

Journal für  
**Urologie und Urogynäkologie**

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**Andrologie**

Kolroser G

*Journal für Urologie und*

*Urogynäkologie 2016; 23 (Sonderheft*

*2) (Ausgabe für Österreich), 5-7*

**Homepage:**

**[www.kup.at/urologie](http://www.kup.at/urologie)**

**Online-Datenbank mit  
Autoren- und Stichwortsuche**

**Indexed in Scopus**

**Member of the**



**[www.kup.at/urologie](http://www.kup.at/urologie)**

**Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz**

**P. b. b. 022031116M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz**

# Erschaffen Sie sich Ihre ertragreiche grüne Oase in Ihrem Zuhause oder in Ihrer Praxis

## Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate, Kräuter und auch Ihr Gemüse ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz ohne grünen Daumen?

**Dann sind Sie hier richtig**



## Andrologie

G. Kolroser

### ■ Fertilität (inkl. Varikozele)

Unter den Grundlagenarbeiten beschäftigt sich eine von Eisenberg et al. [1] durchgeführte Studie mit der Korrelation von Infertilität und zukünftigem Karzinomrisiko. In dieser retrospektiven Evaluierung von Daten aus der U.S. Claims Database wurden 76.083 infertile Männer einer Kontrollgruppe von 112.655 vasktomierten sowie 760.830 gesunden Männern mit einem Altersschnitt von 35 Jahren gegenübergestellt. Dabei zeigte sich in der Gruppe der infertilen Männer, insbesondere bezüglich der Wahrscheinlichkeit, an einem Hodenkarzinom oder an einem Lymphom zu erkranken, ein erhöhtes Malignomrisiko. Diese Information sollte, nach Meinung der Autoren, auch in die Beratung infertiler Männer einfließen.

Eine weitere Studie befasste sich mit der Frage des Erhalts der Fertilitätsreserve präpubertaler Karzinompatienten. Zwischen 2008 und 2011 untersuchten Pietzak et al. [2] diesbezüglich die Hodenbiopsate von 34 Knaben mit einer malignen Grunderkrankung vor Einleitung einer potenziell gonadotoxischen Chemotherapie. Das mittlere Alter der Probanden betrug 8,7 Jahre. Die Histologie ergab bei allen Knaben entweder eine normale (81,5 %) oder erhöhte (18,5 %) Anzahl von Stammzellen. Es zeigte sich jedoch eine pathologische Keimzellreifung, da in 18,5 % der Proben keine „Adult-dark“-Spermatogonien sowie in 56 % keine primären Spermatozyten nachgewiesen werden konnten. Die Ursache der Reifungsverzögerung bleibt unklar.

Zusammenfassung eines Vortrags von Prof. Dr. Herbert Sperling, Urologische Klinik, Kliniken Maria Hilf GmbH, Mönchengladbach, im Rahmen des 9. Uro-Update, 19.–20. Februar 2016, Berlin/Düsseldorf

Der Referent betonte jedoch die Bedeutung derartiger Studien, um möglicherweise in Zukunft jenen Patienten, welche eine Tumorerkrankung überleben, durch Kryokonservierung von Hodengewebe eine Elternschaft zu ermöglichen. In diesem Zusammenhang wird das „AndroProtect“-Projekt am Universitätsklinikum Münster genannt, welches minderjährigen Tumorpatienten die kostenlose Kryokonservierung von Hodengewebe anbietet.

Die korrekte Indikationsstellung zur Varikozelentherapie wird anhand mehrerer Studien thematisiert: So untersuchten Kurtz et al. [3] retrospektiv die Daten von 100 Heranwachsenden mit einer Varikozele (mittleres Alter 15 Jahre). Es zeigte sich bei einer Volumendifferenz des varikozelentragenden Hodens zur Gegenseite von > 20 % ein verdoppeltes Risiko einer reduzierten Spermienmotilität. Lag das Gesamtvolumen beider Gonaden auch noch unter 30 cm<sup>3</sup>, so vervierfachte sich dieses Risiko.

Shabana et al. [4] demonstrierten in der multivariaten Analyse einer prospektiven Vergleichsstudie mit 123 Patienten mit einer Varikozele, dass die höhergradige Varikozele, die präoperative Spermiedichte und die progressive Spermienmotilität Prädiktoren für eine postoperative Verbesserung des Spermioграмms sind. Bei einer Spermiedichte von < 8 Mio./ml und einer progressiven Motilität von < 18 % führte die Varikozelentherapie zu keiner Verbesserung der Samenzellparameter.

Die Arbeiten von Esteves et al. [5] sowie von Ustuner et al. [6] zeigten wiederum, dass auch Patienten mit der speziellen Situation des Vorliegens einer Varikozele und einer nicht-obstruktiven Azoospermie von der Varikozelentherapie profitieren.

ren können. In den genannten Studien wurden postoperativ in 44 % der Fälle Spermazellen im Ejakulat nachgewiesen bzw. in der histologischen Analyse ein signifikanter Anstieg des Johnsen-Scores beobachtet.

Zum Thema der chirurgischen Refertilisierung wurde die Arbeit zu einer neuartigen, einschichtigen Epididymovasostomie-Technik von Hussein et al. [7] vorgestellt. Bei 9 Patienten mit kongenitaler epididymovasaler Obstruktion gelang bei beidseitigem Eingriff in 6 Fällen postinterventionell ein positiver Spermatozoennachweis.

## ■ Vasektomie

Die im Jahr 2014 durch eine Studie von Siddiqui et al. [8] begründete Verunsicherung, ob die Vasektomie ein geringgradig erhöhtes Risiko, an einem „High-grade“-Prostata-CA zu erkranken, bedingt, hatte im vergangenen Jahr mehrere diesbezügliche Studien zur Folge. Sowohl Liu et al. [9] als auch Shang et al. [10] schlussfolgerten aus ihren Metaanalysen von Kohortenstudien, welche in Summe über 1,5 Millionen Männer einschließen, dass von der Vasektomie kein erhöhtes Risiko für die Induktion eines Prostatakarzinoms ausgeht.

## ■ Ejaculatio praecox (EP)

Unter den vorgestellten Arbeiten zur Ätiologie bzw. den Komorbiditäten der EP befasste sich die Publikation von Lee et al. [11] durch Evaluation von 8261 Männern mit einer möglichen Korrelation mit chronischer Prostatitis bzw. dem chronischen Beckenschmerzsyndrom. Die Autoren konnten einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem „premature ejaculation diagnostic tool“ (PEDT) und dem „chronic prostatitis symptom index“ (CPSI) des NIH darstellen und empfehlen daher, bei der Abklärung von Patienten mit LUTS und Prostatitis auch die Evaluation bezüglich einer EP.

Betreffend die therapeutischen Möglichkeiten bei EP konnten Cormio et al. [12] in ihrer prospektiven Studie an 50 Männern mit lebenslanger EP die Überlegenheit der Kombination aus Verhaltenstherapie und Dapoxetin-Therapie gegenüber der alleinigen „On-demand“-Medikation mit Dapoxetin 30 mg belegen.

## ■ Erektile Funktion

Unter den präsentierten Grundlagenpublikationen zur erektilen Funktion beschreibt die Kohortenstudie von Chou et al. [13], dass das Risiko, an einer Depression zu erkranken, bei Männern mit gleichzeitig bestehender erektiler Dysfunktion (ED) etwa doppelt so hoch ist wie in der Vergleichskohorte.

Zum Zusammenhang zwischen kardiovaskulären Veränderungen und Erektionsstörungen bzw. deren Therapie wurde die Arbeit von Davis et al. [14] vorgestellt, welche retrospektiv an 20.000 Männern durchgeführt wurde. Sie konnte, entgegen früheren Veröffentlichungen, keine Assoziation zwischen der Einnahme von Statinen und BPH, ED, Infertilität, testikulärer Dysfunktion oder psychosexueller Dysfunktion feststellen.

Weiters errechneten Pastuszak et al. [15], dass, falls über einen Zeitraum von 20 Jahren alle Männer mit ED bezüglich einer KHK gescreent würden, dadurch etwa 1,1 Millionen kardiovaskuläre Ereignisse vermieden werden könnten.

Zur konservativen Therapie der ED zeigt die Übersichtsarbeit von Chen et al. [16] eine Analyse von > 150 Untersuchungen an insgesamt etwa 65.000 Patienten betreffend die Effizienz, aber auch die Nebenwirkungsrate der verfügbaren PDE-5-Inhibitoren. Die Autoren zeigten, dass mit 50 mg Sildenafil die höchste Effizienz und mit 10 mg Tadalafil (alternativ 100 mg Udenafil) die geringste Nebenwirkungsrate zu erzielen sei.

Park et al. [17] demonstrierten an 60 Patienten mit ED und Hypogonadismus die Überlegenheit der Kombination aus Testosteron-Undecanoat mit der täglichen Gabe von 5 mg Tadalafil gegenüber der Tadalafil-„on-demand“-Medikation mit der gleichen Testosteronsubstitution.

Zu möglichen Nebenwirkungen der PDE-5-Inhibitoren sorgten die Studien von Loeb et al. [18] und Li et al. [19] im Jahr 2015 für Aufsehen. Sie postulierten einen Zusammenhang zwischen einer Sildenafilaufnahme und dem erhöhten Risiko, an einem malignen Melanom zu erkranken. Damber [20] replizierte in einem Expertenkommentar auf beide Studien dahingehend, dass er einen Bias durch sozio-ökonomische Faktoren sieht. Höheres Einkommen und höheres Bildungsniveau führten demnach zu einer erhöhten Sonnenexposition und einem konsekutiv erhöhten Melanomrisiko.

Ein neues chirurgisches Konzept zur Therapie bei ED und Induratio penis plastica (IPP) stellten Egydio et al. [21] vor: Die „modified sliding technique“ ist eine komplexe Aufrichtungs- und Verlängerungstechnik mit gleichzeitiger Verwendung eines Schwellkörperimplantates.

Zur IPP wurden unter anderem die Übersichtsarbeiten von Hatzichristodoulou [22] zur konservativen Therapie sowie von Sperling et al. [23] zur operativen Therapie vorgestellt.

## ■ Hypogonadismus

Eine Arbeit von Scovell et al. [24] postuliert aufgrund einer retrospektiven Untersuchung an 352 Männern (< 40 Jahre), dass unter Berücksichtigung des ADAM-Questionnaires („androgen deficiency in ageing males“) der Testosterongrenzwert in dieser Altersgruppe bei 400 ng/ml gesehen werden kann.

## ■ Onko-Andrologie

Die Möglichkeit einer Prostata-CA-Induktion durch eine Testosterontherapie wurde in mehreren Arbeiten mit unterschiedlichen Fragestellungen beleuchtet. Beispielsweise befasste sich die Arbeit von Baillargeon et al. [25] auch mit der Langzeittestosterontherapie bei 574 Männern zwischen 2001 und 2006. Es zeigte sich dabei kein erhöhtes Risiko, an einem höhergradigen Prostata-CA zu erkranken.

Eine Review-Arbeit von Haider et al. [26] zeigte nur unter 11 von 1023 Patienten, bei einem mittleren Follow-up von 5 Jah-

ren, das Auftreten eines Prostatakarzinoms unter Testosteronsubstitutionstherapie. Die Autoren schlussfolgerten, dass bei genauer Beachtung der Guidelines zur Testosteronersatztherapie diese als sicher und effektiv gewertet werden kann.

Das Risiko einer Testosteronersatztherapie bei bekanntem Prostatakarzinom untersuchten Pastuszak et al. [27] bei 98 Männern nach Radiotherapie. Der Testosteronwert konnte signifikant gesteigert werden, die PSA-Werte stiegen nicht signifikant und bei 6 der 98 Männer trat ein biochemisches Rezidiv auf.

Carson und Kirby [28] kommen in ihrem Editorial im *Journal of Urology* zu dem Schluss, dass eine Testosteronersatztherapie nach der Prostatakarzinombehandlung bei symptomatischen Männern mit erniedrigtem Testosteron und einer guten und dokumentierten Aufklärung möglich ist.

#### Literatur:

- Eisenberg ML, Li S, Brooks JD, et al. Increased risk of cancer in infertile men: analysis of U.S. claims data. *J Urol* 2015; 193: 1596–601.
- Pietzak EJ 3<sup>rd</sup>, Tasian GE, Tasian SK, et al. Histology of testicular biopsies obtained for experimental fertility preservation protocol in boys with cancer. *J Urol* 2015; 194: 1420–4.
- Kurtz MP, Zurakowski D, Rosoklija I, et al. Semen parameters in adolescents with varicocele: association with testis volume differential and total testis volume. *J Urol* 2015; 193 (5 Suppl): 1843–7.
- Shabana W, Teleb M, Dawod T, et al. Predictors of improvement in semen parameters after varicocelectomy for male subfertility: A prospective study. *Can Urol Assoc J* 2015; 9: E579–82.
- Esteves SC, Miyaoka, Roque, et al. Outcome of varicocele repair in men with nonobstructive azoospermia: systematic review and meta-analysis. *Asian J Androl* 2016; 18: 246–53.
- Ustuner M, Yilmaz H, Yavuz U, et al. Varicocele repair improves testicular histology in men with nonobstructive azoospermia. *Biomed Res Int* 2015; 2015: 709452.
- Hussein A. A new one-layer epididymovastomy technique. *BJU Int* 2015; 115: 653–8.
- Siddiqui MM, Wilson KM, Epstein MM, et al. Vasectomy and risk of aggressive prostate cancer: a 24-year follow-up study. *J Clin Oncol* 2014; 32: 3033–8.
- Liu LH, Kang R, He J, et al. Vasectomy and risk of prostate cancer: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Andrology* 2015; 3: 643–9.
- Shang Y, Han G, Li J, et al. Vasectomy and prostate cancer risk: a meta-analysis of cohort studies. *Sci Rep* 2015; 5: 9920.
- Lee JH, Lee SW. Relationship between premature ejaculation and chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *J Sex Med* 2015; 12: 697–704.
- Cormio L, Massenio P, La Rocca R, et al. The combination of dapoxetine and behavioral treatment provides better results than dapoxetine alone in the management of patients with lifelong premature ejaculation. *J Sex Med* 2015; 12: 1609–15.
- Chou PS, Chou WP, Chen MC, et al. Newly diagnosed erectile dysfunction and risk of depression: a population-based 5-year follow-up study in Taiwan. *J Sex Med* 2015; 12: 804–12.
- Davis R, Reveles KR, Ali SK, et al. Statins and male sexual health: a retrospective cohort analysis. *J Sex Med* 2015; 12: 158–67.
- Pastuszak AW, Hyman DA, Yadav N, et al. Erectile dysfunction as a marker for cardiovascular disease diagnosis and intervention: a cost analysis. *J Sex Med* 2015; 12: 975–84.
- Chen L, Staubli SE, Schneider MP, et al. Phosphodiesterase 5 inhibitors for the treatment of erectile dysfunction: a trade-off network meta-analysis. *Eur Urol* 2015; 68: 674–80.
- Park MG, Yeo JK, Cho DY, et al. The efficacy of combination treatment with injectable testosterone undecanoate and daily tadalafil for erectile dysfunction with testosterone deficiency syndrome. *J Sex Med* 2015; 12: 966–74.
- Loeb S, Folkvaljon Y, Lambe M, et al. Use of phosphodiesterase type 5 inhibitors for erectile dysfunction and risk of malignant melanoma. *JAMA* 2015; 313: 2449–55.
- Li WQ, Qureshi AA, Robinson KC, et al. Sildenafil use and increased risk of incident melanoma in US men: a prospective cohort study. *JAMA Intern Med* 2014; 174: 964–70.
- Damber JE. Words of Wisdom. RE: Use of phosphodiesterase type 5 inhibitors for erectile dysfunction and risk of malignant melanoma. *Eur Urol* 2015; 68: 1102.
- Egydyl PH, Kuehhas FE, Valenzuela RJ. Modified sliding technique (MoST) for penile lengthening with insertion of inflatable penile prosthesis. *J Sex Med* 2015; 12: 1100–4.
- Hatzichristodoulou G. Conservative Therapy der Induratio penis plastica – Update 2015. *Der Urologe* 2015; 54: 641–7.
- Sperling H, Weidner W. Operative Therapie der Induratio penis plastica. *Der Urologe* 2015; 54: 648–53.
- Scovell JM, Ramasamy R, Wilken N, et al. Hypogonadal symptoms in young men are associated with a serum total testosterone threshold of 400 ng/dL. *BJU Int* 2015; 116: 142–6.
- Baillargeon J, Kuo YF, Fang X, et al. Long-term exposure to testosterone therapy and the risk of high grade prostate cancer. *J Urol* 2015; 194: 1612–6.
- Haider A, Zitzmann M, Doros G, et al. Incidence of prostate cancer in hypogonadal men receiving testosterone therapy: observations from 5-year median followup of 3 registries. *J Urol* 2015; 193: 80–6.
- Pastuszak AW, Khanna A, Badhiwala N, et al. Testosterone therapy after radiation therapy for low, intermediate and high risk prostate cancer. *J Urol* 2015; 194: 1271–6.
- Carson CC 3<sup>rd</sup>, Kirby R. Prostate cancer and testosterone replacement therapy – what is the risk? *J Urol* 2015; 194: 1527–8.

#### Korrespondenzadresse:

Dr. Georg Kolroser  
Abteilung für Urologie  
Klinikum Klagenfurt am Wörthersee  
A-9020 Klagenfurt am Wörthersee,  
Feschnigstraße 11  
E-Mail: g.kolroser@gmx.at



# Mitteilungen aus der Redaktion

## Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

## e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

## Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)