.

Eine radiofrequenzinduzierte hyperthermiegestützte Mitomycininstillation nach Versagen der klassischen Instillationstherapien mit Mitomycin und BCG kann in individuellen Fällen eine effektive Therapieoption darstellen, bevor eine Zystektomie indiziert wird.

Bitte zitieren als: Kochergin M, Witzsch U, Bcheraoui J, Tietz S, Becht EW. Hyperthermiegestützte Mitomycininstillation nach Versagen der herkömmlichen Instillationstherapien bei rezidivierendem, nicht muskelinvasivem Harnblasenkarzinom als Alternative zur Zystektomie. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu058. DOI: 10.3205/18swdgu058, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0589
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu058.shtml>

059

Schwere Komplikation nach Mitomycin-Frühinstillation in die Harnblase

*Sebastian Elsner, Ljubica Milovanovic, Klaus Kleinschmidt
Helios Dr. Horst-Schmidt-Kliniken*

Einleitung: Die intravesikale Frühinstillation von Mitomycin beim oberflächlichen Harnblasenkarzinom innerhalb von 24 Stunden nach TUR-Blase ist seit 20 Jahren etabliert und wird in den aktuellen Leitlinien empfohlen. Schwere Komplikationen sind sehr selten.

Fallbericht: Wir berichten über eine 74-jährige Patientin, bei der nach Resektion eines multifokalen Urothelkarzinoms der Blase pTa (G1) low grade innerhalb von 24 Stunden postoperativ 40 mg Mitomycin in 40 ml NaCl 0,9 % für 1 Stunde intravesikal instilliert wurde. Nach zunächst komplikationslosem Verlauf stationäre Wiederaufnahme 6 Wochen später wegen Unterbauchschmerzen mit Blasenentleerungsstörung und Restharnbildung. Sonographisch fand sich geringe perivesikale Flüssigkeit, eine erstgradige Nierenbeckendilatation beidseits sowie im Zystogramm ein kleines Paravasat links dorsal. Es erfolgte eine Katheterdrainage der Harnblase für 4 Wochen sowie eine antibiotische Therapie. Wegen zunehmender Harnstauungsniere links wurde dann ein CT-Abdomen/Becken durchgeführt, was ein Urinom im kleinen Becken links ergab sowie eine deutliche Harnstauungsniere links. Zystogramm und Zystoskopie wiesen eine persistierende Blasenperforation (0,5 cm) an der Hinterwand links nach. Bei der operativen Revision fanden wir eine massive fibrinöse Nekrose des perivesikalen Fettgewebes mit ulzerierender Blasenperforation sowie eine distale Ureternekrose links. Es erfolgte eine Blasenteilresektion mit Harnleiterneueinpflanzung mittels eines Boari-Lappens.

Schlussfolgerung: Bei unserem Fall handelt es sich um eine sehr seltene Komplikation nach intravesikaler Mitomycin-Frühinstillation (Clavien-Dindo Grad IIIb). Unsere Literaturrecherche ergab 15 ähnliche Fälle seit 2000. Die schweren

Komplikationen können auch lebensbedrohlich sein. Soweit bekannt, waren diese Patienten hierüber präoperativ nicht aufgeklärt, was jedoch zu empfehlen ist.

Bitte zitieren als: Elsner S, Milovanovic L, Kleinschmidt K. Schwere Komplikation nach Mitomycin-Frühinstillation in die Harnblase. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu059.

DOI: 10.3205/18swdgu059, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0591

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu059.shtml>

060

Das Plasmazellmyelom der Harnblase: Eine seltene Differentialdiagnose intravesikaler Raumforderungen

Robert Dotzauer, Maximilian Brandt, Joachim Beck, Axel Haferkamp, Christian Thomas

Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Der häufigste maligne Tumor der Harnblase ist das Urothelkarzinom. Dem gegenüber stehen seltene Differentialdiagnosen, wie zum Beispiel das Plasmazellmyelom der Harnblase, welches eine extramedulläre Manifestation des multiplen Myeloms darstellt. Wir präsentieren einen besonderen Fall von einem Patienten mit einem lymphogen metastasierten und schlecht differenzierten Plasmazellmyelom der Harnblase.

In unserer Klinik wurde ein 68-jähriger Mann mit einer unklaren Raumforderung der Harnblase vorgestellt. Als Vorerkrankung war bei dem Patienten ein Hodgkin-Lymphom bekannt, welches im dritten Jahr in unauffälliger Nachsorge war. Die Vorstellung erfolgte zur Festlegung der weiteren Therapie, nachdem extern eine transurethrale Resektion der Blase erfolgt war. Der histopathologische Befund zeigte initial das Bild eines organüberschreitenden schlecht differenzierten Tumors, am ehesten vereinbar mit einem Urothelkarzinom, sodass eine neoadjuvante Chemotherapie mit radikaler Cystoprostatektomie in Betracht gezogen wurde. Der endgültige pathologische Befund ergab jedoch ein schlecht differenziertes Plasmazellmyelom der Harnblase. Die Umfelddiagnostik mittels Computertomographie von Thorax und Abdomen zeigte ein lymphogen metastasiertes Tumorstadium mit fraglicher Infiltration des Sigmas. Nach Vorstellung des Falls im interdisziplinären Tumorboard wurde eine Induktionschemotherapie mit Bortezomib und Cyclophosphamid empfohlen und schließlich eingeleitet, worauf sich im Restaging eine Größenregredienz zeigte. Im weiteren Verlauf wurde eine autologe Knochenmarkstransplantation geplant.

Zu den seltenen Differentialdiagnosen des Urothelkarzinoms der Harnblase gehören verschiedenste Tumorentitäten, wie beispielsweise kleinzellige Karzinome, Phäochromozytome, Sarkome und Plasmazellmyelome. Obwohl in der Literatur weniger als zwanzig Fälle mit Organbeteiligung der Harnblase beschrieben sind, stellen sie aufgrund des therapeutischen Ansatzes eine relevante Differentialdiagnose zum Urothelkarzinom dar. Während für das Plasmazellmyelom mittels alleiniger Chemotherapie auch kurative Fälle beschrieben sind, unterscheidet sich dieser Ansatz deutlich vom dem eines muskel-invasiven Urothelkarzinoms. Eine post-chemotherapeutische Operation ist bei ausgedehntem Befund zum Erlangen einer maximalen Tumorkontrolle jedoch nicht auszuschließen. Daher müssen als Therapieoptionen neben einer möglichen radikalen Cystektomie auch eine Radiatio, Chemotherapie oder eine Kombination der drei Modalitäten in Betracht gezogen werden, um möglichst gute Heilungschancen zu erzielen.

Die extramedulläre Organmanifestation des Plasmazellmyeloms ist eine seltene aber wichtige Differentialdiagnose maligner Raumforderungen der Harnblase. Ein kurativer Therapieansatz ist durch eine multimodale Therapie bei gutem Ansprechen in einigen Fällen in der Literatur beschrieben.

Bitte zitieren als: Dotzauer R, Brandt M, Beck J, Haferkamp A, Thomas C. Das Plasmazellmyelom der Harnblase: Eine seltene Differentialdiagnose intravesikaler Raumforderungen. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu060.

DOI: 10.3205/18swdgu060, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0600

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu060.shtml>

061

Der Scheidentumor – eine seltene Urothelkarzinommetastase ohne intravesikales Tumorrezidiv

Martin Pavlik, Sarah Ehrhardt, Georgi Atanassov, Xaver Krah

Helios Klinik Blankenhain

Das Urothelkarzinom der Harnblase ist mit 16000 Neuerkrankungen pro Jahr in Deutschland der zweithäufigste Urogenitaltumor insgesamt und der häufigste bei Frauen. Bei Diagnosestellung sind 15% bereits metastasiert. Typische Metastasierungslokalisationen sind Knochen, Leber, Gehirn und das Peritoneum. Dagegen sind in der Literatur nur wenige Fälle von vaginalen Metastasen beschrieben, bisher keine eines nichtmuskelinvasiven Primärtumors.

Eine 72-jährige Patientin wurde uns im Oktober 2015 wegen einer Makrohämaturie vorgestellt. Die TURB wies ein Urothelkarzinom der Harnblase T1 G2 nach. In der Nachresektion zeigte sich keine Tumorpersistenz. Zwei Jahre später erfolgte die erneute Vorstellung der Patientin durch eine Gynäkologische Nachbarklinik wegen eines Scheidentumors. Eine bereits auswärtig durchgeführte Biopsie ergab den Verdacht einer Metastase des Urothelkarzinoms. Bei der durch uns durchgeführten vaginalen Tumorexzision zwecks Diagnosesicherung wurde dieser bestätigt (Nachweis eines

schlecht differenzierten nicht kleinzelligen Karzinoms mit transitionaler Differenzierung im Sinne eines Urothelkarzinoms G3).

Nach Besprechung im interdisziplinären Tumorboard erfolgte eine radikale Zystektomie mit Mainz-Pouch-Anlage. Die histologische Untersuchung des Zystektomiepräparates wies eine T0-Resektion bei bereits bestehender lymphogener Metastasierung nach (rpT0 pN1 (1/27) cM0 L0 V0 Pn0 R0). Eine primäre adjuvante Chemotherapie mit Gemcitabin/Cisplatin musste aufgrund einer Unverträglichkeit nach dem ersten Zyklus auf Vinflunin umgestellt werden, die dann gut vertragen wurde. Aktuell besteht Tumorfreiheit.

Dieser Fall ist der erste uns bekannte für das Auftreten einer vaginalen Metastase bei unauffälligem Blasenbefund zwei Jahre nach TURB eines nicht muskelinvasiven Urothelkarzinoms. Aufgrund der in der Literatur beschriebenen schlechten Prognose sollte jedoch stets ein radikalchirurgisches Therapieschema angestrebt werden.

Bitte zitieren als: Pavlik M, Ehrhardt S, Atanassov G, Krah X. Der Scheidentumor – eine seltene Urothelkarzinometastase ohne intravesikales Tumorrezidiv. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu061.

DOI: 10.3205/18swdgu061, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0616

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu061.shtml>

062

Das primär extravasculare Urothelkarzinom – Erstbeschreibung oder übersehener Primarius?

Christina Luise Engels, Pia Bader, Detlef Frohneberg

Städtisches Klinikum Karlsruhe gGmbH

Das Urothelkarzinom nimmt seinen Ursprung im Transitionalgewebe des unteren oder seltener des oberen Harntraktes. Ungewöhnlichere Lokalisationen könnten versprengtes urotheliales Gewebe in der Prostata oder embryonal bedingte Fehlanlagen von Harnleiter oder Nierenbeckenkelchsystem sein.

Im vorliegenden Fallbericht wurde nach Stand der aktuellen Literaturrecherche erstmals ein Urothelkarzinom ausschließlich außerhalb des Harntraktes manifest.

Der 64-jährige Patient wurde zunächst aufgrund einer Thrombose der linken unteren Extremität behandelt. Die weitere Abklärung ergab eine Raumforderung im kleinen Becken mit Kompression der Iliacalgefäße.

Nach CT-gesteuerter Biopsie der Raumforderung wurde die Diagnose eines Urothelkarzinoms gestellt.

Die radiologische, endoskopische und zytologische Abklärung des gesamten Harntraktes ergab keinen Anhalt für ein Urothelkarzinom.

Ein extraanatomisches Urothelkarzinom ist z.B. nach DaVinci Zystektomie als „artifizielle“, iatrogene Filialisierung bekannt.

Nach Literaturrecherche ist bislang kein vergleichbarer Fall eines ausschließlich außerhalb des Harntraktes lokalisierten Urothelkarzinoms beschrieben.

In Analogie zur Behandlung lymphogener metastasierter Urothelkarzinome leiteten wir daher zunächst eine Chemotherapie mit Gemcitabin/Cisplatin ein. Nach 3 Zyklen zeigte sich bereits ein partielles Ansprechen, aktuell wird der fünfte von sechs geplanten Zyklen der Chemotherapie appliziert. Eine primäre Resektion des Tumorgewebes erschien bei Ummauerung der Beckengefäße nicht aussichtsreich bzgl. einer R0-Resektion.

Beim primär im „Keimstrang“ gelegenen isolierten Urothelkarzinom muss von möglicherweise versprengten Zellen des Entoderms ausgegangen werden.

Bitte zitieren als: Engels CL, Bader P, Frohneberg D. Das primär extravasculare Urothelkarzinom – Erstbeschreibung oder übersehener Primarius?. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu062.

DOI: 10.3205/18swdgu062, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0625

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu062.shtml>

063

Gestieltes Myom des Fundus Uteri in der Frühgravidität entpuppt sich als ein inflammatorischer myofibroblastärer Tumor der Harnblase

Kristopher Klein¹, Sonja Benz¹, Philipp Wetzel², Edgar Schelble¹, Zoltan Varga¹

¹SRH Kliniken Sigmaringen

²Pathologie in Überlingen

Einführung: Inflammatorische myofibroblastische Tumoren (IMT) sind seltene Weichteiltumoren, die ubiquitär in allen Altersgruppen im Körper vorkommen können. Erstmals wurde diese Tumorentität im Bereich der Harnblase 1980 durch J. Roth bei einer 32-jährigen Patientin beschrieben. Es sind mikroskopisch Spindelzelltumoren mit einem unterschiedlich stark ausgeprägten, überwiegend plasmazellulären Entzündungsinfiltrat sichtbar. Mittels Immunhistochemie lässt sich eine myofibroblastische Differenzierung zeigen. Prognostisch verhalten sich die Tumoren

überwiegend benigne, jedoch ist bei Tumoren eine lokale Rezidivneigung zu finden. Maligne Verläufe sind insbesondere der Harnblase eine Rarität.

Fallbericht: Eine 20-jährige Patientin mit einem extern diagnostizierten Myom des Fundus uteri, die zwischenzeitlich schwanger (10+4 SSW) geworden ist, wurde zur operativen Therapie in der hiesigen Gynäkologie aufgenommen. Die klinische Untersuchung in der Frühschwangerschaft war unauffällig. Ebenso Urin und Laborbefunde bis auf CRP (18,9 mg/L) und Hb (11,2 g/dL). Sonografischer Aufnahmebefund zeigte eine intakte zeitgemäße Schwangerschaft und eine ca. 4,5 cm durchmessende Raumforderung am ehesten ein gestieltes Myom des Fundusbereiches. Nach Aufklärung über OP-Risiken einschließlich Abort willigte die Patientin wegen der Unterbauchbeschwerden in die Laparotomie ein. Der intraoperative Befund zeigte eine derbe solide Raumforderung (RF) ohne eindeutigen Bezug zum Uterus, vielmehr lag die RF extraperitoneal im Cavum retzii mit Kontakt zum Harnblasendach/Hinterwand. Die RF wurde unter der Verdachtsdiagnose eines versprengten Myoms mittels Teilresektion der Harnblasenwand interdisziplinär reseziert. Der histopathologische Befund ergab ein inflammatorisches myofibroblastischen Tumor. Der postoperative Verlauf einschließlich der Schwangerschaft verlief komplikationslos.

Diskussion: Der Tumor ist wahrscheinlich häufiger, als die Zahl der publizierten Fälle vermuten lässt. Die histopathologische Diagnostik insbesondere wegen der Infiltration der Blasenmuskulatur kann zur Verwechslung mit einem maligne mesenchymalen Tumor führen. Bildgebende Verfahren sind unspezifisch und führen nicht zur Diagnose. Die Vollständige operative Entfernung ist die Therapie der Wahl, wenn auch in einigen Fallberichten über erfolgreiche konservative Therapieerfolge (Cortison, COX-2 Inhibitor). Bei fehlendem standardisierten Nachsorgeschema sollte eine regelmäßige sonografisch und zystoskopische Verlaufkontrolle bei einer lokalen Rezidivrate um 25 % erfolgen.

Schlussfolgerung: Sicherlich eine differentialdiagnostische Herausforderung. Insbesondere bei jüngeren Patienten mit soliden Raumforderung an der Harnblasenwand sollte diese Tumorentität als mögliche Ursache in der therapeutischen Entscheidung und bei der histologischen Aufarbeitung präsent sein, um eine Übertherapie (Zystektomie) zu vermeiden.

Bitte zitieren als: Klein K, Benz S, Wetzel P, Schelble E, Varga Z. Gestieltes Myom des Fundus Uteri in der Frühgravidität entpuppt sich als ein Inflammatorischer myofibroblastärer Tumor der Harnblase. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu063.

DOI: 10.3205/18swdgu063, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0639

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu063.shtml>

064

Prostata- oder Urothelkarzinom? Die Relevanz der klinischen Untersuchung und Einschätzung für die pathologische Diagnose bei entdifferenzierten Karzinomen

Marina Deuker, Frederik Roos

Universitätsklinikum Frankfurt

Einleitung: Keine Krebsdiagnose wird ohne die pathologische Klassifikation gestellt. Aber gerade ein entdifferenziertes Karzinom kennzeichnet sich dadurch, dass es nur noch wenige histopathologische Merkmale der ursprünglichen Gewebespezifität aufweist.

Epikrise: Wir berichten über Herrn O., 51 Jahre, der sich mit einem postrenalen Nierenversagens präsentierte und aufgrund II° Harntransportstörung bds. notfallmäßig Nephrostomie erhielt. Zystoskopisch zeigte sich ein solider Tumor am Blasenboden, pathologisch ergab sich nach der TUR-B ein pT2-highgrade- Urothelkarzinom. Im Staging fielen lokoregionäre Lymphknotenmetastasen auf. Aufgrund einer Lungenembolie musste therapeutisch antkoaguliert werden und im Rahmen des Tumorboards wurde vorerst eine neoadjuvante 6 Zyklen Gem/Cis Therapie entschieden. Im Re-Staging ergab sich eine mixed response. Trotz des fortgeschrittenen Tumorstadiums planten wir bei Herrn O eine Zystektomie: In der präoperativen Vorbereitung fiel ein PSA von 27ng/ml mit tastsuspekter Prostata auf. Eine Infiltration der Prostata war naheliegend und wir führten die Zystektomie mit Anlage eines Ileumkonduits komplikationslos durch. Die Endhistologie zeigte ein pT4 Prostatakarzinom, Gleason 10. Rückwirkend fand man auch in den vom Blasenboden entnommenen Spänen eine PSA-Positivität.

Es erfolgte die Einleitung der antiandrogenen Therapie, die von Herr O. bisher gut vertragen wird, eine weiterführende Therapie mit Docetaxel ist geplant.

Schlussfolgerung: Die klinische Angabe ist für den Pathologen zur Wahl der geeigneten Färbe-Methoden und Expressionsmuster wie beispielsweise PSA-Positivität von entscheidender Bedeutung zur Vermeidung von Fehldiagnosen. Gerade bei entdifferenzierten Karzinomen sollte eine stetige Plausibilitätsprüfung anhand der Klinik des Patienten erfolgen.

Bitte zitieren als: Deuker M, Roos F. Prostata- oder Urothelkarzinom? Die Relevanz der klinischen Untersuchung und Einschätzung für die pathologische Diagnose bei entdifferenzierten Karzinomen. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu064.

DOI: 10.3205/18swdgu064, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0646

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu064.shtml>

Ergebnisse der radikalen Zystektomie unter laufender Thrombozytenaggregationshemmung mit Acetylsalizinsäure

Frederik Wessels, Maximilian C. Kriegmair, Alexander Oehme, Marie-Claire Rassweiler-Seyfried, Philipp Erben, Ralph Oberneder, Manuel Ritter, Maurice Stephan Michel, Patrick Honeck
Universitätsmedizin Mannheim

Einleitung: Die radikale Zystektomie (RZ) ist der Goldstandard zur Therapie des muskelinvasiven Harnblasenkarzinoms und ist ein chirurgischer Eingriff mit relevanter Morbidität. Bisher liegen keine Untersuchungen vor, ob eine perioperative Fortführung einer Thrombozytenaggregationshemmung (TAH) den Blutverlust und die Komplikationen des Eingriffs beeinflusst. Ziel der Studie war es, den Einfluss der perioperativ fortgesetzten TAH auf das Ergebnis der RZ zu untersuchen.

Material und Methoden: Insgesamt wurden 394 konsekutive Patienten zweier urologischer Kliniken (Mannheim: n=326, 2011-2017 und München-Planegg n=68, 2015-2016), die sich einer RZ mit extendierter Lymphadenektomie bei Harnblasenkarzinom unterzogen haben, untersucht. Die Einteilung der Kohorte erfolgte in zwei Gruppen: RZ unter fortgeführter TAH mit Acetylsalizinsäure (Gruppe 1, n=47) und RZ ohne bzw. mit perioperativ pausierter TAH (Gruppe 2, n=346). Die beiden Gruppen wurden hinsichtlich perioperativer Ergebnisse verglichen und logistische Regressionanalysen zur Identifikation von Einflussgrößen auf die Transfusions- und Komplikationsrate durchgeführt.

Ergebnisse: Gruppe 1 zeigte einen signifikant höheren BMI (28,4 5,5 vs. 26,6 4,3 kg/m², p = 0,04) und ASA-Score (65% ASA > 2 vs. 32,6%, p < 0,01), wobei sich das mediane Alter der Gruppen nicht unterschied (70,5 Jahre in Gruppe 1 vs. 72 Jahre in Gruppe 2, p = 0,39). In Gruppe 1 fand sich ein signifikant höherer Anteil an männlichen Patienten (93,6% in Gruppe 1 vs. 74,6%, p < 0,01) und an Patienten mit KHK (70,3% in Gruppe 1 vs. 7,8%, p < 0,01). Hinsichtlich Art der Harnableitung (Kontinente Harnableitungen 31,9% in Gruppe 1 vs. 38,9%, p = 0,35) und Anzahl der entfernten Lymphknoten (13,4 1,3 in Gruppe 1 vs. 15,4 0,5, p = 0,17) zeigte sich kein Unterschied zwischen den Gruppen. Der durchschnittliche Blutverlust lag bei 703,4 429,6 ml in Gruppe 1 vs. 762,4 492,1 ml (p = 0,4). Der Hb-Abfall lag bei 2,48 1,5 mg/dl in Gruppe 1 und damit niedriger als in Gruppe 2 mit 3,05 1,6 mg/dl (p < 0,05). Es fanden sich vergleichbare Transfusionsraten (42,6% in Gruppe 1 vs. 42,9%, p = 0,96) sowie Raten an schweren (21,3% in Gruppe 1 vs. 16,8%, p = 0,44) und ischämisch/thrombotischen Komplikationen (12,8% in Gruppe 1 vs. 5,8%, p = 0,07). In der multivariaten Analyse zeigte sich die Fortführung der TAH nicht signifikant für schwere Komplikationen. Hier waren das männliche Geschlecht (HR 2,6; p = 0,04) und ein BMI >30 (HR 2,5; p < 0,01) unabhängige Prädiktoren. Für Transfusionen zeigte sich die Fortführung der TAH ebenfalls nicht signifikant, hier zeigten sich ein ASA-Score > 2 (HR 1,9; p < 0,01), das weibliche Geschlecht (HR 3,2 p < 0,01) sowie das Alter > 65 (HR 1,6; p = 0,05) als unabhängige Prädiktoren.

Schlussfolgerung: Bei der RZ kann eine perioperative Fortführung der TAH bei entsprechender Indikation ohne Erhöhung des Blutverlustes oder der Morbidität erfolgen.

Bitte zitieren als: Wessels F, Kriegmair MC, Oehme A, Rassweiler-Seyfried MC, Erben P, Oberneder R, Ritter M, Michel MS, Honeck P. Ergebnisse der radikalen Zystektomie unter laufender Thrombozytenaggregationshemmung mit Acetylsalizinsäure. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu065. DOI: 10.3205/18swdgu065, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0654
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu065.shtml>

Inzidenz und Prädiktoren der hyperchlorämischen chronischen metabolischen Azidose nach Anlage einer Ileum Neoblase – Daten aus der Frührehabilitation

Marius Cristian Butea-Bocu, Oliver Brock, Guido Müller, Ullrich Otto
Urologisches Kompetenzzentrum für die Rehabilitation - UKR - der Kliniken Hartenstein

Fragestellung: Wir haben uns die Frage gestellt, in welchem Umfang nach der Anlage einer Ileum Neoblase eine azidotische Stoffwechsellage eintritt und ob für deren Entwicklung Prädiktoren existieren.

Methodik: 500 zufällig ausgewählte Patienten, die nach Zystektomie mit einer Ileum Neoblase versorgt wurden, hat man in eine retrospektive Kohortenstudie eingeschlossen. Im Zeitraum 1/2014 bis 3/2017 wurden diese im Zuge einer Anschlussrehabilitation (AHB) im UKR behandelt. Evaluiert wurden die Ergebnisse der wöchentlich durchgeführten Blutgas-Analysen (pH, base excess, Bicarbonat) zusammen mit Komorbiditäten, Serum-Kreatinin, Serum-Elektrolyte und Frühkontinenz, objektiv erfasst zu Beginn (T1) und am Ende (T2) der AHB mittels 24-Stunden-Vorlagen-Test sowie die unterschiedlichen Parameter der Uroflowmetrie. Zudem wurde die evtl. erforderliche Dosis an alkalisierendem Natriumhydrogencarbonat erfasst. Die statistische Auswertung erfolgte mittels SPSS.

Ergebnis: Bei der Aufnahme zur AHB wiesen 58,2% der Patienten einen korrekturbedürftigen negativen base excess von $\leq -2,5$ mmol/l auf. Im AHB-Verlauf wurde bei weiteren 37,8% der Patienten eine medikamentöse Therapie mit Natriumhydrogencarbonat erforderlich. Im Median wurden bei diesen Patienten pro Tag 3 g (IQR 2-5) Natriumhydrogencarbonat substituiert. Dieser Bedarf der vermehrten Medikation ist in aller Regel bedingt durch eine zunehmende Volumenspeicherung der Neoblase, die zu einer weiteren Übersäuerung des Blutes durch die verlängerte Kontaktdauer des Urins mit dem Darmlumen führt. Der Urinverlust reduzierte sich im Median von 424 g auf 94 g (T1 vs. T2; p < 0,001) und das Miktionsvolumen steigerte sich im Median von 57 ml auf 154 ml (T1 vs. T2; p < 0,001). In

der adjustierten multivariaten Analyse wurden eine vorbestehende Niereninsuffizienz (eGFR < 60 ml/min.) und ein geringerer Urinverlust als Prädiktoren für die Entwicklung einer metabolischen Azidose identifiziert ($p < 0,001$ bzw. $p = 0,02$).

Schlussfolgerung: Die Inzidenz einer korrekturbedürftigen chronischen metabolischen Azidose (cmA) nach Anlage einer Ileum Neoblase ist erhöht (86% bis zum Ende der AHB). Im Zuge einer AHB-Maßnahme korreliert die cmA mit dem Faktor Zeit. Eine engmaschige Blutgas-Analyse ist in den ersten Wochen nach dem operativen Eingriff dringend geboten. Prädiktoren für eine therapiebedürftige metabolische Azidose sind eine eingeschränkte Nierenfunktion und die zunehmende Neblasenkapazität.

Bitte zitieren als: Butea-Bocu MC, Brock O, Müller G, Otto U. Inzidenz und Prädiktoren der hyperchlorämischen chronischen metabolischen Azidose nach Anlage einer Ileum Neoblase – Daten aus der Frührehabilitation. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu066.
DOI: 10.3205/18swdgu066, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0661
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu066.shtml>

8. Stein, URS, Harnleiterschienen

067

Prospektive Untersuchung zur Prädiktion von Harnsäuresteinen mittels Dual-Energy CT der dritten Generation und mögliche Pitfalls

Tim Nestler¹, Kai Nestler¹, Andreas Neisius², Hendrik Isbarn³, Stephan Waldeck¹, Hans Schmelz¹, Christian Ruf¹

¹Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz

²Universitätsmedizin Mainz, Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Trier

³Martini-Klinik Hamburg-Eppendorf

Einleitung: Harnsäuresteine (HS) können medikamentös lysiert werden. Dies stellt eine alternative Therapieoption für Patienten mit einer Indikation zur Steinsanierung dar. Somit könnte diesen Patienten eine OP erspart werden. Die zwingende Notwendigkeit für diesen Ansatz ist jedoch eine sichere prätherapeutische Differenzierung von HS und nicht-HS. Das DECT soll dies ermöglichen.

Daher war das Ziel dieser Analyse die Bestimmung der Vorhersagegenauigkeit von HS-Steinen mittels neuestem 3.-Generations-DECT im Vergleich zum bisherigen Goldstandard der IR-Spektroskopie. Zusätzlich wurden potentielle Fehlerquellen wie Steingröße und Fremdmaterialien analysiert.

Material und Methoden: In diese prospektive Beobachtungsstudie wurden alle Patienten mit Harnsteinen eingeschlossen, die zwischen 01/2015 und 03/2017 ein DECT bekamen und deren Steine nach interventioneller Steinextraktion oder bei singulären Steinen auch nach spontanem Steinabgang IR-spektrometrisch untersucht wurden. Sensitivität, Spezifität, NPV und PPV des DECT zur Vorhersage von HS-Steinen wurden berechnet. Als potentielle Fehlerquellen wurden Harnleiterschienen und die Steinvolumina (berechnet als Ellipsoid $V=4/3\pi abc$) untersucht.

Ergebnisse: Eingeschlossen wurden 84 Patienten mit 144 Harnsteinen (im Mittel 1,7 Steine pro Patient). Gemäß IR-Spektrometrie hatten insgesamt 10 (11,9%) Patienten 13 (9%) HS-Steine. Im DECT wurden 11 HS-Steine richtig erkannt, 2 falsch als nicht-HS. Die Vorhersage der HS-Steine hatte einen PPV von 100% und einen NPV von 98,5%. Insgesamt lagen 24 Harnleiterschienen ein. Bei einem dieser Patienten (4,2%) wurde ein Stein falsch erkannt. Das mittlere Steinvolumen betrug 1113mm^3 (SD: 3567mm^3). Die falsch klassifizierten Steine hatten ein Volumen von 4 und 419mm^3 .

Diskussion: Das DECT kann sicher zwischen HS- und nicht-HS-Steinen differenzieren. Wesentlich ist, dass kein Patient mit einem nicht-HS-Stein fälschlicherweise einer Chemolitholyse zugeführt worden wäre. Mögliche Fehlerquellen im Rahmen der Befundung sind sehr kleine Steinvolumina und das Vorhandensein von Fremdmaterialien.

Bitte zitieren als: Nestler T, Nestler K, Neisius A, Isbarn H, Waldeck S, Schmelz H, Ruf C. Prospektive Untersuchung zur Prädiktion von Harnsäuresteinen mittels Dual-Energy CT der dritten Generation und mögliche Pitfalls. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu067.

DOI: 10.3205/18swdgu067, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0676

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu067.shtml>

068

Exakte Steinmessung für OP-Planung entscheidend

Marie-Claire Rassweiler-Seyfried¹, Corinna Otto¹, Philipp Riffel¹, Stefan Haneder², Manuel Ritter¹

¹Universitätsmedizin Mannheim (UMM)

²Uniklinik Köln

Einleitung: Die Ureterorenoskopische Steinentfernung (URS) ist eine der häufigsten urologischen Operationen. Die Low-Dose-Computertomographie (NCCT) ist die Goldstandard-Bildgebungsmodalität bei Patienten mit akutem Flankenschmerz (EAU guidelines on Urolithiasis 2017). Das Ziel dieser Studie war es, die 3D-Messtechnik mit verschiedener Fensterung zur Standard-2D-Messung zu vergleichen und die Auswirkungen auf die Operationsplanung der URS zu evaluieren.

Material und Methoden: Es wurden von 01/2012 bis 10/2014 164 Patienten (201 Steine) eingeschlossen, welche eine präoperative NCCT (in domo) und eine URS zur Steinentfernung innerhalb 4 Wochen nach der Bildgebung hatten. Steinlokalisierung, Anzahl und Größe der Steine, OP-Zeit und Laserapplikation wurden dokumentiert. Die Steine wurden in 3D mit Knochen- und Weichteilfenster gemessen und mit dem maximalen Durchmesser der 2D-Messung des Radiologen verglichen. Anschließend untersuchten wir den Einfluss auf die OP-Zeit.

Ergebnisse: 64,68% (130 Steine) der Messungen mit Knochenfenster waren kleiner, 34,83% (70 Steine) größer und 0,5% (1 Stein) zeigten das gleiche Ergebnis wie der radiologische Befund. Die Messergebnisse mit Weichteilfenster im Vergleich zu den 2D-Messungen zeigten bei 81,09% (163 Steine) größere, bei 17,91% (37 Steine) geringere und bei 1% (2 Steine) die gleichen Ergebnisse. Weichteilfensterung sollte nicht zur Steindetektion verwendet werden, da die Messungen signifikant überbewertet werden.

Der Cut-off für die Steindesintegration mit Laser war bei einem maximalen Steindurchmesser von 6 mm ($p < 0,0001$). Zudem bestand eine signifikante Korrelation zwischen dem maximalen Steindurchmesser und der Operationszeit ($p < 0,0001$) sowie der Anzahl der Steine und der Operationszeit ($p < 0,01$ mit und $p = 0,02$ ohne Laser). Tabelle 1 zeigt die

Auswirkung der Steinlokalisierung und der Laseranwendung auf die OP-Zeit. Mit Ausnahme von Nierensteinen konnte mit Laser kein signifikanter Unterschied der OP-Zeit festgestellt werden.

Schlussfolgerung: Die 3D-Steinmessung (Knochenfenster) ist genauer als die 2D-Messung, welche die Steingröße überschätzt. Durch bessere Planung der OP-Zeit und den Einsatz bestimmter Instrumente wie des Lasers, könnte die OP-Auslastung optimiert und so Kosten reduziert werden.

Laser-Einsatz	Lokalisation	Anzahl der Steine	Mediane OP-Zeit in min
ja	distal	13	42 (21 - 85)
	mitte	4	37 (30 - 57)
	proximal	10	55.5 (19 - 107)
	Niere	15	77 (37 - 144)
nein	distal	50	28 (8 - 54)
	mitte	5	23 (16 - 68)
	proximal	24	32.5 (9 - 101)
	Niere	9	33 (12 - 72)

Bitte zitieren als: Rassweiler-Seyfried MC, Otto C, Riffel P, Haneder S, Ritter M. Exakte Steinmessung für OP-Planung entscheidend. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu068.

DOI: 10.3205/18swdgu068, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0683

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu068.shtml>

069

Second look URS oder low dose CT – was ist die geeignete Nachsorge nach einer tubeless Mini-PNL?

Felix Wiesend, Hartmut Stuhlinger, Hartwig Schwaibold

Kreiskliniken Reutlingen

Einleitung: Die nephrostomiefreie PNL mit antegrader DJ Anlage und sekundärer flexibler URS (tubeless Mini-PNL) ist eine etablierte Methode um eine Steinfreiheit mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erzielen. Dies konnten wir 2012 zeigen. Bei hoher Steinfreiheitsrate nach der PNL stellt sich allerdings die Frage der Übertherapie durch die konsekutive URS: Ist das perioperative Risiko der sekundären URS vermeidbar, wenn die Steinfreiheit mittels low dose CT nachweisbar ist? Ist die Strahlenexposition der sekundären URS vergleichbar mit der einer low dose CT?

Material und Methoden: Im Zeitraum von 03/2009 bis 12/2017 führten wir bei insgesamt 269 Patienten im Alter von 13 bis 93 Jahren (median 55 Jahre) eine Mini-PNL mit dem Storz MIP M Nephroskop (12 Ch; 16 Ch Dilator; 16,5 CH Schaft) durch. 253 Patienten stellten sich geplant zur sekundären URS vor. Wir analysierten retrospektiv die primäre Steingröße, die Steinfreiheitsrate kontrolliert durch die sekundäre URS, die Komplikationsrate der sekundären URS sowie die Strahlenexposition im Rahmen des sekundär Eingriffs.

Die Strahlendosis verglichen wir mit den Dosen der low dose CT Steinsuche.

Ergebnisse: Die primäre Steingröße lag zwischen 0,7 und 9 cm (median 1,8 cm). In der 2nd look URS (nach 1 – 9 Wochen, je nach Verträglichkeit der DJ-Schiene) zeigten sich Reststeine in 28,9% der Patienten. Bei 63 von 253 Patienten (24,9%) fanden wir in der sekundären URS Reststeine in der Niere (Nierenbecken, Nierenkelche). 10 Patienten (4%) zeigten Reststeine im Harnleiter. Bei 180 Patienten (71,1%) war der obere Harntrakt völlig steinfrei.

Durch die sekundäre URS kam es bei 9 Patienten (3,6%) zu Komplikationen. (5 Patienten mit Fieber, 2 Patienten mit symptomatischer Harnstauung und passagerer DJ Einlage, 1 Patient mit Harnleiterläsion und konsekutiv passagerer DJ Versorgung, 1 Patient mit massivem Durchgangssyndrom).

Die Strahlendosis im Rahmen der sekundären URS betrug 0,16 bis 1,90mSv (median 0,64mSv). Die Strahlendosis einer low-dose CT Steinsuche in unserem Hause liegt je nach BMI im Bereich von 0,98mSv (median).

Zusammenfassung: Die Steinfreiheitsrate der tubeless Mini-PNL, überprüft mittels einer 2nd look URS, ist mit 71% geringer als gemeinhin angenommen. Das Vorgehen garantiert jedoch, bei einer geringen Komplikationsrate eine komplette Steinfreiheit bei allen Patienten inklusive der clinically insignificant residual fragments. Zudem ist die Strahlenexposition geringer als bei einem routinemäßig durchgeführten low dose CT, insbesondere wenn man bedenkt, dass im ambulanten Sektor weniger als 10% der Patienten einer low dose CT zugeführt werden und über 90% ein nativ CT mit einer deutlich höheren Strahlendosis erhalten (4.3mSv; [1]).

Literatur

1. Weisenthal K, Karthik P, Shaw M, Sengupta D, Bhargavan-Chatfield M, Burleson J, Mustafa A, Kalra M, Moore C. Evaluation of Kidney Stones with Reduced-Radiation Dose CT: Progress from 2011-2012 to 2015-2016-Not There Yet. *Radiology*. 2018 02;286(2):581-9. DOI: 10.1148/radiol.2017170285

Bitte zitieren als: Wiesend F, Stuhlinger H, Schwaibold H. Second look URS oder low dose CT – was ist die geeignete Nachsorge nach einer tubeless Mini-PNL?. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu069.
DOI: 10.3205/18swdgu069, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0693
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu069.shtml>

070

Evaluation des Gewebeschadens induziert durch eine endoskopische Lithotripsie mit einer Sonde mit dualen Modus mittels Ultraschall und Stoßkörper verglichen mit einer konventionellen Ultraschall Lithotripsie

Wael Khoder, Frank Strittmater, Walid Mahmud, Lena Theißen, Patricia John, Andreas Becker, Felix K.-H. Chun, Markus Bader
Universitätsklinikum Frankfurt

Einleitung: Das Ziel dieser Studie war es die Gewebesicherheit einer neuen Sonde/dualer Energie Lithotriper an einem In-vivo Tiermodell zu untersuchen.

Der Swiss LithoClast Trilogy (EMS, Schweiz) verwendet einen elektromagnetischen Stoßkörper und einen Ultraschalllithotripter, um ballistische Kompressionswellen und Ultraschallvibrationen über die gleiche Hohlsonde auszusenden. Er wurde mit dem Ultraschall Lithotripter Storz Calcuson (Karl Storz, Deutschland) und dem Swiss LithoClast Vario Ultraschall (EMS, Schweiz) verglichen.

Der Sicherheitstest simulierte den direkten, akzidentellen Kontakt zwischen der Lithotripter-sonde und dem Urothel, was beim Abrutschen von einem Stein oder beim Durchbohren eines Steins während der Lithotripsie auftreten kann.

Material und Methoden: Die Tests wurden bei Schweinen an Harnblasengewebe durchgeführt. 9 weibliche Schweine (German Landrace) wurden 3 Gruppen zugeordnet. Der Zugang zur Harnblase erfolgte durch ein konventionelles Zystoskop mit gerader Optik. Das Harnblasengewebe wurde direkt dem Kontakt der Lithotripter-sonde mit einer maximalen Energie für 10 Sekunden ausgesetzt, um sichtbare Gewebeläsionen zu erzeugen. Sonden mit verschiedenen Durchmessern (1,5/ 3,4/ 3,5 mm) wurden getestet. Das akute Gewebetrauma wurde mittels eines Scoring-Systems ausgewertet. Nach 7 Tagen wurden alle Tiere geopfert, obduziert und post mortem untersucht. Histologische Untersuchungen der Harnblase jedes Tieres wurden durchgeführt.

Die Studie wurde nach einem GLP Protokoll durchgeführt und von dem Ethikkomitee des Freistaats Bayern (Deutschland) genehmigt.

Ergebnisse: Unabhängig vom verwendeten Lithotripter zeigten sich bis 7 Tage nach der Intervention keine systemischen Toxizitätszeichen. Alle Läsionen wurden erfolgreich gesetzt und das akute und postoperative Scoring-System konnte bei allen Tieren abgewendet werden. Es zeigte sich kein relevanter Unterschied der Gewebeläsionen durch die verschiedenen Sondengrößen.

Das Fehlen von Leukozyten und anderen inflammatorischen Zellen sowie unveränderte hämatologische Parameter bestätigten das Ausbleiben einer aggressiven systemischen Inflammation. Die minimale bis milde Gefäßstauung zum Zeitpunkt der Intervention als auch 7 Tage nach der Intervention konnte als normale Reaktion auf ein Trauma betrachtet werden. Es kam zu keinen vermehrten Blutungen und keiner Perforation. Es zeigten sich normale Zeichen einer andauernden Wundheilung der Harnblasenschleimhaut.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse dieser Studie an Schweinen demonstrierten eine vergleichbare Sicherheit zwischen dem Swiss LithoClast Trilogy (EMS, Schweiz), Ultraschall Lithotripter Storz Calcuson (Karl Storz, Deutschland) und dem Swiss LithoClast Vario Ultraschall (EMS, Schweiz).

Bitte zitieren als: Khoder W, Strittmater F, Mahmud W, Theißen L, John P, Becker A, Chun FKH, Bader M. Evaluation des Gewebeschadens induziert durch eine endoskopische Lithotripsie mit einer Sonde mit dualen Modus mittels Ultraschall und Stoßkörper verglichen mit einer konventionellen Ultraschall Lithotripsie. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu070.
DOI: 10.3205/18swdgu070, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0702
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu070.shtml>

071

Prospektive Kohorten-Analyse der klinischen Wirksamkeit und der Kosten bei wiederverwendbaren und Einmal-Ureterorenoskopen

René Mager¹, Martin Kuroschi¹, Thomas Höfner¹, Sebastian Frees¹, Axel Haferkamp¹, Andreas Neisius²

¹Universitätsmedizin Mainz

²Universitätsmedizin Mainz, Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Trier

Einleitung: Die flexible Ureterorenoskopie ist fester Bestandteil der endourologischen Steintherapie. Die feine Mechanik und Optik der Instrumente ermöglichen hohe Steinfreiheitsraten, sind jedoch anfällig für Defekte mit hohen Reparaturkosten. Seit Kurzem ist mit dem LithoVue (Boston Scientific) ein flexibles Einweg-Ureterorenoskop verfügbar. Sein hoher Stückpreis soll durch den Wegfall der Kosten für Wiederaufbereitung, Reparatur und Neubeschaffung bei gleicher Funktionalität und Wirksamkeit ausgeglichen werden.

Das Ziel der Studie war die Beurteilung der Effektivität sowie der Kosten bei der Anwendung von Einwegsystemen im Vergleich zu den wiederaufbereitbaren Geräten.

Material und Methoden: Prospektiv wurden 68 konsekutive Anwendungen von wiederverwendbaren flexiblen Ureterorenoskopen (URS) (Flex-X2S, Flex-XC, Karl Storz) mit einer nachfolgenden Serie von 68 konsekutiv verwendeten flexiblen Einweg-URS (LithoVue, Boston Scientific) verglichen. Zur Beurteilung der klinischen Effektivität wurde für alle Eingriffe der OP-Erfolg bestimmt, der bei Steintherapie als Steinfreiheit und bei Diagnostik als endoskopische Erreichbarkeit der Zielanatomie definiert war. Ferner wurden die OP-Zeit, die Durchleuchtungszeit und die Komplikationsraten nach Clavien-Dindo verglichen. Die Kosten-Analyse für die wiederverwendbaren Geräte beinhalteten die anteiligen Erstanschaffungskosten, Reparatur- bzw. Austausch sowie die Aufbereitung. Die Kosten für die Einweginstrumente waren über den jeweiligen Stückpreis gegeben. Die Kosten wurden pro Eingriff und als Preisspanne zwischen dem Listenpreis und dem Marktpreis dargestellt.

Ergebnisse: Beide Kohorten unterschieden sich nicht signifikant bzgl. ihrer präoperativen Eigenschaften. Der Wirksamkeitsvergleich von wiederverwendbaren und Einweg-URS zeigte keinen Unterschied beim OP-Erfolg (81 vs. 87%), der Steinfreiheitsraten (82 vs. 85%), der OP-Zeit (76.2±46.8 vs. 76.8±40.2 min), der Durchleuchtungszeit (3.83±3.15 vs. 3.93±4.43 min) und der Komplikationsraten (7 vs. 17%) (p>0.05).

Die Kostenanalyse ergab 1142 EUR (Marktpreis) - 1642 EUR (Listenpreis) pro Anwendung eines wiederverwendbaren URS und 1200 EUR (Marktpreis) - 2995 EUR (Listenpreis) pro Anwendung eines Einweg-URS. Ab einer Fallzahl von 61 übertrafen die Kosten der Einweg-Instrumente die Kosten der wiederverwendbaren Ureterorenoskope, wenn Marktpreise zugrunde gelegt wurden.

Schlussfolgerung: Die Studie demonstrierte die Gleichwertigkeit der klinischen Effektivität von flexiblen wiederverwendbaren und Einweg-URS. Die Kosten-Analyse ergab hohe initiale Kosten bei niedrigem Preis pro Eingriff für die wiederverwendbaren und niedrige initiale Kosten bei hohem Preis pro Eingriff für die Einweg-URS. Damit übertreffen die Kosten der flexiblen Einweg-URS bei ansteigender Fallzahl die Kosten der wiederverwendbaren Instrumente, wobei der Schwellenwert v.a. von den lokalen Anschaffungs- und Reparaturkosten abhängt.

Bitte zitieren als: Mager R, Kurosch M, Höfner T, Frees S, Haferkamp A, Neisius A. Prospektive Kohorten-Analyse der klinischen Wirksamkeit und der Kosten bei wiederverwendbaren und Einmal-Ureterorenoskopen. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu071.

DOI: 10.3205/18swdgu071, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0717

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu071.shtml>

072

Flexible Ureterorenoskopie bei nicht steinbedingter Indikation

Sneha Naresh Naique¹, Michael Kippenberger², Uwe Hübschen³, Christoph Lang¹

¹Knappschafts Krankenhaus Sulzbach (Saar)

²Praxis für Urologie, Merzig

³Diakonie Klinikum Neunkirchen

Hintergrund: Die retrograde intrarenale Chirurgie (RIRS), mittels starrem und flexiblem Ureterorenoskop durchgeführt, markierte den Beginn einer neuen minimal-invasiven Ära in der Urologie. Die flexible Uroendoskopie stellt heutzutage eine begehrte Therapieoption bei Urolithiasis dar. Dieses Abstract hebt durch diverse Fall-Demonstrationen das erweiterte Repertoire der flexiblen Ureterorenoskopie auch im Bezug auf nicht steinbedingte Entitäten hervor.

Patienten und Methoden: Demonstriert wird der Einsatz der flexiblen Ureterorenoskopie (RIRS) bei 5 verschiedenen nicht stein-bedingten Indikationen:

- Urothelkarzinom des oberen Harntraktes (UUT-TCC)
- Makrohämaturie (Papillenblutung)
- Sekundäre Calico-cutane Nierenfistelbildung
- Kelchdivertikelhalsstenose und
- Papillenhämangiom der Niere.

Kasuistik Nr. 1: 94-jähriger Patient mit Urothelkarzinom der mittleren Kelchgruppe eine Einzelniere links im Z.n. Nephroureterektomie rechts.

Kasuistik Nr. 2: 55-jähriger Patient mit Hb-wirksamer Makrohämaturie aus dem rechten Ureterostium bei endoskopisch nachweisbarer unterer Kelchpapillenblutung.

Kasuistik Nr. 3: 79-jähriger Patient mit Nierenfistel aus unterem Kelch mit resultierendem Urinom im Z.n. Nierenteilresektion (oberer Pol/ Segmenttumor) bei Onkozytom.

Kasuistik Nr. 4: 30-jähriger Patient mit einer Kelchdivertikelhalsstenose.

Kasuistik Nr. 5: 45/59-jährige Patientin mit blutendem renalen Hämangiom.

Schlussfolgerung: Die flexible Ureterorenoskopie ist ein etabliertes Verfahren in der Therapie der Urolithiasis. Zudem ermöglicht es eine minimal-invasive Diagnostik und Therapie bei komplexen endourologischen Erkrankungen der Niere

unter Vermeidung von Organverlust. Sie ist heutzutage ein unentbehrlicher Bestandteil des diagnostischen und therapeutischen uroendologischen Arsenal.

Bitte zitieren als: Naique SN, Kippenberger M, Hübschen U, Lang C. Flexible Ureterorenoskopie bei nicht steinbedingter Indikation. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu072. DOI: 10.3205/18swdgu072, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu072
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu072.shtml>

073

Weiche vs. feste Polyurethan Stents: Einfluss des Materials auf den Tragekomfort

Patricia John, Lena Theißen, Severine Banek, Walid Mahmud, Wael Khoder, Felix K.-H. Chun, Frederik Roos
Uniklinikum Frankfurt

Einleitung: 80% der Patienten beschreiben nach Einlage von Harnleiterschienen Flankenschmerz, Miktionsbeschwerden und Makrohämaturie. Die Genese dieser Beschwerden ist multifaktoriell. Hierbei spielen sowohl Positionierung der Harnleiterschienen als auch deren Durchmesser und das Material eine Rolle. Ziel dieser Studie ist die Analyse des Einflusses des Materials auf schienenassoziierte Beschwerden. Hierzu wurden weiche Polyurethan (SP) mit Polyurethan Harnleiterschienen mit hoher Ringstabilität verglichen (FP).

Material und Methoden: 100 Patienten nahmen an der retrospektiven Studie teil. Der auf Deutsch validierte Stent Symptom Questionnaire (USSQ) diente zur Auswertung. 44 Patienten wurden mit FP-Schienen und 56 Patienten mit SP-Schienen behandelt. Die statistische Auswertung des Fragebogens erfolgte mittels Mann-Whitney U Test.

Ergebnisse: Das mittlere Alter betrug 54 (SP) vs. 60 Jahre (FP). Die häufigste Indikation zur Schieneneinlage war Urolithiasis in der SP- und maligne Erkrankungen in der FP-Gruppe. Die mittlere Schienenverweildauer betrug 37 Tage in der SP Gruppe vs. 100 Tage in der FP Gruppe. Im Vergleich zur SP-Gruppe trat bei FP versorgten Patienten signifikant weniger eine Pollakisurie ($p=0,01$), eine Makrohämaturie ($p=0,049$) und schienenassoziierte Schmerzen auf ($p=0,008$).

Schlussfolgerung: Polyurethan Stents mit hoher Ringstabilität zeigten signifikant weniger schienenassoziierte Schmerzen und weniger Urge Symptomatik. Der klinische Einsatz von festen Polyurethan Stents kann somit zu einer Reduktion der Symptomatik führen. Die schienenassoziierten Beschwerden sind multifaktoriell, so dass die Verwendung der teureren, nach unserer Ergebnissen besser verträglichen, FP Schienen je nach Indikation sorgfältig abgewogen werden muss.

Bitte zitieren als: John P, Theißen L, Banek S, Mahmud W, Khoder W, Chun FKH, Roos F. Weiche vs. feste Polyurethan Stents: Einfluss des Materials auf den Tragekomfort. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu073. DOI: 10.3205/18swdgu073, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0730
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu073.shtml>

074

Glück gehabt: Harnleiterschienung nach intraoperativer Harnleiterverletzung

Ulrich Witzsch, Maxim Kochergin, Lisa Esken, Eduard Walter Becht
Krankenhaus Nordwest

Ein 53-jähriger Patient wurde aus einer chirurgischen Klinik wegen Bauchschmerzen verlegt. Bei der Aufnahme zeigten sich Lymphocelen bds. die drainiert wurden. Die Schmerzen besserten sich sofort. Der Patient war bei erhöhtem PSA Wert bei einem Urologen vorstellig geworden. In der Biopsie ergab sich ein high risk Prostatakarzinom. Er wurde dann radikal prostatektomiert. Bei inadäquatem PSA Abfall wurde ein PSMA PET CT durchgeführt. Hier ergaben sich linksseitig positive Lymphknoten. Der Patient wurde dann sekundär erneut lymphadenektomiert. Postoperativ traten nach Entlassung Bauchschmerzen auf und der Patient stellte sich in einer chirurgischen Klinik vor. Auf Grund der urologischen Vorgeschichte erfolgte die Verlegung zu uns. Nach der Entlastung der Lymphocelen fiel eine Anurie auf. Beide Lymphocelendrainagen förderten viel; die Flüssigkeit war bernsteinfarben und hatte einen hohen Kreatininwert. In der Cystoskopie bzw. im Cystogramm konnte die Lateralisierung der Harnblase nach rechts durch ein großes Urinom gezeigt werden. Die eine „Lymphocelendrainage“ war eine Cystostomie. In der retrograden Harnleiterdarstellung auf dieser Seite war der Ureter unauffällig. Auf der linken Seite zeigte sich in der retrograden Harnleiterdarstellung ein Extravasat. Die konsekutive URS ergab eine Diskontinuität des Ureters nach 5 cm. Der proximale Ureterstumpf konnte während der URS gefunden werden und ein DJ-Katheter Einlage war erfolgreich. Der Patient war weiterhin beschwerdefrei und konnte entlassen werden.

Bitte zitieren als: Witzsch U, Kochergin M, Esken L, Becht EW. Glück gehabt: Harnleiterschienung nach intraoperativer Harnleiterverletzung. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu074. DOI: 10.3205/18swdgu074, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0744
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu074.shtml>

9. Therapie Niere

075

Evaluation des klinischen Stellwertes der minimal invasiven Marsupialisation von symptomatischen, großen Nierenzysten in einer retrospektiven Studie

Walid Mahmud, Andreas Becker, Luis Kluth, Stefan Vallo, Lena Theißen, Patricia John, Severine Banek, Felix K.-H. Chun, Wael Khoder
Universitätsklinikum Frankfurt

Ziel: Die Intention dieser retrospektiven Studie ist es mögliche Operationsindikationen und Vorteile der minimal invasiven laparoskopischen/retroperitoneoskopischen Marsupialisation von großen Nierenzysten zu evaluieren.

Material und Methoden: Es wurden 64 Patienten, die eine Marsupialisation einer großen Nierenzyste (Bosniak I; 4x5-16x12cm) hatten, in die Studie eingeschlossen. Alle Patienten wurden durch den gleichen Urologen operiert. Das führende Symptom waren Flankenschmerz (100%). Assoziierte Symptome waren eine arterielle Hypertonie (28%), geringe renale Dysfunktion (4.7%), Hämaturie (4.7%), Subpelvinstenose (7.8%), ipsilaterale Urolithiasis (4.7%), polyzystische Niere (6.3%), Nebennierenzysten (1.6%) und retroperitoneale Zysten (1.6%). 7 Patienten mit parapelvinen Zysten und vorherigen retroperitonealen Operationen wurden über einen laparoskopischen Zugang operiert. Alle anderen Patienten erhielten eine retroperitoneoskopische Marsupialisation. Eine Single-Port Retroperitoneoskopie wurde bei 4 Patienten durchgeführt. Das Follow-up beinhaltete eine körperliche Untersuchung, eine Sonographie und CT-Untersuchungen des Abdomens. Der radiologische Erfolg wurde als mindestens 50%ige Reduktion der Nierenzystengröße und fehlendem Zystenrezidiv im Follow-up definiert.

Ergebnisse: Das mittlere Patientenalter betrug 46 (21-65) Jahre. Alle Prozeduren wurden erfolgreich ohne Konversion oder Revision durchgeführt. Die durchschnittliche Operationszeit lag bei 55 (40-85) Minuten. Die durchschnittliche stationäre Aufenthaltsdauer betrug 3 Tage. Bei allen Patienten gestaltete sich der postoperative Verlauf unauffällig. Innerhalb des ersten Monats nach der Operation traten bei 4 Patienten geringe Komplikationen (passager Fieber/Schmerzen) auf. Das mediane Follow-up war 12 Monate (10 Monate - 2 Jahre). Postoperativ hatten 98.5% der Patienten keine Flankenschmerzen mehr. Eine Abschwächung der Subpelvinstenose und der Hämaturie berichteten 100% der Patienten. 10 Patienten (55.6%) mit einer arteriellen Hypertonie hatten eine signifikante Reduktion des mittleren Blutdrucks mit einer dadurch bedingten verminderten Einnahme antihypertensiver Medikamente. Ureterorenoskopische Steinextraktionen wurden im weiteren Verlauf erfolgreich durchgeführt. Während des 2-jährigen Follow-Up kam es zu keinem Zystenrezidiv.

Schlussfolgerung: Operationsindikationen für symptomatische Nierenzysten könnten neben den Symptomen auch assoziierte Erkrankungen, wie eine Subpelvinstenose oder eine arterielle Hypertonie sein. Die retroperitoneoskopische Marsupialisation könnte für diese Zysten-assoziierten Pathologien kurativ sein. Die Durchführbarkeit, Sicherheit und Effizienz der minimal invasiven Technik konnte demonstriert werden.

Bitte zitieren als: Mahmud W, Becker A, Kluth L, Vallo S, Theißen L, John P, Banek S, Chun FKH, Khoder W. Evaluation des klinischen Stellwertes der minimal invasiven Marsupialisation von symptomatischen, großen Nierenzysten in einer retrospektiven Studie. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu075.

DOI: 10.3205/18swdgu075, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0751

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu075.shtml>

076

Follow-up nach robotisch-gestützter Nierentransplantation

Martin Janssen¹, Matthias Saar², Alberto Breda², Stefan Siemer¹, Michael Stöckle¹

¹Medizinische Fakultät der Universität des Saarlandes

²Autonoma University of Barcelona, Fundacio Puigvert

Einleitung: Die robotische gestützte Nierentransplantation nach Lebendnierenspende wurde 2016 erstmals in Deutschland durchgeführt. Im Folgenden präsentieren wir die operativen und funktionellen Ergebnisse von Spendern und Empfängern.

Methoden: Wir stellen neben den operativen Besonderheiten die epidemiologischen, funktionellen und operativen Daten der Patienten ausführlich dar; unter besonderer Berücksichtigung von OP Zeiten, Konsolidendauer, Ischämiezeiten und intra- und postoperative Komplikationen und kurz- und langfristigen funktionellen Ergebnissen von Spendern und Empfängern.

Ergebnisse: Seit Juni 2016 wurden bis 31.12.2017 acht robotisch gestützte Nierentransplantationen nach robotisch gestützten Lebendnierenspenden durchgeführt. Die Donoren waren im (alle Angaben im median und range) 49,5 Jahre alt (28-60 Jahre) und hatten einen BMI von 24,6 (17,9-31,1); die Empfänger waren 38,5 (18-56) Jahre alt und wiesen einen BMI von 25,35 (19,6-37) auf, eine Empfängerin wies große Zystennieren auf, die bis in kleine Becken reichten.

Intraoperativ kam es in zwei Fällen zu signifikanten Komplikationen; einer Blutung aus dem Nierenhilus und einer Hypothermie. Beide konnten unmittelbar behoben bzw. robotisch gestützt beherrscht werden. Bei einer medianen OP Zeit von 298 min (265-363) wurde eine Konsolidenzzeit von 176min (138-260) gemessen. Die warme Ischämiezeit lag im median bei 62,5 min (51-71), alle Spenderorgane wurde intrakorporal mit Eis gekühlt. Postoperativ kam es in einem Fall zu einer verzögerten Funktionsaufnahme des Spenderorgans mit folgender Dialyse, in einem weiteren Fall zu

einem akuten HUS-Syndrom mit Plasmapherese und einer Bluttransfusion bei paravesikalem Haematom, das konservativ behandelt wurde. Aktuell, im median nach 8 Monaten follow-up (2-19 Monate), sind alle Patienten dialysefrei bei guter Transplantatfunktion.

Auf Seiten der Spender kam es postoperativ zu einem Fall von Chylascites, der konservativ behandelt werden konnte. Intraoperativ war in zwei Fällen bei mehrfacher art. Gefäßversorgung eine Rekonstruktion notwendig (back-table). Die Nierenfunktion auf Spenderseite lag am Tag der Entlassung 5.-7. POD im median bei 59,5 (47,9-70,3) ml/min/1.73m.

Conclusio: Wir konnten zeigen, dass die selbst bei hohen BMI und komplexen anatomischen (Mehrfache Gefäßversorgung, große Zystennieren) die robotisch gestützte Nierentransplantation sicher möglich ist. Vor allem für sehr adipöse Patienten auf der Warteliste bietet das minimalinvasive Vorgehen einen deutlichen Vorteil.

Bitte zitieren als: Janssen M, Saar M, Breda A, Siemer S, Stöckle M. Follow-up nach robotisch-gestützter Nierentransplantation. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu076.

DOI: 10.3205/18swdgu076, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0767

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu076.shtml>

077

Ist die leitliniengerechte operative Therapie von Nierenzellkarzinomen in einer Ausbildungsklinik gewährleistet?

Thomas Schuster, Muhammad Matani, Frank-Uwe Alles, Thomas Zwergel

SHG-Kliniken, Völklingen

Fragestellung: Das Nierenzellkarzinom stellt mit einer der häufigsten urologischen Tumorerkrankungen einen der zentralen operativen Eingriffe dar. Die primäre Aufgabe liegt im Erreichen eines adäquaten onkologischen Ergebnisses neben der Reduktion (post-)operativer Komplikation und dem Erhalt der Lebensqualität der Patienten. Weiterhin ist es die Pflicht einer Hauptfachabteilung, die operative Ausbildung von Ärzten zu gewährleisten. Geklärt werden soll, ob eine Ausbildungsklinik die Forderungen der aktuellen Leitlinie – als erklärtes Maß des Therapiestandards – zur operativen Therapie des Nierenzellkarzinoms erfüllen kann.

Methodik: Sämtliche konsekutive Operationen von Nierentumoren im Jahre 2017 (n=67) wurden retrospektiv, statistisch aufgearbeitet. Hierbei wurden zunächst Alter, Geschlecht, BMI, Karnofsky-Index und der PADUA-/sowie der RENAL-Score erfasst, ferner die Operationstechnik. Die Operateure wurden in zwei Gruppen unterteilt (in Ausbildung < 30 Niereneingriffe/Erfahren > 200). Diesen zwei Gruppen wurden der histopathologische Befund, der Residualtumorstatus, die Operationsdauer, die Ischämiedauer bei Teilresektionen, der Blutverlust sowie postoperative Komplikationen zugeordnet und verglichen. Benigne Tumoren wurden aufgrund des identischen, operativen Vorgehens in die Analyse inkludiert. Urothelkarzinome wurden ausgeschlossen.

Anhand der aktuellen Fassung der S3-Leitlinie Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Nierenzellkarzinoms [1] wurden die einzelnen Empfehlungen zur operativen Therapie des Nierenzellkarzinoms anhand der erhobenen Daten abgehandelt.

Ergebnis: In beiden Kollektiven (in Ausbildung/Erfahren) konnte gezeigt werden, dass insbesondere die Forderung des Nierenerhalts bei der klinischen Kategorie T1, das Erreichen einer Residualtumorfreiheit (R0), eine kurz gehaltene Ischämiezeit bei Teilresektion und die Schonung der Nebenniere erfüllt wurden. Nach Clavien-Dindo konnten eine Komplikation der Klasse I, vier Komplikationen der Klasse II und drei Komplikationen der Klasse IIIb verzeichnet werden.

Schlussfolgerung: Anhand der durchgeführten Analyse zeigt sich, dass eine leitliniengerechte, operative Therapie des Nierenzellkarzinoms in einer nicht-universitären, urologischen Hauptfachabteilung auch unter Einbeziehung der Ausbildung möglich ist.

Literatur

1. Deutsche Krebsgesellschaft; Deutsche Krebshilfe; AWMF. Leitlinienprogramm Onkologie: Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Nierenzellkarzinoms, Langversion 1.2, 2017, AWMF Registernummer: 043/0170L. Available from: https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Leitlinien/Nierenzellkarzinom/LL_Nierenzell_Langversion_1.2.pdf

Bitte zitieren als: Schuster T, Matani M, Alles FU, Zwergel T. Ist die leitliniengerechte operative Therapie von Nierenzellkarzinomen in einer Ausbildungsklinik gewährleistet?. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu077.

DOI: 10.3205/18swdgu077, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0771

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu077.shtml>

078

Offen chirurgisch organerhaltende Nierentumorexzision in regionaler Ischämie – erste Erfahrungen mit der Anwendung einer neuartigen Klemme

Simon Rahner, Jörg Simon, Reinhard Groh
Ortenau Klinikum Offenburg-Gengenbach

Einleitung: Techniken zum Ausklemmen des tumortragenden Parenchymanteils stellen eine attraktive Option bei der organerhaltenden Nierentumorexzision dar. In dieser Arbeit untersuchten wir eine speziell für diesen Einsatz entwickelte Klemme (Klemme n. Simon, EF 0173, Aesculap AG, Tuttlingen, Deutschland) sowie deren Vorzüge im Rahmen der Nierenteilresektion.

Material und Methoden: Am Ortenau-Klinikum Offenburg erhielten zwischen Januar 2010 und Februar 2014 28 Patienten unter Verwendung der Klemme n. Simon eine organerhaltende Nierenteilresektion in regionaler Ischämie. Die Indikation zur Operation war in allen Fällen der bildgebende Verdacht auf eine malignomsuspekte Raumforderung.

Ergebnisse: Die betroffenen Patienten waren im Mittel 65 Jahre alt (Range 44-70 J.). Die mediane Tumorgöße betrug 2,7 cm (0,7-5,5 cm). Der vorab bestimmte RENAL-Score lag bei einem Patienten bei 4, bei 6 Patienten bei 5, bei 9 Patienten bei 6, bei 7 Patienten bei 7 und bei 5 Patienten bei 8. Im Mittel betrug die Zeit der regionalen Ischämie 12,5 min (7-30 min), der mittlere Blutverlust lag bei 275 ml (50-500 ml). Während der Operation kam es weder zu einem Einreißen von gesundem Parenchym noch zu einem Abrutschen der Klemme. Die histologische Begutachtung ergab bei 20 Patienten ein Nierenzellkarzinom, bei 8 Patienten einen gutartigen Nierentumor. Im Verlauf des Aufenthaltes zeigte sich ein diskreter Anstieg des Serumkreatinins von präoperativ 0,92 mg/dl (0,51-1,44 mg/dl) auf postoperativ 0,99 mg/dl (0,54-3,52 mg/dl) ($p=0,032$). Bei Patienten kam es zu einer Grad II Komplikation nach Clavien-Dindo. Eine operative Revision war in keinem Fall notwendig. Ebenso kam es zu keiner Urinfistel.

Schlussfolgerung: Die Klemme n. Simon ist eine einfach anzuwendende und effektive Option für die organerhaltende Nierentumorexzision in regionaler Ischämie.

Bitte zitieren als: Rahner S, Simon J, Groh R. Offen chirurgisch organerhaltende Nierentumorexzision in regionaler Ischämie – erste Erfahrungen mit der Anwendung einer neuartigen Klemme. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu078.
DOI: 10.3205/18swdgu078, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0788
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu078.shtml>

079

Prädiktion von Komplikationen und Ergebnis bei 241 Roboter-assistierten Nierenteilresektionen – wie gut ist der RENAL Score?

Ioanna Paramythelli, Sven Lahme
Siloah St. Trudpert Klinikum

Einleitung: Die partielle Nephrektomie ist die optimale Therapie des lokal begrenzten Nierenzellkarzinoms. Die Roboter-assistierte Nierenteilresektion (RPN) zählt zu den möglichen Alternativen der offenen Operation. Anatomische Klassifikationssysteme, wie der RENAL Score wurden mit dem Ziel entwickelt, Komplikationen, onkologische und funktionelle Ergebnisse vorherzusagen. Ziel dieser Arbeit ist die Überprüfung, ob eine niedrige, mittlere oder hohe Tumorkomplexität im RENAL Score, mit unterschiedlichen Ergebnissen bei onkologischem Resultat, Blutverlust, Komplikationsrate und Nierenfunktionsverlust einhergehen.

Material und Methode: Insgesamt 241 RPN. Die Daten wurden prospektiv erfasst und retrospektiv in Bezug auf Komplexitätsgruppe, perioperativen Blutverlust, Nierenfunktionsverlust, Komplikationsrate und onkologischem Ergebnis ausgewertet.

Ergebnisse: 83 Patienten hatten einen niedrigen RENAL-Score (4-6). In 66% lag ein Malignom vor, die Durchschnittstumorgöße betrug 2,9 cm. Die warme Ischämiezeit (WIZ) betrug 11 min, die Gesamtkomplikationsrate lag bei 13%, der Hb-Abfall bei 1,99g/dl und der e-GFR Verlust bei 7,6ml/min/1,73m², entsprechend 8,7% Verlust der anfänglichen Nierenfunktion. Trifecta-Erfolg (WIZ < 25min, RO, keinerlei Komplikation) bei 85%. 126 Patienten hatten einen mittleren RENAL-Score (7-9). In 79% lag ein maligner Befund vor, die durchschnittliche Tumorgöße betrug 3,9cm. WIZ bei 15min, Gesamtkomplikationsrate bei 13%, der Hb-Abfall bei 2,43g/dl und der e-GFR Verlust bei 10,6ml/min/1,73m², entsprechend 12,9% Verlust der anfänglichen Nierenfunktion. Trifecta-Erfolg bei 84%. 32 Patienten hatten einen hohen RENAL-Score (10-12). In 88% lag Malignität vor, die Tumorgöße betrug 4,8cm. WIZ bei 15min, Gesamtkomplikationsrate bei 12,5%, der Hb-Abfall bei 2,37g/dl und der e-GFR Verlust bei 19,4ml/min/1,73m², entsprechend 20,7% Verlust der anfänglichen Nierenfunktion. Trifecta- Erfolg bei 78%.

Diskussion: Bei insgesamt 241 durchgeführten Roboter-assistierten Nierenteilresektionen hatten 13% einen RENAL-Score von 10-12, lagen also in der höchsten Komplexitätsgruppe. Selbst in dieser Gruppe war die Komplikationsrate nicht höher als bei den weniger komplexen Tumoren. Auch der Blutverlust erscheint nur marginal erhöht. Die durchschnittliche Ischämiezeit konnte mit 15 min gleich kurz wie in der Gruppe der mittleren Komplexität gehalten werden. Im postoperativen Verlauf konnten hinsichtlich der Komplikationsrate keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden. Ausschließlich eine lineare Zunahme des Nierenfunktionsverlustes mit Zunahme der Komplexität war zu verzeichnen. Dies könnte mit dem notwendigen höheren Gewebeverlust bei zunehmender Tumorgöße zusammenhängen. In allen Komplexitätsgruppen war der Trifecta-Erfolg mit $\geq 78\%$ vergleichbar hoch. Die prädiktive

Potenz des RENAL Scores muss daher in unserem Kollektiv von Roboter-assistierten Nierenteilresektionen als eher gering bezeichnet werden.

Bitte zitieren als: Paramythelli I, Lahme S. Prädiktion von Komplikationen und Ergebnis bei 241 Roboter-assistierten Nierenteilresektionen – wie gut ist der RENAL Score?. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu079.
DOI: 10.3205/18swdgu079, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0795
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu079.shtml>

080

Operative Ergebnisse der partiellen Nephrektomie: Tumor oder Patient – Worauf kommt es an?

Michael Wunderle, Daniel Pfalzgraf, Stefan Porubsky, Nina Wagener, Maximilian C. Kriegmair
Mannheim, DE

Einleitung: Die partielle Nephrektomie (PN) gilt als Therapie der Wahl des organbegrenzten Nierenzellkarzinoms. Das organerhaltende Verfahren birgt das Risiko für eine relevante Rate an postoperativen Komplikationen und der Notwendigkeit der stationären Wiederaufnahme. Zur Abschätzung des Risikos hat sich die Erhebung der Tumorkomplexität über Nephrometrie-Systeme als zweckmäßig erwiesen. Die Komorbiditäten des Patienten und dessen Gebrechlichkeit haben ebenfalls Einfluss auf das Ergebnis chirurgischer Eingriffe. Ziel der Studie war es den Einfluss der Gebrechlichkeit und der Komorbiditäten eines Patienten auf das Ergebnis der PN im Vergleich zur Tumorkomplexität zu untersuchen.

Methoden: Aus unserer fortlaufenden Datenbank wurden 430 Patienten, welche sich einer PN unterzogen, in die Studie eingeschlossen. Die Tumorkomplexität wurde anhand des RENAL-Nephrometry-Score erhoben, wobei Werte ≥ 10 als komplex definiert wurden. Die Erfassung von Gebrechlichkeit und Komorbiditäten erfolgte über den 11 Items Canadian Study of Health and Aging Frailty Index (CSHA), den altersadjustierten Charlson-Komorbiditätsindex (aCKI), die American Society of Anesthesiologists classification (ASA), den präoperativen Albuminlevel sowie über den radiologischen Skelettmuskelindex. Es wurden uni- und multivariate logistische Regressionsanalysen zur Vorhersage des TRIFECTA Ergebnis der PN, schwerer Komplikationen und der stationären Wiederaufnahme durchgeführt.

Ergebnisse: Das mediane Patientenalter betrug 65 (19-93) Jahre, der mediane BMI betrug 26,9 (16,5-57,3) kg/m². Die mediane Tumorgöße betrug 3 cm (0,7-15), 78,4% aller Tumore waren maligne. 51 (11,9%) Patienten hatten einen hohen RENAL-Wert.

Für das Erreichen der TRIFECTA erwiesen sich männliches Geschlecht (OR=2,06, p=0,001), CSHA $\geq 0,27$ (OR=0,51, p=0,043) und Tumorgöße ≥ 4 cm (OR=0,62, p=0,041) als signifikante Einflussfaktoren. In der univariaten Analyse zur Vorhersage schwerer Komplikationen zeigten sich der CSHA $\geq 0,27$ (OR=1,98, p=0,040) und die Tumorgöße ≥ 4 cm (OR=1,89, p=0,026) als signifikant. Zur Vorhersage der stationären Wiederaufnahme erwiesen sich der CSHA $\geq 0,27$ (OR=2,83, p=0,008), der aCKI ≥ 6 (OR=3,85, p₂ (OR=2,18, p=0,030) als signifikante Prädiktoren. In der multivariaten Analyse blieb der CSHA ($\geq 0,27$) einziger unabhängiger Prädiktor für schwere Komplikationen (OR=2,39, p=0,033). In Bezug auf Rehospitalisierung zeigte sich der aCKI als unabhängiger Prädiktor (OR=3,91, p=0,008).

Schlussfolgerung: Der Gebrechlichkeits-Status eines Patienten und dessen Komorbiditäten haben einen wichtigen Einfluss auf das chirurgische Ergebnis der PN und sollten neben der Tumorkomplexität standardisiert erhoben werden. Der CSHA und der aCKI bieten sich als zweckmäßige Instrumente an.

Bitte zitieren als: Wunderle M, Pfalzgraf D, Porubsky S, Wagener N, Kriegmair MC. Operative Ergebnisse der partiellen Nephrektomie: Tumor oder Patient – Worauf kommt es an?. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu080.
DOI: 10.3205/18swdgu080, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0804
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu080.shtml>

081

Partielle vs. Radikale Nephrektomie bei Nierenzellkarzinomen der Stadien pT2-pT3a

Julia Mühlbauer¹, Stefan Porubsky², Nina Wagener¹, Maximilian C. Kriegmair¹

¹UMM Universitätsmedizin Mannheim

²Pathologisches Institut, Universitätsklinikum Mannheim

Einleitung: Die partielle Nephrektomie (PN) ist der operative Standard des Nierenzellkarzinoms (NCC) im Stadium pT1 und kann auch bei größeren Nierentumoren (pT2-pT3a) erfolgen, falls technisch möglich. Hier ist Mehrwert gegenüber der radikalen Nephrektomie (RN) weniger klar. Ziel dieser Analyse war es das operative, funktionelle und onkologische Ergebnis der PN und RN bei Nierentumoren der Stadien pT2-pT3a zu vergleichen.

Material und Methoden: Eingeschlossen wurden konsekutive Patienten mit NCC im Stadium pT2 bis pT3a, cN0, cM0, die sich zwischen 2005 und 2017 einer PN oder RN unterzogen haben. Daten wurden retrospektiv erhoben und umfassten u.a. demographische patienten- sowie tumorbezogene Parameter. Die Komplexität der Tumoren wurde anhand des RENAL- und des PADUA-Systems klassifiziert. Primärer Endpunkt war das progressionsfreie Überleben (PFS) der Patienten. Sekundäre Endpunkte waren das Auftreten postoperativer schwerer Komplikationen (\geq Clavien Grad III) sowie die Verschlechterung des CKD-Stadiums gemäß KDIGO. Die Analyse des PFS erfolgte mittels Kaplan-

Meier-Schätzer und Logrank-Test. Zum Vergleich der Gruppen wurde der Chi-Quadrat-Test angewendet, wobei kontinuierliche Variablen anhand ihres Medians unterteilt wurden.

Ergebnisse: Insgesamt wurden 118 Patienten eingeschlossen, von denen 81 (68,6 %) mittels RN und 37 (31,4 %) mittels PN behandelt wurden. Das mediane Follow-up betrug 31,0 Monate. Bezüglich des Alters, der Geschlechterverteilung, des BMI und des altersadjustierten Charlson Komorbiditäts-Index gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Innerhalb der RN waren sowohl nach PADUA als auch nach RENAL signifikant höhergradige Tumoren vertreten ($p = 0,003$ und $p < 0,001$). Der PADUA-Score lag dabei im Median bei 11,5 und der RENAL-Score bei 10. Das mediane PFS war in der Gruppe der Patienten mit RN signifikant schlechter ($p = 0,007$). Bezüglich der Gesamtkomplikationsrate und der Rate schwerer Komplikationen konnten keine signifikanten Unterschiede gezeigt werden ($p = 0,105$ und $p = 0,270$). In der RN Gruppe kam es signifikant häufiger zu einem CKD-Upstage ($p = 0,009$). Insbesondere das erstmalige Auftreten eines CKD Stadium III trat nach RN häufiger auf ($p = 0,035$).

Schlussfolgerung: Bei ausgewählten Patienten kann die PN zur Therapie großer Nierentumore eingesetzt werden. Im Vergleich zur RN ermöglicht sie einen besseren Erhalt der Nierenfunktion, wobei das Risiko für schwere postoperative Komplikationen nicht erhöht zu sein scheint. Die Beobachtung des besseren PFS nach PN ist am ehesten auf die Patientenselektion und die deutlich komplexeren Nierentumore in der Gruppe der RN zurückzuführen.

Bitte zitieren als: Mühlbauer J, Porubsky S, Wagener N, Kriegmair MC. Partielle vs. Radikale Nephrektomie bei Nierenzellkarzinomen der Stadien pT2-pT3a. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu081.

DOI: 10.3205/18swdgu081, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0818

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu081.shtml>

082

Die Tumor-okkupierte Hufeisenniere: Langzeitverlauf mit individualisiertem, multimodalem Therapiekonzept

*Katerina Panikarova, Johannes Linxweiler, Peter Fries, Stefan Siemer, Michael Stöckle, Matthias Saar
Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für Urologie*

Herr G.W., 60-jähriger Patient wurde im Frühjahr 2014 bei einer linksseitigen Nierenkolik mit einer DJ-Harnleiterschleife versorgt. In einem Nativ-CT wurde erstmalig eine Hufeisenniere mit einem Nierenbeckenstein diagnostiziert. Im Verlauf entwickelte der Patient rechtseitige Becken- und Beinvenenthrombosen. Zur Abklärung wurde ein Kontrastmittel-CT veranlasst, in dem ein riesiger Isthmustumor mit Gefäßinvasion und Verschluss der V.cava inferior und der V. Iliaca rechts festgestellt wurde. Im April 2014 folgte eine komplexe, siebenstündige, interdisziplinäre Operation. Zunächst wurde die untere Hohlvene mit einem Cava-Schirm versorgt. Nach einer medianen Laparotomie und Durchtrennung des Colon sigmoideums, dessen Meso quer über den Isthmus der Hufeisenniere verlief, folgte eine Resektion des tumortragenden Isthmus sowie des befallenen rechten Nierenanteils, sodass eine organerhaltende Tumorextirpation gelang. Hiernach folgte eine Thrombektomie über eine Cavatomie. Eine RO-Situation konnte operativ nicht erreicht werden. Das histologische Ergebnis erbrachte ein klarzelliges Nierenzellkarzinom (pT3b, pNx, L0, V1, R2) G2. Bis zu diesem Punkt war der Fall auf dem SWDGU-Kongress 2015 vorgestellt worden. Nach einem komplikationslosen postoperativen Verlauf erfolgte im September 2015 ein Re-Staging, in dem eine Lymphknotenmetastase retroperitoneal, kaudal der Aortenbifurkation und eine kontrollbedürftige, kontrastmittelaffine Läsion kranial der nun neu abgrenzbaren Serome in der ehemaligen Cava-Loge festgestellt wurden. Es ergab sich kein Anhalt für ossäre oder viszerale Metastasen. Im Rahmen einer Studie erhielt Herr W. eine Therapie mit Nivolumab (insgesamt 14 Zyklen), worunter sich ein „stable disease“ zeigte. Im April 2017 wurde jedoch eine neu aufgetretene, dringend tumorsuspekte Lymphknotenvergrößerung im Bereich der resezierten V. cava inferior gesehen. Die Therapie mit Nivolumab wurde beendet und es erfolgte eine modifizierte retroperitoneale Lymphadenektomie mit Resektion der V.cava und des Cava-nahen linken Nierenvenenanteils. Im Dezember 2017 wurde erneut der Verdacht auf ein Lokalrezidiv einer Weichteil- oder Lymphknotenmetastase retroperitoneal, interaortacaval angrenzend an das postoperative Hämatom im Oberbauch nach vormaliger Resektion einer Lymphknotenmetastase gestellt. Daraufhin erfolgte im Januar 2018 ein erneutes operatives Tumordebülking. Die histologische Untersuchung bestätigte den Verdacht auf eine Metastase des vorbekannten Tumors. Bei der OP sind mikroskopische Tumorreste in Bereich der Duodenalwand verblieben, ansonsten besteht aktuell Tumorfreiheit.

Zusammenfassend zeigte sich trotz limitierter Prognose im Langzeit-Follow-up von 3 Jahren und 8 Monaten eine gute Tumorkontrolle i.S. einer „Chronifizierung“ ohne viszerale oder ossäre Metastasen. Der Patient erfreut sich nach wie vor einer stabilen Nierenfunktion und einer guten Lebensqualität.

Bitte zitieren als: Panikarova K, Linxweiler J, Fries P, Siemer S, Stöckle M, Saar M. Die Tumor-okkupierte Hufeisenniere: Langzeitverlauf mit individualisiertem, multimodalem Therapiekonzept. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu082.

DOI: 10.3205/18swdgu082, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0823

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu082.shtml>

Fallbericht: Kleiner Tumor, große Wirkung?

Madeleine Arndt, Julia Heinzlbecker, Martin Janssen, Kerstin Junker, Michael Stöckle, Stefan Siemer
Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für Urologie und Kinderurologie, Homburg/Saar

Einleitung: Das Nierenzellkarzinom (NZK) gehört zu den Tumoren mit der höchsten Mortalität im Urogenitalbereich. 47% der Patienten entwickeln Metastasen. Bei metastasiertem NZK sinkt die 5 Jahres-Überlebensrate auf < 10%. Das Risiko bei einer Tumorgöße zwischen 4-7 cm innerhalb drei Jahren Metastasen zu entwickeln beträgt ca. 2%. Tumore zwischen 7 und 10 cm haben ein 20%iges Risiko und Tumore über 10 cm ein 47%iges Risiko, Metastasen zu entwickeln. Abhängig von der Größe und Ausdehnung des Befundes sowie des Allgemeinzustandes des Patienten erfolgt das therapeutische Vorgehen.

Material und Methoden: Eine 80-Jährige Patientin in gutem Allgemeinzustand stellte sich 2018 mit CT-graphischem Zufallsbefund eines 3 cm großen Nierentumors, verdächtig auf ein Nierenzellkarzinom, vor. Zudem zeigten sich mehrere ca. 2 cm große Lymphknotenpakete paraaortal links in Höhe des Nierenhilus. Es erfolgte eine offene Nierenteilresektion und bei intraoperativ ausgedehnt imponierenden Lymphknotenmetastasen mit Ummauerung der Nierengefäße die Lymphadenektomie. Weitere Metastasen wurden im Staging-CT ausgeschlossen.

Ergebnis: Bei kleinen Tumoren (< 4 cm) und hohem operativen Risiko besteht prinzipiell die Möglichkeit einer Aktiven Überwachung, einer Kryo- oder Radiofrequenzablation. Als kurativer Ansatz gilt die operative Resektion bei lokal begrenztem NZK mit Anstreben einer Organerhaltung. Das Metastasierungsrisiko steigt ab einer Größe von 4 cm. Bei einer Tumorgöße < 4 cm liegt das Metastasierungsrisiko unter 2% und steigt erst bei einer Größe zwischen 4 und 7 cm auf 20%. Dieser Fall zeigt, dass nicht nur die Größe entscheidend für die weitere Therapieoption ist, vor allem, wenn es um die Therapieoption der Aktiven Überwachung geht.

Ausblick: Bei kleinem Primärtumor können bereits ausgedehnte Metastasen vorliegen. Dies zeigt die Bedeutung der Einschätzungsmöglichkeiten über die Metastasierungsvorhersage vor dem Therapieentscheid. Vor allem bei kleinen Tumoren kann es entscheidend sein, durch Biopsie und Analysieren von molekularen Biomarkern unabhängig von der Tumorgöße das Metastasierungsrisiko des Primärtumors vorherzusagen, um die bestmögliche Therapieoption zu wählen.

Bitte zitieren als: Arndt M, Heinzlbecker J, Janssen M, Junker K, Stöckle M, Siemer S. Fallbericht: Kleiner Tumor, große Wirkung?. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu083.
DOI: 10.3205/18swdgu083, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0830
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu083.shtml>

10. Blasenfunktionsstörung und Inkontinenz

084

Welche histologischen Kriterien können das „bladder pain syndrome“/Interstitielle Cystitis (BPS/IC) von der Reizblase (OAB) unterscheiden?

Sigrid Regauer¹, Marianne Gamper², Volker Viereck²

¹Medizinische Universität Graz

²Kantonsspital Frauenfeld

Zielsetzung: Patientinnen mit den klinischen Schlüsselsymptomen „Schmerz“ respektive „Drang“ können nicht immer sicher zum „bladder pain syndrome“ / Interstitielle Cystitis (BPS/IC) oder der Reizblase / over active bladder (OAB) zugeordnet werden. Zystoskopisch kann nur die BPS/IC mit Hunner Läsionen diagnostiziert werden. Eine Biopsie zur Unterscheidung von BPS/IC ohne Hunner Läsionen von OAB wird kontrovers diskutiert, obwohl erhöhte Mastzellen im Detrusormuskel als diagnostisches Kriterium für BPS/IC gewertet werden. Wir untersuchten Harnblasenbiopsate mit der Fragestellung, ob die histologischen Charakteristika Lymphozytenaggregate und Urotheldefekte wie auch der Nachweis sensorischer Hyperinnervierung, Neurotrophin-Rezeptor-Expression und die Verteilung von Mastzellen BPS/IC ohne Hunner Läsionen von OAB unterschieden werden können. Außerdem wurde im Urin der Patientinnen der Nervenwachstumsfaktor (NGF) quantifiziert.

Materialien: Blasenbiopsien und Urin von 27 Patientinnen mit BPS/IC (12 Frauen mit und 19 Frauen ohne Hunner Läsionen), 13 OAB Patientinnen und 12 gesunden Frauen wurden untersucht. Patientinnen wurden aufgrund klinischer Symptome und zystoskopischer Befunde in Gruppen eingeteilt. Zusätzlich zur Hämatoxylin-Eosin Färbung wurden Biopsien immunhistochemisch mit Antikörper (AK) gegen Mastzelltryptase, AK gegen PGP9.5 für sensorische Innervierung, und AK gegen p75NTR (low-affinity neurotrophin receptor) analysiert. Die NGF Konzentration im Urin wurde mittels ELISA-Experimente gemessen.

Ergebnisse: Biopsien von BPS/IC mit Hunner Läsionen waren ulzeriert oder hatten ausgedehnte Urotheldefekte, die von BPS/IC ohne Hunner Läsionen zeigten oberflächliche Urothel-Defekte (97% Sensitivität; 76% Spezifität). Ein dichtes Entzündungsinfiltrat mit Lymphfollikeln (90% Sensitivität; 80% Spezifität) wie auch subepitheliale sensorische Hyperinnervierung und p75NTR-Färbung in basalen Urothelzellen (97% Sensitivität; 76% Spezifität) wurde bei BPS/IC Patientinnen mit und ohne Hunner Läsionen gefunden. Eine subepitheliale Mastzellerhöhung war typisch für beide BPS/IC Formen. Biopsien von OAB Patientinnen hatten intaktes Urothel, kein nennenswertes Entzündungsinfiltrat, keine subepithelialen Mastzellen und keine Hyperinnervierung. NGF im Urin konnte bei keiner Patientin nachgewiesen werden.

Zusammenfassung: Histologische Kriterien "Lymphozyteninfiltrate" und "Urotheldefekte" wie auch immunhistochemisch nachgewiesene subepitheliale erhöhte Mastzellen und sensorische Hyperinnervierung in der Harnblasenbiopsie helfen in der Unterscheidung von OAB und BPS/IC, auch in Abwesenheit von Hunner Läsionen. Sie erlauben auch die Diagnose von Frühstadien der BPS/IC und die Identifizierung von asymptomatischen Patientinnen, denn eine früh eingeleitete Kausaltherapie kann das Fortschreiten der Krankheit verhindern.

Bitte zitieren als: Regauer S, Gamper M, Viereck V. Welche histologischen Kriterien können das „bladder pain syndrome“/Interstitielle Cystitis (BPS/IC) von der Reizblase (OAB) unterscheiden?. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu084.

DOI: 10.3205/18swdgu084, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0843

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu084.shtml>

085

Vergleich der Überaktivität des Harnblasendetrusors bei kompletter und inkompletter Querschnittslähmung

Tanja Hüscher¹, André Reitz², Axel Haferkamp¹

¹Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

²Kontinenzentrum Hirslanden

Einleitung: Die Diagnose einer motorischen Überaktivität des Detrusors wird bisher nur qualitativ im Rahmen der urodynamischen Untersuchung gestellt. Das Vorhandensein einer unwillkürlichen Detrusorkontraktion wird hierbei als Überaktivität bewertet. Eine quantitative Bewertung der Überaktivität existierte jedoch bisher nicht. Erstmals wurde von Reitz et al. [1] eine Schweregradeinteilung der Detrusorüberaktivität im Rahmen des Eiswassertestes entwickelt. Diese Methodik wurde in der vorliegenden Untersuchung auf Patienten mit kompletter und inkompletter Querschnittslähmung angewendet.

Material und Methoden: Es wurden insgesamt 32 Eiswassertests von Patienten mit einer kompletten (9 Patienten) oder inkompletten (23 Patienten) Querschnittsläsion anonymisiert ausgewertet. Unterschiede des maximalen Detrusordruckes, des Detrusorkoeffizienten sowie die Fläche unter der Kurve zwischen inkompletten und kompletten Querschnitt wurden mittels dem Mann-Whitney-U Test untersucht. Das Signifikanzniveau lag bei $p < 0.05$.

Ergebnisse: Der maximale Detrusordruck (82.5 vs. 56.1 cmH₂O, $p=0.021$), die Fläche unter der Kurve (3084 vs. 2013 cmH₂O*s, $p=0.043$) sowie der Detrusorkoeffizient (0.88 vs. 0.62 cmH₂O/s, $p=0.024$) waren bei kompletter Läsion

signifikant höher als bei inkompletter Lähmung. Die Anzahl der Patienten in den Schweregradkategorien waren jeweils: Kategorie 1: inkomplett 4 (17.4%) vs. komplett 0, Kategorie 2: inkomplett 6 (26.1%) vs. komplett 1 (11.1%) vs. Kategorie 3: inkomplett 6 (26.1%) vs. komplett 1 (11.1%), Kategorie ≥ 4 : inkomplett 7 (30.4%) vs. komplett 7 (77.8%).

Schlussfolgerung: Patienten mit kompletter Querschnittläsion haben eine signifikant stärkere Detrusorüberaktivität als inkomplett gelähmte Patienten. Limitierend ist die geringe Patientenzahl pro Gruppe, diese ersten Daten müssen in einer größeren Patientenkohorte evaluiert werden.

Literatur

1. Reitz A, Hüscher T, Haferkamp A. A Nomogram to Characterize the Severity of Detrusor Overactivity during the Ice Water Test: Description of the Method and Proof of Concept. *Urol Int.* 2018;100(3):294-300. DOI: 10.1159/000485901

Bitte zitieren als: Hüscher T, Reitz A, Haferkamp A. Vergleich der Überaktivität des Harnblasendetrusors bei kompletter und inkompletter Querschnittslähmung. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu085. DOI: 10.3205/18swdgu085, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0858

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu085.shtml>

086

Evaluation von Blasenfunktionsstörungen bzw. der Beeinträchtigung der Sexualität bei Frauen mit Doppelniere bei Z.n. Ureterreimplantation sowie Rekonstruktion des Trigonums und Blasenhalses

Nina Huck

Universitätsmedizin Mannheim (UMM)

Bei Mädchen mit Doppelniere, ektopter Ureterozele oder Megaureter kann es nach Ureterozelenresektion bzw. Rekonstruktion des Trigonums und Blasenhalses zu einer Blasenfunktionsstörung und/oder Beeinträchtigung der Sexualität kommen.

In einer prospektiven Studie erhielten alle weiblichen Patienten mit Doppelniere, die sich einer Ureterreimplantation nach Psoas-Hitch und Rekonstruktion des Blasenhalses unterzogen hatten und älter als 6 Jahre waren, den validierten Kings' Health Questionnaire (KHQ) für die Harninkontinenz. Patientinnen, welche älter als 16 Jahre alt waren, erhielten zudem den validierten female sexual function index Questionnaire (FSFI) zur Einschätzung der Beeinflussung der weiblichen Sexualität.

Insgesamt beantworteten 32 Patientinnen (73%) die Fragebögen. Bezüglich der Harninkontinenz zeigte sich kein wesentlicher Unterschied im KHQ gegenüber der Normalbevölkerung. Das Auftreten rezidivierender Harnwegsinfektionen führte zu höheren Werten im KHQ. Die Punktzahl aller Kategorien lag unter 16 von 100 Punkten, lediglich im Bereich „persönliche Beziehung“ zeigte sich eine Beeinträchtigung mit durchschnittlich 24 Punkten. Insgesamt hatten 4/32 Patientinnen in einigen Domänen eine höhere Punktzahl.

21 Patientinnen (75%) beantworteten den FSFI-Fragebogen. 9 Patientinnen hatten niedrigere Werte (unter 23) vor allem in der Kategorie „Sexuelles Verlangen und Orgasmus“. In den Domänen „Sexuelle Erregung und Lubrikation“ fanden sich die höchsten Werte. Es zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen Blasenfunktionsstörungen und der Sexualität.

Dies sind die ersten mittels validierten Fragebögen erhobenen Langzeitergebnisse bezüglich der Beeinflussung der Blasenfunktion und Sexualität bei Patientinnen mit Doppelniere und Z.n. Ureterreimplantation bei ektopter Ureterozele bzw. ektopter mündendem Ureter. Die moderate Beeinträchtigung der Sexualität ist multifaktoriell und mit der Normalbevölkerung vergleichbar.

Bitte zitieren als: Huck N. Evaluation von Blasenfunktionsstörungen bzw. der Beeinträchtigung der Sexualität bei Frauen mit Doppelniere bei Z.n. Ureterreimplantation sowie Rekonstruktion des Trigonums und Blasenhalses. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu086.

DOI: 10.3205/18swdgu086, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0863

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu086.shtml>

087

Die Korrektur der Zystozele mittels laparoskopischer lateraler Suspension (LLS)

Martin Hatzinger

Diakonissenkrankenhaus Mannheim

Die Korrektur der symptomatischen Zystozele erfolgt seit vielen Jahren in unserer Klinik mittels einer laparoskopischen Sakrokolpopexie. Diese Operation stellt für uns den goldenen Standard dar mit minimaler Invasivität und maximaler Effektivität. Bei Patientinnen mit einer solitären Zystozele ohne begleitende Rektozele erfolgt seit 6 Monaten in unserer Abteilung die Durchführung einer laparoskopischen lateralen Suspension. Hierbei wird bei Patientinnen mit noch vorhandenem Uterus ventral am Übergang zur Cervix das Peritoneum eröffnet und die Vagina nach caudal auf einer Strecke von ca. 6 cm frei präpariert. Seitlich erfolgt ebenso eine Eröffnung des Peritoneums bis zum Ligamentum rotundum. Ein spezielles titanbeschichtetes Netz (Tilooop®) mit 2 seitlichen Netzzarmen wird nun an der Vagina mittels

Ethibondnähten fixiert. Abschließend kann beidseits über zwei 5 mm Trokare die weit lateral in Höhe der Spina iliaca eingestochen werden und stumpf extraperitoneal unter Sicht vorgeschoben werden, die beiden Netzarme gepackt und nach lateral durchgezogen werden. Dadurch kommt es zu einer suffizienten Fixation des Uterus mit Rekonstruktion des anatomischen ursprünglichen Aufhängemechanismus.

Der Vorteil der Methode liegt neben einer Halbierung der Operationszeit vor Allem in der Einfachheit der Methode begründet. Der schwierige und gefährliche Part der eigentlichen Sakrokolpopexie ist die Präparation und Fixation am Promontorium. Dies entfällt bei dieser Technik komplett. Der ebenfalls sehr zeitraubende Verschluss des dorsalen Peritoneums entfällt ebenso.

Bei gleicher postoperativer Funktionalität, deutlich verkürzten Operationszeiten und erleichterter Präparation stellt unseres Erachtens die Methode für Patientinnen mit Zystozele und noch vorhandenem Uterus eine echte operative Alternative dar.

Bitte zitieren als: Hatzinger M. Die Korrektur der Zystozele mittels laparoskopischer lateraler Suspension (LLS). In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu087.
DOI: 10.3205/18swdgu087, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0876
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu087.shtml>

090

Implantationstechnik für den neuen vorkonnetierten artifiziellen Sphinkter VICTO

Tobias S. Pottek¹, Wilhelm Alexander Hübner²

¹Vivantes Klinikum Am Urban

²Landesklinikum Korneuburg

Fragestellung: Der neue artifizielle Sphinkter VICTO besteht aus einer Manschette, die um die Harnröhre gelegt wird, einer Pumpe, die skrotal platziert wird und ein (VICTO) oder zwei (VICTO plus) Ballons, die in den Bauchraum implantiert werden. Die verschiedenen Komponenten sind ab Werk konnektiert und werden im OP unter sterilen Bedingungen entlüftet und befüllt. Unklar war, wie die Manschette von einem inguinalen Zugang zum perinealen Zugang verbracht werden kann ohne größere Traumatisierungen zu hinterlassen.

Methodik: Über einen perinealen Zugang wird die bulbäre Harnröhre freigelegt und umfahren. Mit einem sterilen Maßband wird der Umfang festgestellt und ein entsprechendes Implantat ausgewählt. Eine zweite inguinale Inzision wird bis auf die Faszie geführt. Es wird dann nach Entlüftung und Befüllung ein steriler Kameraschlauch mit einer Kornzange intubiert und von innen verschlossen. Diese Kombination wird von der perinealen zur inguinalen Inzision subcutan stumpf tunneliert. In der inguinalen Inzision angekommen. Die Kornzange wird geöffnet und in den nun offenen Kameraschlauch wird die Manschette des Sphinktersystems verbracht. Mit der Kornzange wird der Schlauch wieder von innen verschlossen, ohne Pumpe oder Verbindungsschläuche zu greifen. Dann wird dieses Konvolut nach perineal gezogen, hier wird die Manschette entnommen und in üblicher Weise um die Harnröhre platziert. Die weitere Implantation erfolgt wie bei konnektierbaren Systemen - allerdings ohne dass irgendwelche Konnektionen vorgenommen werden müssen.

Ergebnis: Insgesamt 23 Implantationen wurden in der beschriebenen Technik implantiert. Im postoperativen Verlauf gab es keine unerwünschten Ereignisse wie Hämatome, Nachblutungen oder Arrosionen bei einer Nachbeobachtungszeit von 2 bis 11 Monaten.

Schlussfolgerung: Die dargestellte neue Implantationstechnik ist sicher für vorkonnetierte artifizielle Sphinktersysteme. Die Ergebnisse hinsichtlich der Kontinenz werden länger beobachtet und später vorgestellt.

Bitte zitieren als: Pottek TS, Hübner WA. Implantationstechnik für den neuen vorkonnetierten artifiziellen Sphinkter VICTO. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu090.
DOI: 10.3205/18swdgu090, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0908
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu090.shtml>

091

„Single-incision“ Implantationstechnik für den artifiziellen Sphinkter Zephyr ZSI 375

Tobias S. Pottek¹, Frank Neugart²

¹Vivantes Klinikum Am Urban

²Klinikum Mittelbaden Baden-Baden

Fragestellung: Der artifizielle Sphinkter Zephyr ZSI 375 besteht aus einer Manschette und einem Pumpen-/Tanksystem. Die ursprünglich beschriebene Implantationstechnik verlief über eine perineale Inzision, von der aus die Manschette um die Harnröhre montiert wurde und eine inguinale Gegeninzision, über die das Pumpen-/Tanksystem in eine skrotale Subdartostasche verbracht wurde. Die Frage war, ob eine Implantationstechnik möglich ist, bei der beide Teile des Systems über eine Inzision an ihren Platz zu bringen sind.

Methodik: Über eine perineale Inzision wird die Harnröhre freigelegt und umfahren. Hier wird die Manschette installiert und auf den angemessenen Umfang gebracht. Nach der üblichen Druckequilibrierung wird digital ein Kanal in Richtung der linken Leiste geschaffen, der oberhalb des Samenstrangs in die Mitte des Skrotums zurückkehrt. Vom Oberpol der

perinealen Inzision wird eine Subdartostasche gebildet, in der das Pumpen-/Tankssystem nach dem Transfer über den Samenstrang platziert wird.

Ergebnis: Die dargestellte Operationstechnik wurde bei 47 Patienten vorgenommen. Die mittlere Schnitt-Nahtzeit betrug 27 Minuten. Bei drei Patienten entwickelte sich postoperativ ein skrotales Hämatom, das die Verweildauer verlängerte, aber nicht zu weiteren Interventionen führte. Zwei dieser drei Patienten hatten eine nicht absetzbare Thrombozytenaggregationshemmung. Bei drei Patienten wurde im Beobachtungszeitraum von 3 bis 22 Monaten jeweils eine Druckadjustierung vorgenommen. Zwei Patienten hatten eine Harnröhrenarrosion, einer eine Skrotalhautarrosion, weshalb sie explantiert werden mussten. Alle anderen sind in situ und funktionieren.

Schlussfolgerung: Die "single-incision"-Implantationstechnik ist schnell und sicher und ruft keine zusätzlichen unerwünschten Wirkungen hervor. Über Langzeitergebnisse werden wir beizeiten berichten.

Bitte zitieren als: Pottek TS, Neugart F. „Single-incision“ Implantationstechnik für den artifiziellen Sphinkter Zephyr ZSI 375. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu091.

DOI: 10.3205/18swdgu091, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0916

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu091.shtml>

092

Operative Korrektur rectovesikaler und rectourethraler Fisteln über den perinealen Zugang beim Mann

Jörn Beier, Hansjörg Keller

Sana Klinikum Hof

Einleitung: Fisteln treten nach RPE, Rektum-OP, XRT oder Trauma mit einer Inzidenz von 0,4 - 1,7 % auf. Die Therapie ist in Abhängigkeit von Lokalisation & Ätiologie unterschiedlich und reicht von prolongierter Harnableitung bis zur aufwendig plastischen Korrektur.

Methodik: 38 konsekutive Pat. mit rektovesikalen (22), rektoprostatosen (6), rektourethralen (3), rektocutanen (1) oder urethrocutanen (5) Fisteln wurden befundadaptiert operativ korrigiert.

Ursachen: 24 x. RPE (14 x RRP, 6 x LRP, 4 x RPP), 7 x. Rektumres. m. RCT, 2 x Sigmaresektion, 1 x Spätabszess n. Cystektomie mit Neoblase, 1 x TUR-P sowie 1 x lap. Milin, bei Z.n. endoskopischer Rektumvollwandresektion sowie Rektumdurchzugs- OP bei Analatresie.

Alter 67 J. (47-76). Fistelgröße zw. 5 - 30 mm.

Alle Pat. hatten einen AP.

5 Pat. nach mehrf. (bis 4 x) Fistel-Verschluss auswärts. 3 Pat. mit großem Defekt im Perineum nach Rektumexstirpation und RCT.

Bei 27 Pat. erfolgte der Fistel-Verschluss perineal mit Exzision + zweisch. Naht 5-0 Monocryl im Harnblasen-/Urethrabereich, 3-0 PDS am Darm.

Bei 6 Pat. erfolgte bei prostatorektaler Fistel eine RPP (1 x n. mult. Korr. bei Analatresie, 1 x n. Proktokolektomie und kont. Ileumpouch, 4 x n. Rektumresektion).

4 x wurde mit Harnableitung über Mono-J, SPFK und VAC-Th. behandelt. Bei 2 Pat. erfolgte bei ausgedehntem Gewebemangel die Defektdeckung mit glutealem fasciocutanen Lappen.

1 Pat. mit prostatorektaler Fistel nach TURP erhielt eine Dauerableitung über 2 Monate.

Bei allen Patienten wurde eine mind. 3-wöchige Harnableitung + Kontroll-MCU durchgeführt.

Ergebnis: Bis auf nicht beh.-bed. oberfl. Wundheilungsstörungen sahen wir keine Komplikationen.

4 Rezidive traten auf (1 x nach LRP, 1x nach erfolgreichem Fistel-Verschluss bei persistierendem Clip - erfolgreich in 2. Sitzung verschl. 1 x Z. n. Rektumres. nach digitaler Manipulation - erfolgreich in 2. Sitzung verschlossen, 1 x n. RCT + Rektumsigmares. + Beckenabszess. Der protektive AP konnte bei allen Pat. nach 3-6 Mon. zurückverlagert werden.

Schlussfolgerung: Der perineale Zugang eignet sich exzellent zur Korrektur von Fisteln.

Die erforderliche Technik ist durch Vorbehandlung, Ursache und Defektausdehnung bestimmt.

Bitte zitieren als: Beier J, Keller H. Operative Korrektur rectovesikaler und rectourethraler Fisteln über den perinealen Zugang beim Mann. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu092.

DOI: 10.3205/18swdgu092, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0928

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu092.shtml>

11. Albtraumsitzung

093

Fall 1 (Albtraumsitzung)

Hannah Simon¹

¹Westfal-Klinikum GmbH, Kaiserslautern, Deutschland

Vorgeschichte: Im November 2017 wird eine 64-jährige Patientin mit Harnstauungsniere links und rezidivierenden Flankenschmerzen vorgestellt. Die einzigen bekannten Vorerkrankungen sind eine arterielle Hypertonie und eine Hypothyreose. Im Gespräch berichtet die Patientin von einer seit ca. 18 Monaten bestehenden B-Symptomatik mit einem Gewichtsverlust von circa 15kg. Extern wurde daher bereits einige Tage zuvor eine Computertomographie durchgeführt. Hier war die Harnstauungsniere erstmals aufgefallen. Eine Ursache konnte hier nicht klar dargestellt werden. Sonographisch zeigt sich die linke Niere II° ektatisch.

Diagnostik und Therapie: Unter antibiotischer Abdeckung erfolgt die Punktion der linken Niere mit Einlage einer Nephrostomie. In der antegraden Pyelografie zeigt sich ein Kontrastmittelstopp im mittleren Harnleiter, weshalb die Indikation zur diagnostischen Ureterorenoskopie gestellt wird. Hier bestätigt sich der Verdacht auf eine Harnleiterstenose. Die aus der Stenose entnommenen Biopsien ergeben eine chronische Entzündung. Eine Raumforderung ist nicht nachweisbar. Zur weiteren Abklärung der B-Symptomatik in Zusammenschau mit der Stenose erfolgte eine interdisziplinäre Vorstellung mit entsprechender Diagnostik. Doch weder in der gynäkologischen Untersuchung, noch in der hohen Koloskopie oder im Becken-MRT zeigen sich wegweisende Befunde. Nach somit erfolgtem Ausschluss eines Tumorgeschehens wird als weiteres Procedere eine Freilegung des Harnleiters mit Neueinpflanzung besprochen. Intraoperativ zeigt sich ein Konglomerattumor in der Zirkumferenz des linken Harnleiters, welcher das linke Ovar miteinschließt. Es erfolgt die Resektion des Konglomerates unter Resektion des Ovars und dem stenotischen Teil des Harnleiters. Anschließend erfolgt eine Neueinpflanzung in Boari- Technik. Der postoperative Verlauf gestaltete sich protrahiert. Es kommt zur Insuffizienz der Anastomose mit Ausbildung eines Urinomes. Der histopathologische Befund ergibt ein Adenokarzinom mit zum Teil siegelringzelliger Differenzierung im Sinne eines Krukenbergtumors. In der daraufhin veranlassten ÖGD zeigt sich ein Ulcus an der kleinen Kurvatur. Die entnommenen Biopsien bestätigen den Pathologiebefund. Die Patientin wird nun im interdisziplinären Tumorboard vorgestellt und es ergeht der Beschluss zur palliativen Chemotherapie. Hierfür wird die Patientin in die Klinik für Onkologie verlegt.

Hintergrund: Unter den malignen Tumoren des Ovars machen Metastasen circa 5-10% aus. Hierbei ist der Krukenbergtumor mit 14% die dritthäufigste Entität. Die Symptomatik ist meist unspezifisch und reicht von abdominellen Beschwerden bis zur Ausbildung einer B-Symptomatik im fortgeschrittenen Stadium. Therapieoptionen sind eine neoadjuvante Chemo- oder Radiotherapie mit anschließender radikaler Operation. Ist der Tumor bereits fortgeschritten ist die Prognose ungünstig.

Bitte zitieren als: Hannah S. Fall 1 (Albtraumsitzung). In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu093.

DOI: 10.3205/18swdgu093, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0930

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu093.shtml>

094

GeSRU Albtraumsitzung: Lebensbedrohliche Blutung aus der A. iliaca als Spätkomplikation einer pelvinen Lymphadenektomie

Jörg Minner, Niko Zantl

Hegau-Bodensee Klinikum Singen

Wir berichten über eine arterielle Arrosionsblutung aus der A. iliaca communis als ungewöhnliche Spätkomplikation nach radikaler Zystektomie mit extendierter pelviner Lymphadenektomie und Anlage eines Ileumconduits.

Die Patientin war zum Zeitpunkt 64 Jahre alt und in gutem Allgemeinzustand ohne wesentliche Vorerkrankungen. Histologisch handelte es sich um ein plasmazytoid-differenziertes Urothelkarzinom der Harnblase: pT4 pN3 (9/27) cM0 R1 G3 (high-grade). Der postoperative Verlauf war initial regelgerecht. Am 14. postoperativen Tag wurde die Patientin akut hämodynamisch instabil, sezernierte blutig aus dem Conduit und hatte einen Hb-Abfall. Die Computertomographie zeigte ein Hämatom im kleinen Becken mit Imbibierung des Conduits. Intraoperativ zeigte sich eine Arrosion der A. iliaca communis (AIC) rechts. Diese wurde mittels Gefäßnaht versorgt. Der linke Harnleiter konnte nicht re-anastomosiert werden, so dass eine Ureterokutaneostomie (UCN) angelegt wurde. Am 23. postoperativen Tag zeigte sich eine erneute Blutung aus der rechten AIC im Bereich der kranialen Gefäßnaht. Intraoperativ wurde die Gefäßwand exzidiert und ein Biopatch eingenäht. Das jetzt vollständig destruierte Conduit wurde im Rahmen des Eingriffs entfernt. Der für eine UCN zu kurze rechte Harnleiter wurde ligiert und ein Nephrostomiekatheter angelegt. Nach verzögertem Wundverschluss unter Vakuumtherapie konnte die Patientin am 73. Tag in die Anschlussheilbehandlung entlassen werden.

Bitte zitieren als: Minner J, Zantl N. GeSRU Alptrauumsitzung: Lebensbedrohliche Blutung aus der A. iliaca als Spätkomplikation einer pelvinalen Lymphadenektomie. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu094.
DOI: 10.3205/18swdgu094, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0940
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu094.shtml>

095

Postrenales Nierenversagen mit 10 Liter Harnverhaltung

Philip Zeuschner, Martin Janssen, Olegs Krivovs, Adriana F. Burcea, Michael Stöckle
Universitätsklinikum des Saarlandes

Notfallmäßige Vorstellung eines 58-jährigen Mannes vom niedergelassenen Urologen mit hochgradigem Verdacht auf massives postrenales Nierenversagen. Das S-Kreatinin sei > 15mg/dl, die Nieren beidseits massiv gestaut.

Der Patient ist allseits orientiert, hat Unterschenkelödeme, Kratzspuren am gesamten Integument und einen Foetor uraemicus. Das Abdomen ist prall mit spärlichen Darmgeräuschen ohne Abwehrspannung oder Peritonismus. Der Patient berichtet von einer seit etwa 4 Wochen deutlich erschwerten Miktion und dauerhaftem Juckreiz am gesamten Körper. Sonografisch sind beide Nierenbecken III-IV° ektatisch mit leicht verschmälertem Parenchymsaum, zudem zeigt sich eine riesige echoleere Raumforderung, die das gesamte Abdomen bis zum Xiphoid ausfüllt. Die transurethrale Einlage eines Blasenkatheters ist frustan, daher erfolgt die Anlage eines suprapubischen Blasenkatheters. Laborchemisch imponieren ein Hb von 6.3g/dl, Kalium von 5.4mmol/l, S-Kreatinin von 13.78mg/dl, Harnstoff von 252mg/dl, die Infektparameter sind normwertig, der pH in der arteriellen Blutgasanalyse 7.1, HCO₃ 4.3mmol/l, Base Excess 22mmol/l.

Nach Rücksprache mit den internistischen Kollegen erfolgt die sofortige Gabe von 100mg Natrium-Bicarbonat und die Verlegung auf die internistische Intensivstation. Dort werden insgesamt fraktioniert 10 Liter Urin abgelassen, 2 Blutkonserven transfundiert, ein Shaldon-Katheter angelegt und mit einer kontinuierlichen Hämodialyse begonnen.

Nach Stabilisierung erfolgt zwei Tage später die Rückverlegung in die Klinik für Urologie, das Kreatinin liegt nun bei 6,41mg/dl. Bei Fieber und steigenden Infektwerten werden noch am selben Tag bei persistierend ektatischen Nieren beidseits Nephrostomien eingelegt. In engmaschigem Dialog mit den Kollegen der Nephrologie wird mittels intensiver diuretischer Therapie versucht, die Nierenfunktion zu stimulieren, die Entgiftung setzt jedoch nur unzureichend ein. Der Patient wirkt weiterhin verlangsamt, ein psychiatrisches Konsil ergibt ein weiterhin eingeschränktes Urteilsvermögen. Bei nur geringer Fördermenge der Niere mit schmalerem Parenchym wird eine perkutane Nephrostomie entfernt. Die Nierenretentionsparameter steigen weiterhin, sodass am 9. Tag nach Aufnahme mit einem S-Kreatinin von 9,48mg/dl und Harnstoff von 160mg/dl die Rückverlegung zu den Kollegen der Nephrologie erfolgt. Nach internistischer Stabilisierung wird eine Zystoskopie in Narkose in Urethrotomie-Bereitschaft im Verlauf geplant.

Dieser Fall mit einer außergewöhnlich hohen Menge an in der Blase verhaltenem Urin demonstriert das komplexe Management besonders ausgeprägter Fälle von postrenalem Nierenversagen. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Nierenfunktion entweder gar nicht oder nur stark protrahiert wiedereinsetzt und der Patient fraglich enzephalopathisch ist.

Bitte zitieren als: Zeuschner P, Janssen M, Krivovs O, Burcea AF, Stöckle M. Postrenales Nierenversagen mit 10 Liter Harnverhaltung. In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu095.
DOI: 10.3205/18swdgu095, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0951
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu095.shtml>

096

Fall 4 (Albtraumsitzung)

Anna-Maria Barta-Kelemen, Silke Pietsch, Abhishek Pandey, Mikhail Borisenkov, Hansjörg Keller
Sana Klinikum Hof

Einleitung: Das Penis-CA ist selten und betrifft ca. 0,4–0,65 % aller Tumorerkrankungen. Eine frühe Diagnose ist für die Prognose essentiell.

Material und Methodik: 54 j. Pat. stellte sich erstmals 11/2015 beim HA wegen einer ca. 1 Monat bestehenden Fatigue, Antriebslosigkeit, und Belastungsdyspnoe vor. Angeblich sei alles o.p. B. Es wird ein Burnout-Syndrom mit Sertralin behandelt.

Am 16. 09.2016 Laborkontrolle beim HA: Anämie (Hb 7,5 g/dl), CRP-Erhöhung (40,8 mg/l), Hyperkalzämie (3,21 mmol/l). Stationäre EW und Aufnahme auf die Gastroenterologie am 04.10.2017. Sonographisch durch die Gastroenterologen wird „ das Wachstum der Prostata in den Blasenboden“ beschrieben. Körperliche Untersuchung wird abgelehnt.

Am 06.10.2016 urol. Konsil zur Beurteilung der Prostata. DRU, TRUS, Sono. o. p. B. Die vollständige KU wird weiter abgelehnt. Bei olphaktorischem V. a. nekrotischen Prozess erfolgt CT-Abd.-Becken mit KM. Hier zeigen sich eine hyperdense links betonte ödematöse Infiltration des Penis und nekrotische inguinale Lymphknoten bds. links>rechts.

Am 13.10.2016 erneute urol. Vorstellung. Klin. Dg: ausgedehntes Penis-CA mit massiven fixierten LK beidseits. CF-Anlage. Übernahme zur weiteren Behandlung.

Therapie und Ergebnisse: Am 18.10.2016 nach testgerechter Anbehandlung eines HWI und 4 EK's erfolgt die rad. Penektomie mit Boutonnière-Anlage und Skrotallappenplastik. CF ex. am 10. p. o. Tag. Wunde reizlos, restharnfreie Miktion. Histo: mäßig bis gering differenziertes Plattenepithelkarzinom (11,8 cm) pT3 LO V1 RO G2-3 mit Infiltration der C. cavernosa und Urethra. Kein Tumornachweis am urethralen bzw. häutigen Absetzungsrand. Bei ausgedehnt inguinal fixierten LK keine Lymphadenektomie möglich, sodass eine palliative Chemotherapie mit CIS/PAC erfolgte.

Am 12.12.2016 Fistelbildung ing. li. und Progress der inguinalen LK-Mets.

Am 17.01.2017 Tumorprogress mit frischer TBVT li. V. femoralis und V. poplitea sin.

Anfang 02/2017 akute Blutung aus nekrotischen LK-Metast. Leiste li. Transfusion von 2 EK's.

Am 14.02.2017 akute arterielle Blutung aus nekrotischen ing. LK-Metast. li. Kompressionsverband, verstarb am 1.3.2017.

Konklusion: Eine vollständige KU ist unabdingbar für Diagnose und Therapie für alle in der Behandlungskette beteiligten Ärzte und muß dem Patienten vermittelt werden.

Bitte zitieren als: Barta-Kelemen AM, Pietsch S, Pandey A, Borisenkov M, Keller H. Fall 4 (Albtraumsitzung). In: 59. Jahrestagung der Südwestdeutschen Gesellschaft für Urologie e.V. - Urologie im Südwesten: Innovation aus Tradition. Offenburg, 06.-09.06.2018.

Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc18swdgu096.

DOI: 10.3205/18swdgu096, URN: urn:nbn:de:0183-18swdgu0960

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/swdgu2018/18swdgu093.shtml>

Autorenindex:

(Die Zahlen beziehen sich auf die Abstractnummern.)

Abbas, Mahmoud	013	Fleger, Jan	023
Abt, Dominik	001, 002, 015, 044	Franzaring, Ludger	041
Akbarov, Ilgar	006	Frees, Sebastian	071
Al-Kailani, Zaid	035	Fries, Peter	082
Alles, Frank-Uwe	077	Frohneberg, Detlef	009, 051, 052, 062
Arndt, Madeleine	083	Gamper, Marianne	084
Atanassov, Georgi	056, 061	Girke, Fabian	016
Bader, Jürgen	015	Gleissner, Jochen	011
Bader, Markus	070	Graefen, Markus	045
Bader, Pia	009, 051, 052, 062	Grau, Veronika	013
Baeßler, Bettina	054	Groffmann, Markus	027
Banek, Severine	049, 073, 075	Groh, Reinhard	027, 078
Bänziger, Andreas	031	Grülllich, Carsten	011
Barta-Kelemen, Anna-Maria	005, 007, 096	Grychtol, Bartlomiej	024
Baumunk, Daniel	043	Güsewell, Sabine	001, 002
Bcheraoui, Joseph	003, 058	Hadaschik, Boris	029, 030, 033
Becht, Eduard Walter	003, 048, 058, 074	Haferkamp, Axel	014, 021, 060, 071, 085
Beck, Joachim	060	Hammer, Markus	012
Beck, Vincent	008	Haneder, Stefan	068
Becker, Andreas	070, 075	Hartung, Friedrich	036
Becker, Jan Ulrich	013	Hatiboglu, Gencay	030, 033
Beier, Jörn	007, 032, 092	Hatzinger, Martin	087
Benz, Sonja	063	Haumann, Henning	028
Bernat, Marija Maja	050	Hausmann, Daniel	043
Bernd, August	021, 023	Hechelhammer, Lukas	001, 002, 044
Besse, Andrej	015	Hegele, Axel	019, 026
Besse, Lenka	015	Heidenreich, Axel	006, 053, 054
Binder, Katharina	021	Heinzelbecker, Julia	055, 083
Binder, Manfred	011	Heinzelmann, Joana	016
Blaheta, Roman A.	010, 021, 022, 023	Hellmis, Eva	011
Bockmeyer, Clemens Luitpold	013	Henke, Claudius	057
Bohle, Rainer M.	012, 016	Henn, Wolfram	018
Bolenz, Christian	024	Hess, Tanja	031
Bonekamp, David	029, 033	Hofmann, Rainer	019, 026
Boor, Peter	013	Höfner, Thomas	071
Borisenkov, Mikhail	005, 007, 096	Hohenfellner, Markus	029, 030, 033
Brandt, Maximilian	060	Hölzer, Wolfgang	011
Breda, Alberto	076	Honeck, Patrick	036, 065
Brock, Oliver	042, 046, 066	Hübner, Wilhelm Alexander	090
Burcea, Adriana F.	039, 095	Hübschen, Uwe	072
Butea-Bocu, Marius Cristian	042, 046, 066	Huck, Nina	086
Chaloupka, Michael	008	Huland, Hartwig	045
Chun, Felix K.-H.	010, 021, 022, 023, 045,	Hüsch, Tanja	085
049, 070, 073, 075		Immenschuh, Stephan	013
Cinatl, Jindrich	022	Isbarn, Hendrik	067
Daagi, Victoria	009	Janssen, Martin	016, 018, 076, 083, 095
Dahinden, Urs	031	Jarczyk, Jonas	017
Deister, Fenja	029	John, Patricia	049, 070, 073, 075
Deliolanis, Nikolaos	024	Jost, Kurt	047
Deuker, Marina	064	Jüngel, Eva	010, 014, 021, 023
Dican, Razvan	032	Junker, Kerstin	012, 016, 083
Diebold, Joachim	044	Kabbani, Nadia	034
Dieffenbacher, Svenja	030, 033	Kabbani, Waddah	034
Diener, Pierre-André	044	Karapanos, Leonidas	006
Dieplinger, Georg	013	Keller, Hansjörg	004, 005, 007, 032, 092, 096
Dittmar, Florian	057	Kesch, Claudia	030
Djudjaj, Sonja	013	Kessler, Thomas M.	001
Dobej, Miklos	047	Khashim, Ahmed	041
Dotzauer, Robert	060	Khoder, Wael	010, 023, 049, 070, 073, 075
Driessen, Christoph	015	Kim, Suk-Kyum	044
Duensing, Stefan	030	Kippenberger, Michael	072
Ebert, Thomas	011	Kippenberger, Stefan	021, 023
Efferth, Thomas	014	Klebe, Marwin	048
Ehrhardt, Sarah	056, 061	Klein, Kristopher	063
Elsner, Sebastian	059	Kleinschmidt, Klaus	059
Engeler, Daniel S.	001, 002, 015, 044	Klier, Jörg	011
Engels, Christina Luise	051, 052, 062	Kluth, Luis	075
Erb, Holger	014, 021	Knipper, Sophie	045
Erben, Philipp	017, 065	Kochergin, Maxim	048, 058, 074
Ernst, Simone	055	Kopp-Schneider, Annette	033
Esken, Lisa	003, 048, 074	Körbel, Christina	012
Eßer, Marc	013	Krah, Xaver	056, 061
Feyerabend, Susan	011	Kraus, Marianne	015
Fischer, Christine	026		

Kretschmer, Alexander	008	Rothweiler, Florian	022
Kriegmair, Maximilian C.	017, 024, 028, 065, 080, 081	Rüesch, Peter	031
Krivovs, Olegs	095	Ruf, Christian	053, 067
Kröckel, Michael	027	Rutz, Jochen	010, 021, 023
Kuder, Tristan Anselm	029	Saar, Matthias	012, 035, 039, 076, 082
Kuroschi, Martin	071	Sälzler, Norbert	040
Lahme, Sven	079	Schaffert, René	031
Lang, Christoph	072	Schelb, Patrick	029
Linxweiler, Johannes	012, 035, 082	Schelble, Edgar	063
Loertzer, Hagen	050	Scherer, Ralph	013
Machtens, Stefan	011	Schlemmer, Heinz-Peter	029, 030, 033
Mager, René	071	Schmall, Anja	011
Mahmud, Walid	049, 070, 073, 075	Schmelz, Hans	053, 067
Maintz, David	054	Schmid, Hans-Peter	001, 002, 015, 031, 044
Makarevic, Jasmina	010	Schoch, Justine	018
Mandel, Philipp	045	Schostak, Martin	043
Mani, Jens	010, 022, 023	Schuster, Thomas	077
Markart, Stefan	001, 002	Schütz, Viktoria	030, 033
Markowitsch, Sascha	014	Schwaibold, Hartwig	037, 038, 069
Martini, Thomas	043	Sedlarikova, Lenka	015
Marx, Alexander	043	Siemer, Stefan	018, 035, 039, 055, 076,
Matani, Muhammad	077	082, 083	
Mattei, Agostino	044	Silzle, Tobias	015
Mattick, Daniel	041	Simon, Hannah	050, 093
Maxeiner, Sebastian	021, 023	Simon, Jörg	027, 078
Menger, Michael D.	012	Slaby, Ondrej	015
Michaelis, Martin	022	Stege, Henner	022
Michel, Maurice Stephan	024, 043, 065	Stenzinger, Albrecht	030, 033
Miethke, Thomas	036	Stenzl, Arnulf	011
Milovanovic, Ljubica	059	Steuber, Thomas	045
Minner, Jörg	025, 094	Stief, Christian	008
Mordasini, Livio	001, 002, 044	Stöckle, Michael	012, 016, 018, 035, 039,
Mühlbauer, Julia	081	055, 076, 082, 083, 095	
Müller, Andreas	012	Stolle, Katharina	013
Müller, Dino	041	Strittmater, Frank	070
Müller, Guido	066	Strittmatter, Frank	008
Müller-Wolf, Maya	030	Stuhlinger, Hartmut	069
Müllhaupt, Gautier	001, 002	Suttmann, Henrik	011
Naique, Sneha Naresh	072	Teber, Dogu	033
Neisius, Andreas	067, 071	Theissen, Lena	049
Nestler, Kai	067	Theißen, Lena	070, 073, 075
Nestler, Tim	053, 054, 067	Theuring, Martin	024
Neugart, Frank	091	Thomas, Christian	021, 060
Neuschäfer, Jens	010	Tietz, Stefan	058
Niklas, Christina	039, 055	Tilki, Derya	045
Nyarangi-Dix, Joanne	030, 033	Tritschler, Stefan	008
Oberneder, Ralph	065	Vallo, Stefan	022, 049, 075
Oehme, Alexander	065	Varga, Zoltan	047, 063
Ohlmann, Carsten Henning	035	Veith, Christian	012
Otto, Christian	041	Viereck, Volker	084
Otto, Corinna	068	Vodinska, Martina	015
Otto, Ullrich	042, 046, 066	Voepel, Harald	057
Ouerdani, Rahef Meriem	017	von Hardenberg, Jost	028, 043
Ovsianikov, Daniel	020	Wagener, Nina	080, 081
Padberg, Winfried	013	Wagenpfeil, Gudrun	016
Paffenholz, Pia	053, 054	Wahl, Franziska	019
Pandey, Abhishek	005, 007, 096	Waldeck, Stephan	067
Panikarova, Katerina	082	Weiß, Hagen Oliver	040
Paramythelli, Ioanna	079	Wessels, Frederik	065
Paulo, Luis	034	Westhoff, Niklas	028, 043
Pavlik, Martin	056, 061	Wetzel, Peter	047
Pfaff, Tillmann	037, 038	Wetzel, Philipp	063
Pfalzgraf, Daniel	080	Wiesend, Felix	069
Piesche, Sven	004	Wiesenfarth, Manuel	029, 033
Pietsch, Silke	096	Winter, Nicola	057
Pinto dos Santos, Daniel	054	Witzsch, Ulrich	003, 048, 058, 074
Porubsky, Stefan	017, 043, 080, 081	Wörner, Jan	033
Pottek, Tobias S.	090, 091	Wunderle, Michael	080
Probst, Kai Alexander	050	Wundrack, Franz Martin	057
Pryalukhin, Alexey	016	Yard, Benito	017
Radtke, Jan Philipp	029, 030, 033	Zantl, Niko	025, 094
Rahner, Simon	078	Zeuschner, Philip	013, 095
Rassweiler-Seyfried, Marie-Claire	036, 065, 068	Zöller, Nadja	021, 023
Regauer, Sigrid	084	Zugor, Vahudin	006
Reitz, André	085	Zwergel, Thomas	077
Rexin, Peter	019		
Riffel, Philipp	068		
Ritter, Manuel	024, 028, 036, 043, 065, 068		
Roos, Frederik	010, 023, 064, 073		
Rother, Jan	024		