

# NÖGU

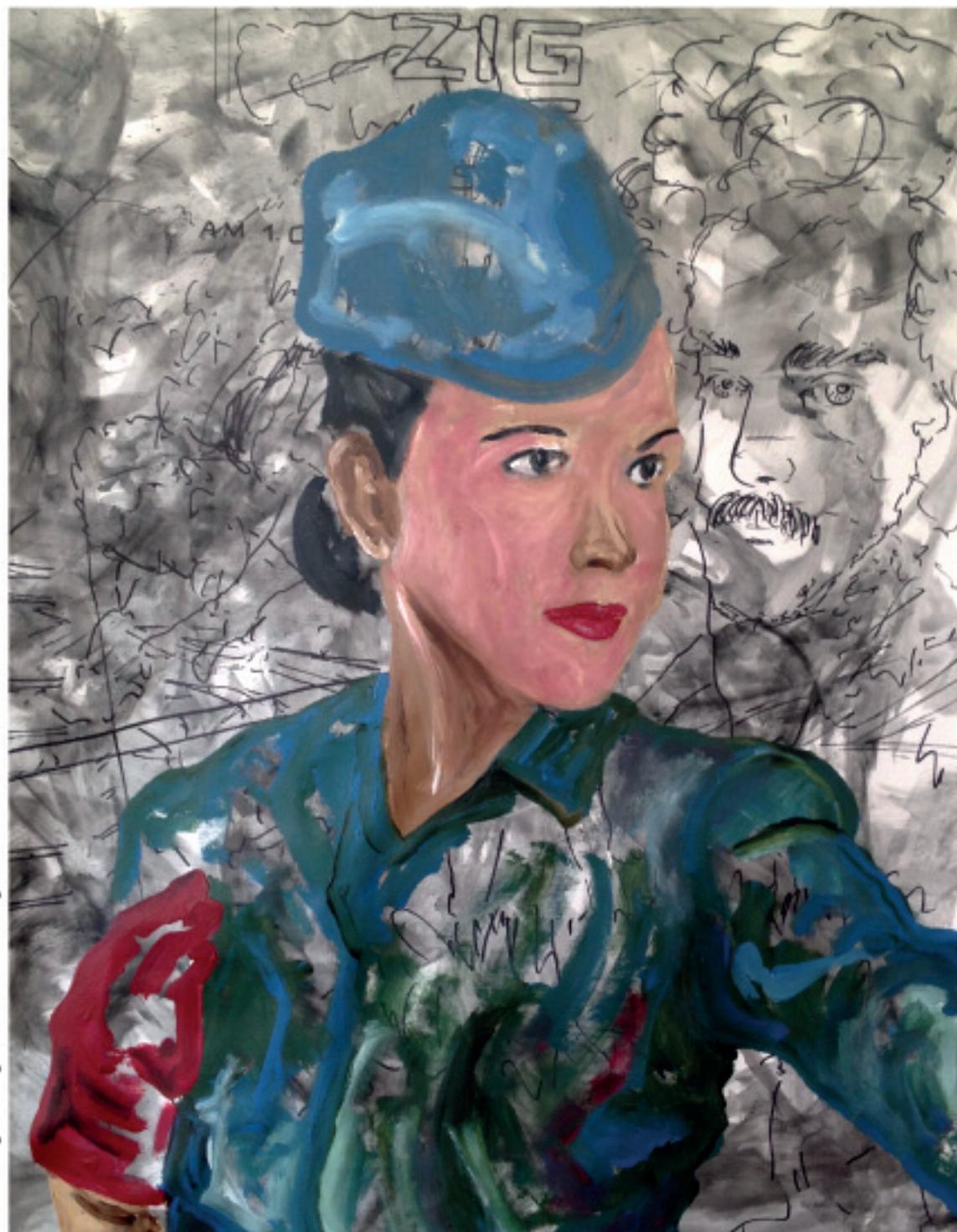


Ausgabe

# 47

23. Jahrgang 2013

Nachrichten der Österreichischen Gesellschaft für Urologie und Andrologie



Klaus Ludwig Kerstinger: „Verzerrte Nostalgie“. Mixed Media auf Leinwand (100x70cm)

## Urolithiasis

**IMPRESSUM:**

**Herausgeber und für den Inhalt verantwortlich:**

Univ. Prof. Dr. Stephan Madersbacher  
 Abteilung für Urologie und Andrologie  
 Donauspital – SMZ-Ost  
 Langobardenstraße 122, 1220 Wien  
 stephan.madersbacher@wienkav.at

Prim. Univ. Doz. Dr. Eugen Plas  
 Abteilung für Urologie  
 Hanusch-Krankenhaus  
 Heinrich-Collin-Straße 30, 1140 Wien  
 eugen.plas@wgkk.at

**Wissenschaftlicher Beirat:**

Prim. Univ. Prof. Dr. Wolfgang Hörtl,  
 Kaiser Franz Josef Spital, Wien

Prim. Dr. Klaus Jeschke, LKH Klagenfurt

Prim. Dr. Wolfgang Loidl,  
 KH der Barmherzigen Schwestern Linz

Prim. Univ. Doz. Dr. Josef Oswald  
 KH der Barmherzigen Schwestern Linz

Prim. Univ. Doz. Dr. Michael  
 Rauchenwald, Sozialmedizinisches Zentrum  
 Ost – Donauspital, Wien

Univ. Prof. Dr. Othmar Zechner, Wien

**Produktion / Marketing:**

vermed, Fortbildung in der Medizin G.m.b.H.  
 St. Peter-Pfarrweg 34/11/47, 8042 Graz  
 Tel.: 0316 / 42 60 82  
 Fax: 0316 / 42 60 71  
 E-mail: office@vermed.at  
 Verantwortlich: Mag. Walter J. Stöckl

ISSN 2307-5597

**Folgenden Firmen sei für die Unterstützung herzlich gedankt:**

- AMGEN Austria Ges.m.b.H.
- ASTELLAS Pharma Ges.m.b.H.
- ELI LILLY GmbH
- G.L. Pharma GmbH
- MADAUS Ges.m.b.H.
- Pharmazeutische Fabrik MONTAVIT Ges.m.b.H.
- SANDOZ GmbH

Um den Lesefluss zu erleichtern, verzichten wir auf eine geschlechterspezifisch getrennte Schreibweise (z. B. ÄrztIn, Arzt/Ärztin bzw. Patient/Patientin).

**AUS DER ÖGU**

- 4 Editorial
- 8 Die Seite des Präsidenten
- 11 Formular „Urologische Studien in Österreich“
- 12 Gedanken des Generalsekretärs
- 14 Urologische Studien in Österreich
- 15 Aus dem Arbeitskreis Kinderurologie
- 17 Aus dem Arbeitskreis Blasenfunktionsstörungen
- 23 Aus dem Arbeitskreis Laparoskopie
- 23 Aus dem Arbeitskreis Endourologie und Steinerkrankungen
- 24 Aus dem Arbeitskreis Assistenzärzte
- 25 Österreichische Gesellschaft für Mann und Gesundheit gegründet

**26 AUS DEM BVU**

**HAUPTTHEMA – Urolithiasis**

- 28 Editorial (C. Türk, Wien)
- 29 Geschlechtsspezifische Aspekte der Urolithiasis (C. Seitz, Wien)
- 32 Rezidivprophylaxe bei Harnsteinbildung (O. Kheyfets, C. Türk, Wien)
- 38 Medikamentös expulsive Therapie (MET) zur Passagebeschleunigung bei Steinleiden (H. Fajkovic, St. Pölten)

- 40 Interventionelle Steintherapie: Einst – Jetzt – Morgen (S. Hruby, L. Lusuwardi, T. Schätz, G. Janetschek, Salzburg)
- 43 Extrakorporale Stoßwellenlithotripsie (ESWL) und ihr Platz in den Leitlinienempfehlungen (C. Türk, M. Baierlein, Wien)

**KONGRESSBERICHT**

- 45 46. Alpenländisches Urologensymposium in St. Anton am Arlberg

**IN MEMORIAM**

- 48 Univ. Prof. Dr. Julian Frick

**IM BRENNPUNKT**

- 49 Perspektiven der modernen Medizin aus der Sicht der Politik. Univ. Prof. Dr. Othmar Zechner im Gespräch mit dem Wiener Bürgermeister Dr. Michael Häupl

**FEUILLETON**

- 53 EL HAKIM – Ritter ohne Mut und Adel

**58 urologia historica**

**63 TERMINE**

**64 PRODUKTE / NEUHEITEN**

**Zum Titelbild**

**Klaus Ludwig Kerstinger**

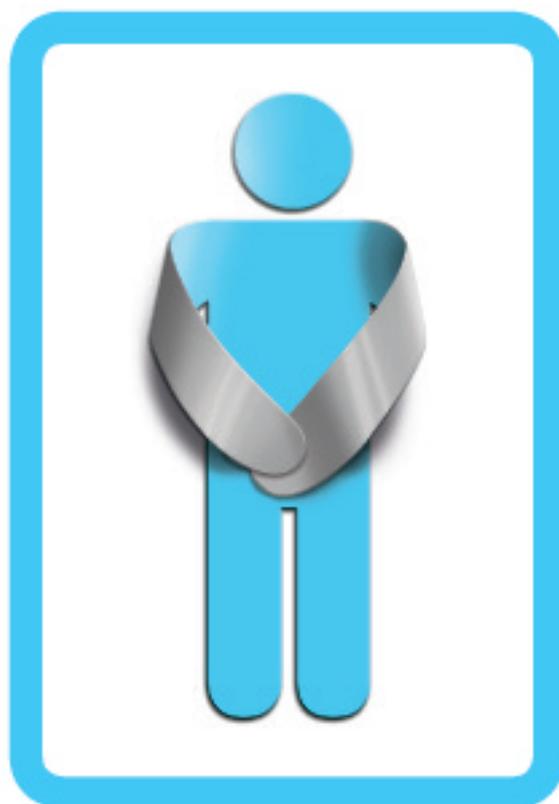
Geboren 1976 in Eisenstadt, Ausbildung an der Kunstakademie Wien (Friedensreich Hundertwasser, Hubert Schmalix).

Lebt und arbeitet in Wien

Zahlreiche Ausstellungen unter anderem in Linz, Graz, Eisenstadt, Wien, Innsbruck, Lienz, Wels, Udine, Zagreb, Bozen

**Kontakt:** Galerie Schafschetzy, Färbergasse 2, 8010 Graz, Tel.: 0316 / 82 89 82  
 www.galerie-schafschetzy.com

# Die Nr. 1 ...



... bei überaktiver Blase! \*

URV-030413

## Tropium von Madaus ist die meistverordnete Therapie Österreichs \*

Spasmolyt® 2 x 20 mg, flexible Therapie  
Urivesc® 1 x täglich, Dauertherapie



\* IMS 2013

# Editorial

## Steine – hart aber herzlich?!

**Liebe Leserinnen,  
liebe Leser**

Steinleiden zählen zu den ersten beschriebenen Erkrankungen und sind seit der Antike bis heute ein Mirakel. Trotz großer Anstrengungen, Studien, Investitionen, Hirnschmalz und Abklärungen ist bis heute bei vielen Betroffenen weiterhin nicht bekannt, warum sich diese Steine bilden, warum sie rezidivieren bzw. wie man diesen vorbeugen kann.

Steinerkrankungen waren seit Etablierung der Urologie aus der Chirurgie Ende der 50er, Anfang der 60er Jahre einer der Schwerpunkte der Urologen, wobei gerade in den letzten Jahren auf diesem Gebiet wenig „bahnbrechende“ Neuerungen verglichen zu den 60er Jahren und der transurethralen Resektion sowie den 80ern mit den Entwicklungen der Endourologie hinzugekommen sind.

Seit mittlerweile mehr als 20 Jahren hat die Endourologie der vormals „großen“ Steinchirurgie den Rang abgelaufen. Zusätzlich haben andere Bereiche wie die Uro-Onkologie, die überaktive Blase, sexuelle Funktionsstörungen nicht nur fachliches, sondern auch großes mediales sowie wirtschaftliches Interesse erlangt, wodurch Steinerkrankungen für viele gänzlich aus dem Fokus gekommen sind. Dies war der Anlass für uns, dem Thema „Steinerkrankungen“ neuerlich ein Schwerpunktheft zu widmen.

Alleine die Tatsache, dass es in Österreich gelingt, ausreichend Autoren für

die redaktionellen Aufgaben zu finden zeigt, dass unsere Gesellschaft genügend Expertise zu diesem Themenkreis besitzt und nicht Know How über „Legionäre“ einkaufen muss.

Ein wenig scheint es dem Leistungssport vergleichbar zu sein, bei dem wir in vielen Disziplinen vor dem Problem stehen, dass Legionäre mit neidlos anzuerkennender hoher Erfahrung und Können jungen, aufstrebenden Talenten jene Bühne nehmen, auf der diese sich eigentlich präsentieren könnten/sollten. Es stellt sich aber die Frage, ob der Nachwuchs diese Bühne auch sucht und sich dem Konkurrenzkampf, in fachlichem Sinne dem wissenschaftlichen Diskurs, stellen möchte. In Anbetracht der vielen Veranstaltungen, Nachwuchspreise etc. gewinnt man gerade in Diskussionsrunden den Eindruck, dass die Lust des urologischen Nachwuchses, sich intensiv mit wissenschaftlichen Themen auseinanderzusetzen und auch entsprechend zu präsentieren, deutlich abnimmt. Ist es Desinteresse, fehlende Perspektive, mangelnde Unterstützung der Leitungen, schlechtes Arbeitsumfeld, rigide Arbeitszeiten, Überlastung, Saturation ... – einfach „null Bock“ auf Wissenschaft und Karriere? Wie so oft ist wohl keines der Argumente für sich allein schlagend, doch bilden sie zusammen ein Puzzle des medizinischen Nachwuchses, wo alle Protagonisten (subsumiert unter den vier Bereichen: Gesundheitspolitik, Ärztervertretung, Verwaltung, Pflege) gefordert sind, sich darüber Gedanken zu machen und sich nicht nur (berufs-)politisch sondern auch inhaltlich zukunftsorientiert



Univ. Prof. Dr. Stephan  
Madersbacher

Foto: Wilke



Prim. Univ. Doz. Dr. Eugen Plas

*Legionäre mit neidlos anzuerkennender hoher Erfahrung und Können nehmen jungen, aufstrebenden Talenten jene Bühne, auf der diese sich eigentlich präsentieren könnten/sollten. Es stellt sich aber die Frage, ob der Nachwuchs diese Bühne auch sucht.*

# Der Star im Rampenlicht: **VESICARE® 10mg**

VESAD0006JUN13



## **VESICARE® 10mg**

-  Hohe Wirksamkeit bei OAB-Symptomatik<sup>1</sup>
-  Gut verträglich<sup>2</sup>
-  Höhere Therapietreue als andere Antimuskarinika<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Cardozo L et al. BJU Int 2012 In press. | <sup>2</sup> Chu F, Smith N, Uchida T. Curr Ther Res Clin Exp 2009;70:405-420. | <sup>3</sup> Wagg A et al. BJU Int 2012. DOI: 10.1111/j.1464-410X.2012.11023.x



**Bestens entspannt.**

mit der Nachwuchsförderung, letztendlich unserer eigenen zukünftigen medizinischen Versorgung, auseinandersetzen.

Welche Perspektiven geben wir unserem Nachwuchs überhaupt noch? Werden Wissenschaft, Neugier und Lernen gefördert bzw. kennen wir unsere eigenen Erwartungen sowie jene unserer Nachfolger? Wollen wir diese überhaupt wissen oder andersrum – wissen Auszubildende was sie wollen? Vielerorts wird von der Politik der hohe Stellenwert von Wissenschaft hervorgehoben, mit dem Hinweis, diese intensiv zu fördern und zu betreiben. Wann sollen unsere jungen Kollegen forschen? Während der regulären Arbeitszeit und/oder nur in der Freizeit? Auch wenn sich Arbeitgeber mit ihren „hervorragenden“ Konzepten zur Förderung wissenschaftlicher Aktivitäten rühmen, keines ist heutzutage in unseren Breitengraden wirklich entsprechend, um den nötigen Freiraum für entsprechende Arbeiten zu ermöglichen. Die Ausdünnung des medizinischen Personals, Verlagerung von Verwaltungstätigkeiten auf Auszubildende etc. schaffen keinen Boden für Interesse an Forschung.

BM Dr. Häupl bekräftigt in dem Interview in dieser Ausgabe neuerlich das große Interesse der Stadt Wien an wissenschaftlichen Tätigkeiten und Publikationen – die klinische Forschung sei wichtig und wird gefördert! – Kommt fördern nicht von fordern? Wer fordert? Interessieren sich unsere Träger für Publikationen und Impactpunkte? Ermöglichen sie Wissenschaftstage im Rahmen der klinischen Tätigkeit, die dem Arbeitszeitgesetz (ein Reizwort für viele „alte Mediziner“) entsprechen und nicht dazu zwingen – verleiten – entweder Überstunden nicht zu dokumentieren, am besten gar nicht zu leisten, aber trotzdem vor Ort zu sein? Wie soll das funktionieren? Wer ist dafür verantwortlich, dass Neugier und Interesse gefördert werden – nur eine Holschuld oder auch eine Bringschuld?

***Interessieren sich unsere Träger für Publikationen und Impactpunkte? Ermöglichen sie Wissenschaftstage im Rahmen der klinischen Tätigkeit, die dem Arbeitszeitgesetz entsprechen und nicht dazu zwingen, entweder Überstunden nicht zu dokumentieren, am besten gar nicht zu leisten, aber trotzdem vor Ort zu sein? Wer ist dafür verantwortlich, dass Neugier und Interesse gefördert werden?***

Gleichermaßen leichtfertig wäre nun, lediglich „dem System“ die Schuld an der Misere des mangelnden Interesses an Forschung zu geben. So einfach ist es jedoch nicht. Was darf, kann und soll sich der urologische Nachwuchs von Wissenschaft erwarten? „Wissen schafft“ – sieht dies der Nachwuchs auch so? Gibt es etwa neben dem Mainstream-Thema Uroonkologie und ihren unterschiedlichen Subthemen nichts anderes mehr für den Nachwuchs? Man gewinnt den Eindruck, dass lediglich onkologische Forschungsprojekte finanzielle Unterstützung und Reputation schaffen.

Gerade die Urologie mit ihren zahlreichen Randgebieten u.a. der seit Jahr-

tausenden noch immer nicht vollständig geklärten Pathophysiologie der Steinerkrankungen würde für interessierte Urologen eine Vielzahl an Wissenschaftsbereichen bieten, die nicht genutzt werden und brach liegen. Warum gelingt es nicht, auch diese Themenbereiche dem Nachwuchs so schmackhaft zu machen, dass nicht die Fragen – wer, wann, was, wo – präsentiert im Vordergrund stehen sondern Forschung nur mehr von einigen wenigen betrieben wird; zumeist nach aktiver Aufforderung durch die Vorgesetzten. Die Anzahl der Beitragsanmeldungen für die DGU nimmt innerhalb der letzten Jahre kontinuierlich ab – auch dies ein Zeichen dafür, dass Forschung und Präsentation eigener Ergebnisse nicht mehr den Stellenwert haben wie vor einigen Jahren.

Die erfreuliche Bereitschaft großzügiger Einladungen zu gesponserten Veranstaltungen geht vielleicht auch mit oben genannten Fakten konform, dass das Interesse am Forschen und Vortragen gegenüber der alleinigen Konsumation mitunter wesentlich verringert wurde. Ist das im Sinne der medizinischen Weiterbildung und Forschung? Es geht nicht nur um Zeitmanagement und Zeitoptimierung sondern um Förderung von Neugier und Kritik an Vorhandenem. Viele Dogmen der Urologie wurden, wie so oft bei Glaubensfragen, in den letzten Jahren über Bord geworfen – dies wäre die Aufgabe des Nachwuchses, kritische Fragen zu stellen und nach Antworten zu suchen. Dies ist aber nicht nur eine Bringschuld sondern auch eine Holschuld!

Steine – sie haben viele Patienten gequält und so manchem Urologen zu hohem Ruhm verholfen – trotzdem kennen wir den „Kern der Wahrheit“ noch immer nicht. Es wäre im Interesse der Urologie, neben den Mainstream-Themen den Nachwuchs auch dafür zu begeistern.

**St. Madersbacher  
E. Plas**

# Triple A für die UROLOGIE bleibt



**Aglandin®**  
Tamsulosin

**Androfin®**  
Finasterid

**Androbloc®**  
Bicalutamid

GEROT  LANNACH

Ihr österreichischer Partner  
im Bereich Urologie

# Die Seite des Präsidenten

K. Pummer

## Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege!

Die Sommerausgabe der NÖGU im ungeraden Kalenderjahr hat eine ganz besondere Bedeutung – markiert sie doch das unweigerlich herannahende Ende einer jeden Präsidentschaft. Grund genug also für eine kleine Rückschau, aber auch für einen kurzen Ausblick.

Die heurige 39. Gemeinsame Tagung der ÖGU und BUV war einmal mehr besonders erfolgreich. Die hohe Beteiligung in- und ausländischer Kongressteilnehmer trotz zum Teil erheblicher Schwierigkeiten bei der Anreise zeugt von einem hohen Commitment aller Teilnehmer für das Fach Urologie und unterstreicht auch eindrucksvoll die Bedeutung von Regionalkongressen als Podium der Forschung und als Plattform ärztlicher Fortbildung. Dennoch sollte die Freude über das Erreichte nicht die Sorge vor künftigen Problemen verschleiern. Es sind hauptsächlich zwei Fragen, die mich in letzter Zeit zunehmend beschäftigen, und die möglicherweise auch eine grundlegende gesellschaftliche Veränderung signalisieren: „Was wurde/wird aus der ärztlichen Kunst?“ und „was wurde/wird aus der Freiheit der Forschung?“

## Freiheit der Forschung

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts verbrachte ein Mathematiker – sein Name ist mir entfallen – beinahe sein gesamtes Forscherleben mit der Lösung einer einzigen mathematischen Gleichung. Das allein wäre noch nicht besonders bemerkenswert, auch nicht der Umstand, dass diese Gleichung aus damaliger Sicht zu absolut nichts nützte war und er dafür in Fachkreisen eigentlich nur belächelt wurde – er tat es aus reiner Lust am Forschen, ohne speziellen Grund, ohne speziellen Zwang. Mehr als 50 Jahre später bildete genau diese Gleichung die

mathematische Grundlage für die Entwicklung der Computertomographie, die ohne ihre seinerzeitige Lösung nie umsetzbar gewesen wäre. Das heißt, der praktische Nutzen seiner Forschung wurde erst Generationen später erkennbar und verwertbar.

Ein solches Szenario ist heute – wenn überhaupt – nur schwer vorstellbar. Forschungsanträge verlangen für jedes Projekt bereits im Vorfeld zwingend eine klare Beschreibung des vermuteten Ergebnisses. Die Universitäten, selbst in fester Geiselhaft durch den Geldgeber „Staat“, organisieren und reglementieren subsidiär die Forschung immer weiter, bis schließlich der letzte Funke Kreativität auf dem Altar der Strukturierung geopfert ist – und wundern sich dann über den unbefriedigenden wissenschaftlichen Output. Dabei ist das Grundproblem leicht zu erkennen: Wer in der Forschung nur vorgegebene und von Bürokraten gepflasterte Pfade beschreitet, darf sich nicht wundern, wenn er am Ende an einer bereits bekannten Stelle ankommt.

## Ärztliche (Handwerks)Kunst

Und weshalb sollte man sich wohl um die ärztliche Kunst sorgen? Von manchen wird beklagt, dass beispielsweise Leitlinien die ärztliche Handlungsfreiheit beschneiden. Doch das ist nicht gemeint. Im Gegenteil, Leitlinien schaffen Rahmenbedingungen, die für die Ausübung der ärztlichen Kunst unabdingbar sind. Allein ihre sachgemäße Anwendung erfordert ein hohes Maß an Wissen und eben Kunst.

Aber können wir heute überhaupt noch von einer ärztlichen „Kunst“ sprechen? Wäre nicht längst „Handwerk“ der viel treffendere Begriff?

In unserer täglichen Arbeit am Patienten unterliegen wir einer zunehmenden Reglementierung und Strukturierung,



Univ. Prof. Dr. Karl Pummer

die selbstverständlich ausreichend dokumentiert werden muss. Und nicht zu vergessen: die Aufklärung – natürlich ebenfalls dokumentiert. Alles Dinge, die einzig und allein dazu führen, dass immer weniger Zeit für die eigentliche ärztliche Tätigkeit bleibt. Das wiederum geht aber auf Kosten der Qualität – noch mehr Regulierung und noch mehr Überprüfung sind die logische Konsequenz.

Ich frage mich immer öfter, womit sich gerade die Ärzteschaft dieses hohe Maß an Misstrauen in der Bevölkerung „erarbeitet“ hat. Meine Reisen bedingen zwangsläufig auch immer wieder Taxifahrten und manchmal frage ich mich schon, ob der Fahrer schon lange Auto fährt, ob er schon mehrere Unfälle verursacht hat, womöglich mit Personenschaden? Natürlich werde ich nie darüber aufgeklärt – wozu auch?

Angesichts eines solch ungleich verteilten Vertrauensbeweises stellt sich schon die Frage, ob es wirklich die Gesellschaft ist, die all das fordert. Oder sind es doch nur einzelne Personen und Personengruppen, die nur ein lukratives Betätigungsfeld gefunden haben? Oder ist es nur ein geschicktes Ablenkungsmanöver der Kostenträger, wenn sie fehlende Ressourcen immer ausgeklügelter und immer komplizierter organisieren? Natürlich sind vernünftige Qualitätsstandards wichtig – besonders fachliche. Und die sollten selbstverständlich sein. Aber ist es wirklich so wichtig, dass die Sprechstundenhilfe „nachweislich und schriftlich“ über den „Umgang mit

# Wenn ED und BPH zusammenkommen

2 Indikationen – 1 Tablette

**NEU:** Cialis® 5 mg  
für ED und BPH.



ATC: B6A0223 3 Oktober 2012

Fachinformation siehe Seite 39



## Aus der ÖGU

schwierigen Angehörigen“ unterwiesen wurde?

### Virtueller Arzt und digitaler Patient

Bedauerlich finde ich dabei, dass nahezu unbemerkt alle diese Aktivitäten (von uns aber durchaus tatkräftig unterstützt) dazu beitragen, die „reale“ Ärzteschaft immer weiter in die Defensive zu drängen. Die Betonung liegt deshalb auf „real“, weil wir drauf und dran sind, durch eine „virtuelle“ ersetzt zu werden. Längst laufen Versuche in Richtung „Webdokter“ und bald wird das Smartphone, aufgerüstet mit entsprechenden Apps und geeignetem Zubehör, wesent-

liche Teile der ärztlichen Tätigkeit übernehmen. Schrittmessung, Blutdruckmessung, Blutzuckermessung, Schlafüberwachung, ja sogar Schlaganfallwarnung Tage vor dem Ereignis, sollen heute bereits technisch möglich sein. Diese zunehmende Digitalisierung des Patienten kann aber nicht ohne gesellschaftliche Folgen bleiben und wird auch an der Ärzteschaft nicht spurlos vorübergehen. Bleibt nur zu hoffen, dass uns dann wenigstens noch das Recht auf ihre Dokumentation bleibt.

Liebe Kolleginnen und Kollegen, es war nicht meine Absicht ein allzu düsteres Zukunftsbild zu entwerfen. Ich würde mir aber wünschen, dass wir ungerechtfertigten Angriffen auf unsere Auto-

nomie und damit auf die „ärztliche Kunst“ entschiedener entgegenzutreten. Das erfordert hohe fachliche Kompetenz, aber auch ein gerüttelt Maß an Zivilcourage. Es wird für künftige Urologengenerationen nicht genügen zu versuchen, ein wenig **von** der Urologie anstatt auch **für** die Urologie zu leben.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen, Ihren Familien und Freunden schöne und erholsame Sommerferien.

Ihr  
Karl Pummer  
Präsident der Österreichischen  
Gesellschaft für Urologie und  
Andrologie

## ANKÜNDIGUNG: Hauptthema NÖGU Nr. 48 (Dezember 2013)

# Seltene Tumore in der Urologie

Fachinformation zu Seite 3

**Spasmolyt 20 mg - Dragées. Zusammensetzung:** Jede überzogene Tablette enthält 20 mg Trospiumchlorid. **Wirkstoffgruppe:** Urologisches Spasmolytikum, ATC Code G04BD09. **Anwendungsgebiete:** Zur symptomatischen Behandlung der Dranginkontinenz und/oder häufigem Wasserlassen und Harndrang bei Patienten mit dem Syndrom der überaktiven Blase (z.B. idiopathische oder neurologische Blasenstörung, Detrusorhyperreflexie). **Gegenanzeigen:** Trospiumchlorid ist kontraindiziert bei Patienten mit Harnretention, schweren gastrointestinalen Störungen (einschließlich toxischem Megacolon), Myasthenia gravis, Engwinkelglaukom und Tachyarrhythmien. Trospiumchlorid ist ebenfalls kontraindiziert bei Patienten mit Überempfindlichkeit gegenüber dem Wirkstoff oder einem der sonstigen Bestandteile. **Sonstige Bestandteile:** **Tablettenkern:** Weizenstärke, Mikrokristalline Cellulose, Lactose-Monohydrat, Povidon, Croscarmellose-Natrium, Stearinsäure, Hochdisperses Siliciumdioxid, Talkum; **Tablettenmantel:** Saccharose, Carmellose-Natrium, Talkum, Hochdisperses Siliciumdioxid, Calciumcarbonat (E 170), Macrogol 8000, Titandioxid (E 171), Eisenoxidhydrat gelb (E 172), Gebleichtes Wachs, Carnaubawachs. **Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Zulassungsinhaber:** MADDAUS GmbH, Wien. **Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen, Wechselwirkungen und Nebenwirkungen sowie zur Anwendung in Schwangerschaft und Stillzeit sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.**

**Urivesc 60 mg Retardkapseln. Zusammensetzung:** Jede retardierte Hartkapsel enthält 60 mg Trospiumchlorid. **Wirkstoffgruppe:** Urologisches Spasmolytikum; G04BD09. **Anwendungsgebiete:** Zur symptomatischen Behandlung der Dranginkontinenz und/oder häufigem Wasserlassen und Harndrang bei Patienten mit dem Syndrom der überaktiven Blase. **Gegenanzeigen:** Trospiumchlorid ist kontraindiziert bei Patienten mit Harnretention, schweren gastro-intestinalen Störungen (einschließlich toxischem Megacolon), Myasthenia gravis, Engwinkelglaukom und Tachyarrhythmien. Trospiumchlorid ist ebenfalls kontraindiziert bei Patienten mit Überempfindlichkeit gegenüber dem Wirkstoff oder einem der sonstigen Bestandteile. **Sonstige Bestandteile:** **Kapselinhalt:** Saccharose, Maisstärke, Methylacrylat-Methylmethacrylat-Methacrylsäure-Copolymer, Ammoniumhydroxid, mittelkettige Triglyceride, Ölsäure, Ethylcellulose, Titandioxid (E 171), Hypromellose, Macrogol 400, Polysorbat 80, Triethylcitrat, Talkum; **Kapselhülle:** Gelatine, Titandioxid (E 171), Eisenoxid gelb (E 172), Eisenoxid rot (E 172); **Druckertinte:** Schellack (20% verestert), Eisenoxid schwarz (E 172), Propylenglycol. **Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Zulassungsinhaber:** MADDAUS GmbH 51101 Köln, D. **Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen, Wechselwirkungen und Nebenwirkungen sowie zur Anwendung in Schwangerschaft und Stillzeit sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.**

Fachinformation zu Seite 5

**1. Bezeichnung des Arzneimittels:** Vesicare 5 mg – Filmtabletten, Vesicare 10 mg – Filmtabletten. **2. Zusammensetzung (arzneilich wirksamer Bestandteil nach Art und Menge):** Vesicare 5 mg - Filmtabletten: 1 Tablette enthält 5 mg Solifenacinsuccinat, entspr. 3,8 mg Solifenacin. Sonstige Bestandteile: Lactose-Monohydrat (107,5 mg). Vesicare 10 mg - Filmtabletten: 1 Tablette enthält 10 mg Solifenacinsuccinat, entspr. 7,5 mg Solifenacin. Sonstige Bestandteile: Lactose-Monohydrat (102,5 mg). **3. Anwendungsgebiete:** Zur symptomatischen Therapie der Dranginkontinenz und/oder der Pollakisurie und des imperativen Harndrangs, wie sie bei Patienten mit dem Syndrom der überaktiven Blase auftreten können. **4. Gegenanzeigen:** Solifenacin ist kontraindiziert bei Patienten mit Harnverhaltung, einer schweren Magen-Darm-Erkrankung (z. B. toxisches Megacolon), Myasthenia gravis oder Engwinkelglaukom sowie bei Patienten, bei denen ein Risiko für solche Erkrankungen besteht. - Patienten mit Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile von Vesicare. - Hämodialysepatienten. - Patienten mit stark eingeschränkter Leberfunktion. - Patienten mit stark eingeschränkter Nierenfunktion oder mäßig eingeschränkter Leberfunktion, die einen starken CYP3A4-Inhibitor wie Ketoconazol erhalten. **5. Pharmakologische Eigenschaften:** Pharmakotherapeutische Gruppe: Urologische Spasmolytika, ATC-Code: G04B D08. **6. Pharmazeutische Angaben (Hilfsstoffe):** **Tablettenkern:** Maisstärke, Lactose-Monohydrat, Hypromellose, Magnesiumstearat. **Filmüberzug:** Macrogol 8000, Talkum, Hypromellose, Titandioxid (E171), Gelbes Eisenoxid (E172) → Vesicare 5 mg. Rotes Eisenoxid (E172) → Vesicare 10 mg. **7. Inhaber der Zulassung:** Astellas Pharma Ges.m.b.H., Linzer Strasse 221/E02, A-1140 Wien. **8. Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Stand der Information:** 11/2012. „**Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit und Nebenwirkungen entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation.**“



### Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen!

Wir möchten die Zusammenarbeit der urologischen Studienzentren in Österreich unterstützen und ersuchen um die Bekanntgabe der an Ihrer Abteilung aktuell laufenden Studientitel und der Kontaktperson.

## Titel der Studie

---

---

---

## Kontakt

---

Die laufenden Studientitel und der Name der Kontaktperson werden in den NÖGU – Nachrichten der Österreichischen Gesellschaft für Urologie und Andrologie veröffentlicht.

## Redaktionsschluss:

**Winterausgabe:**

15. November

**Sommerausgabe:**

15. Mai

**Bitte übermitteln Sie dieses Formular an:**



Per Mail: [office@vermed.at](mailto:office@vermed.at)

Per Fax: 0316 / 42 60 71

## Rückblick – Ausblick – Kommentare

# Gedanken des Generalsekretärs

W. Albrecht

### Liebe Kolleginnen und Kollegen!

#### Was gibt es Neues?

Die Wiener Universitätsklinik ist endlich besetzt: Wir begrüßen Prof. Shahrokh Shariat MD, PhD vom Weill Cornell Medical Center in New York sehr herzlich in Österreich. Er folgt dem supplierenden Leiter Univ. Prof. Dr. Christoph Klingler nach, der zeitgleich die Nachfolge von Univ. Prof. Dr. Othmar Zechner als Leiter der Urologischen Abteilung des Wilheminspitals in Wien angetreten hat. Herzliche Gratulation an beide neuen Abteilungsleiter, denen wir glückhaftes Handeln in ihrer neuen Funktion wünschen. Professor Zechner möge viel Gesundheit und Lebensfreude zum Genießen des nächsten Lebensabschnitts beschieden sein. Er war jahrelang Herausgeber der NÖGU und hat uns mit vielen pointierten Editorials zum Nachdenken angeregt.

Unser ÖGU-Präsident von 1997 bis 1999, Vorsitzender des AUO 1992 bis 1996, ehemaliger National Coordinator der EORTC-GU Group usw., Herausgeber der uroonkologischen Leitlinien der ÖGU, mein Lehrer Univ. Prof. Dr. Wolfgang Hörtl ist in seiner Funktion als Leiter der Abteilung im Kaiser-Franz-Josef-Spital in den „Ruhestand“ getreten, er ist aber nach wie vor voll in der Urologie tätig.

Meine Amtszeit als Generalsekretär unserer Gesellschaft neigt sich dem Ende zu und ich möchte ein wenig zurück- und nach vorne blicken:

### Was haben wir gemeinsam erreicht?

Das aus meiner Sicht erfolgreichste Projekt war die Gründung der **Austrian School of Urology**, das einzige Assistenten-Fortbildungsprogramm Europas, das kostenfrei für die Auszubildenden, finanziert durch die ÖGU und die Industrie, angeboten wird. Dadurch konnten sich die Assistenten frühzeitig in das Netzwerk der ÖGU eingliedern und sie sind auch international verankert. Der Ersatz der nationalen Facharztprüfung durch den schriftlichen Teil der EAU-Prüfung, wofür wir lange gekämpft haben, hat zu einer der höchsten Zahlen an FEBUs aus Österreich im Europa-Vergleich geführt. Unsere wichtigste Aufgabe als Ausbilder ist es, unsere Assistentinnen und Assistenten zu eigenverantwortlicher Arbeit anzuleiten. Sie werden in Zukunft die Führungspositionen einnehmen und das Erscheinungsbild der österreichischen Urologie entscheidend mitbestimmen.

Im Gegensatz zu den meisten Ländern Europas konnten wir die **Uroonkologie** in der Vorsorge, Therapie und Nachsorge als unteilbare Aufgabe unseres Fachs auch im niedergelassenen Bereich erhalten. In diesem Zusammenhang sind auch die Aktivitäten des **„Dachverbandes onkologisch tätiger Fachgesellschaften Österreichs-DONKO“** sehr hilfreich. Durch ständige Präsenz von Walter Kozak und mir bei den regelmäßigen Sitzungen haben wir dort eine Opinion-Leader-Funktion erreicht. Der Dachverband vertritt etwa 20.000 Ärzte und wir stehen heute geeint gegenüber den



Prim. Priv. Doz. Dr. Walter Albrecht

Begehrlichkeiten der Hämatonkologen da, die den Primat systemischer Krebstherapie für sich postulieren. DONKO ist auch ein starkes Signal der fachspezifischen Patientenbetreuung gegenüber den Zentralisierungswünschen der Politik und der Ärztekammer. In der Betreuung in einer Hand treffen sich Kontinuität, Patientensicherheit und Patientenwünsche.

Die Sichtbarmachung der hervorragenden **Leistungen der österreichischen Urologie** durch eingeladene Vorträge und Moderationen, insbesondere unserer Hoffnungsträger im In- und Ausland, ist sehr wichtig um die Kontinuität unserer Vernetzung in der Wissenschaft zu erhalten. Hier durfte ich z.B. seit 2008 als Mitglied der Programmkommission der DGU einen Beitrag leisten.

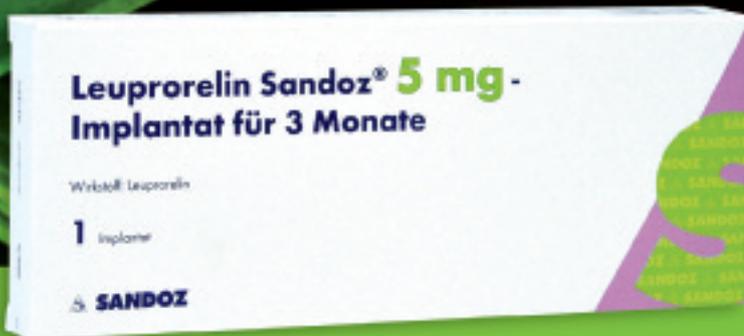
### Wohin geht die Entwicklung?

Mittel- bis langfristig werden die operativen Eingriffe durch die rasante Entwicklung der **systemischen Therapie bösartiger Erkrankungen** abnehmen. Deshalb ist einerseits eine interdisziplinäre Zusammenarbeit mit der Hämatonkologie und der Radioonkologie in- und außerhalb der Tumorboards notwendig, andererseits muss aber die systemische Therapie von Krebserkrankungen in der Urologie auch aktiv von den Fachärzten für Urologie durchgeführt werden. Das trifft besonders auf die Anwendung neuer Medikamente für das Prostatakarzinom zu. Eine skandinavische Erhebung hat gezeigt, dass im Vergleich mit den Hämatonkologen



# Leuprorelin Sandoz®

Effektiv. Einfach. Wirtschaftlich.



## Aus der ÖGU

etwa viermal so viele Krebs-Patienten von Urologen betreut werden. Es ist daher nicht nur aus Kapazitätsgründen unrealistisch, dass alle urologischen Malignome von Hämatonkologen behandelt werden können. Daher dürfen wir Urologen unter keinen Umständen diese Formen der Therapie aus der Hand geben. Die „**Qualitätspartnerschaft Urologie**“ bietet eine große Chance zur Erreichung dieses wichtigen Zieles.

Ein weiterer Bereich, in dem wir Mitbewerber haben, ist die **Inkontinenz und Neurourologie**. Schon aus demografischen Gründen wird dieses Gebiet an Bedeutung gewinnen. Zur Verteidigung unseres Leistungsspektrums und zur Wiedererlangung unserer früheren Wahrnehmung durch das Ausland sollten wir uns verstärkt bemühen, die uro-

logische Jugend für diesen Problembereich zu interessieren.

Manche Probleme, wie den Fachärztemangel durch zu wenige Ausbildungsstellen und die Auswirkungen des Arbeitszeitgesetzes, angedachte Leistungseinschränkungen, Schließung von Kassenpraxen und überfüllte Ambulanzen können nur im Zusammenwirken mit der Politik und den Interessensvertretern angegangen werden. Viel Verbesserungspotential liegt auch in der Vernetzung der Abteilungen mit den Ordinationen.

Nur die enge Zusammenarbeit der ÖGU mit dem Berufsverband der Urologen kann auf neue Entwicklungen und sich ändernde Rahmenbedingungen optimal reagieren und so die Zukunft positiv gestalten. Gemeinsam sind wir stark!

Ich will auch in Zukunft meine Erfahrung, meine internationalen und nationalen Netzwerke und meine Arbeitskraft in den Dienst unserer Gesellschaft stellen und werde mich daher im November um das Amt des Vizepräsidenten bewerben.

Allen Mitgliedern und ihren Familien wünsche ich einen wunderschönen Sommer!

Herzliche Grüße,  
Euer Walter Albrecht  
Tel.: 02572 / 9004-9600  
walter.albrecht@mistelbach.lknoe.at

[www.uro.at](http://www.uro.at)

# Urologische Studien in Österreich

## Bedside-Studie (905-EC-012) Phase III-Studie zur OAB

### Kontakt:

Univ. Prof. Dr. Paul Schramek  
FA Dr. M.C. Klitsch  
Ass. Dr. N.P. Kraischits

Krankenhaus der Barmherzigen Brüder  
Abteilung für Urologie und Andrologie  
Johannes von Gott Platz 1, 1020 Wien  
Tel.: 01 / 211 21-0

Univ. Prof. Dr. Stephan Madersbacher  
Abteilung für Urologie und Andrologie  
Donauspital – SMZ-Ost  
Langobardenstraße 122, 1220 Wien  
stephan.madersbacher@wienkav.at

Fachinformation zu Seite 13

**Bezeichnung des Arzneimittels:** Leuprorelin Sandoz 5 mg - Implantat für 3 Monate. **Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** 1 Implantat enthält 5 mg Leuprorelin (als Acetat). **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Pharmakotherapeutische Gruppe: Hormone und verwandte Mittel, Gonadotropin-Releasing Hormon-Analoga. ATC Code: L02AE02. **Anwendungsgebiete:** Palliative Behandlung von Patienten mit fortgeschrittenem hormonabhängigen Prostatakarzinom. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Leuprorelin, andere GnRH-Analoga oder gegen Polymilchsäure. Bei nachgewiesener Hormonunabhängigkeit des Karzinoms ist die Behandlung mit Leuprorelin Sandoz 5 mg - Implantat für 3 Monate nicht indiziert. Nach chirurgischer Kastration bewirkt Leuprorelin Sandoz 5 mg - Implantat für 3 Monate keine weitere Absenkung des Testosteronspiegels. Leuprorelin Sandoz 5 mg - Implantat für 3 Monate ist bei Frauen und pädiatrischen Patienten kontraindiziert. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Polymilchsäure. **Inhaber der Zulassung:** Sandoz GmbH, 6250 Kundl, Österreich. **Rezeptpflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten. **Stand der Information:** 05/2012. **Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln oder sonstigen Wechselwirkungen, Nebenwirkungen und Gewöhnungseffekten sowie Angaben zu Schwangerschaft und Stillzeit sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.**

Aus dem Arbeitskreis Kinderurologie

# FALLBERICHT: Nierenfunktionsverlust nach vermeintlich erfolgreicher Therapie des vesicoureteralen Refluxes im Kindesalter

B. Haid, J. Oswald



Dr. Bernhard Haid

Foto: Werner Harrer

Der Zusammenhang zwischen Harnwegsinfektionen (HWI) im Kindesalter, vesicoureteralem Reflux (VUR) und dem Auftreten von pyelonephritischen Nierenschäden mit konsekutivem Funktionsverlust ist definitiv bewiesen und stellt die Grundlage für die moderne Refluxtherapie dar. Die für den VUR und auch für das gehäufte Auftreten von fieberhaften Harnwegsinfekten bei den betroffenen Kindern maßgeblichen pathophysiologischen Veränderungen und die dem Problem inhärente Dynamik der sogenannten Refluxmaturation sind wesentlich weniger klar. Gemeinsam mit den vielen verfügbaren Therapiemodalitäten und dem Fehlen von definitiven Daten aufgrund der komplexen Ausgangssituation führt dies dazu, dass die individualisierte

Therapie dieser Erkrankung eine große Herausforderung für den kinderurologisch tätigen Arzt darstellt. Ein mit steigendem Alter sinkendes Risiko für pyelonephritische Nierenschädigung stellt einen wichtigen Faktor in der Therapieplanung und Risikostratifizierung dar. Eine wachsende Anzahl von Untersuchungen zeigt jedoch, dass Nieren, welche einem VUR sowie einer Infektion ausgesetzt sind, unabhängig vom Alter zu jedem Zeitpunkt maßgeblich geschädigt werden können.

In diesem Licht möchten wir einen Fall aus unserer Abteilung präsentieren, um für diese Problematik zu sensibilisieren.

## Fallbericht

M.J. wurde uns nach einem ersten hochfieberhaften HWI im Alter von einem Monat vorgestellt. Ein MCU (Miktionszystourethrogramm) zeigte einen bilateralen VUR Grad III-IV, therapeutisch wurde eine Langzeitantibiotikaprophylaxe begonnen. Unter dieser Behandlung blieb das Kind infektfrei, der Reflux persistierte allerdings im Kontroll-MCU nach dem ersten Geburtstag. Der zu diesem Zeitpunkt durchgeführte DMSA (Dimercaptosuccinic Acid) Scan zeigte bilaterale Narben mit einer Seitenfunktion von 41% links und 59% rechts. In der Folge erfolgte eine beidseitige endoskopische Refluxtherapie mit Dextranomer/Hyaluronsäure (Dx/HA, Deflux®). In der Kontroll-MCU 3 Monate später zeigte sich ein persistierender II-gradiger Reflux rechts, der mittels einer offenen Refluxoperation nach Lich-Gregoir korri-

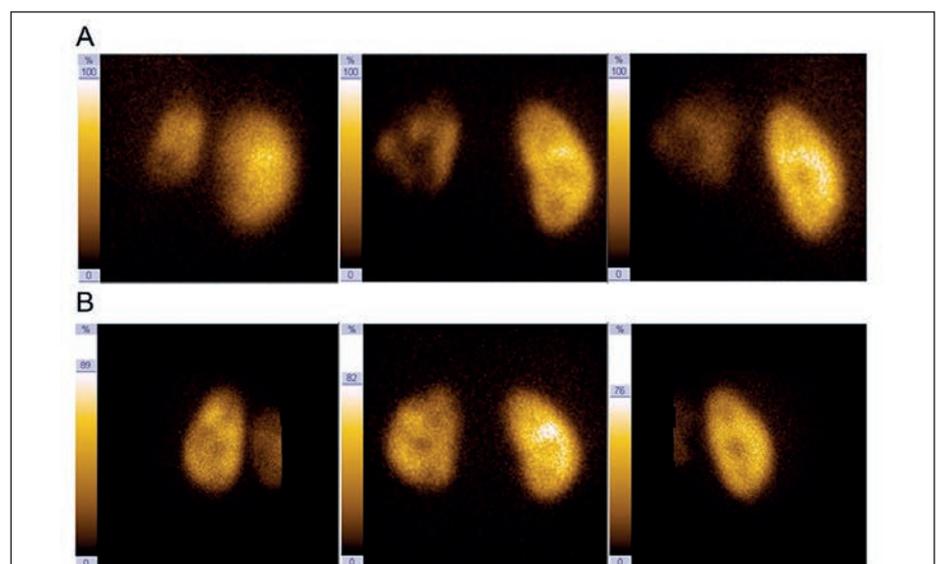


Abb. 1: (A) DMSA Scan 10 Jahre nach initialer Refluxtherapie (Deflux bds. und Lich Gregoir rechts), Seitenfunktion li/re 23/77%, deutliche Narben links. (B) DMSA Scan 4 Jahre nach initialer Refluxtherapie (Deflux bds. und Lich Gregoir rechts), Seitenfunktion li/re 38/62%.

## Aus der ÖGU

giert wurde. Über 10 Jahre war der klinische Verlauf dann völlig unauffällig, ein routinemäßig durchgeführter DMSA Scan vier Jahre nach OP zeigte eine Seitenverteilung von 38% linksseitig und somit keine wesentliche Veränderung zum Vorbefund. Es gab keinen Hinweis für LUTS oder HWI. Danach, im 11. Lebensjahr unseres Patienten, traten innerhalb von einem Monat drei konsekutive fieberhafte Harnwegsinfekte auf, die alle promptly antibiotisch therapiert wurden. Im Rahmen der weiteren Abklärung zeigte sich ein bilateraler, II-gradiger Reflux und im DMSA Scan ein Funktionsverlust der linken Niere auf 23%. Eine urodynamische Untersuchung zeigte eine völlig normale Blase mit physiologischen Druckwerten ohne Hinweis auf ein DSD (Detrusor Sphinkter Dys-synergie) sowie mit restharnfreier Entleerung.

Im Alter von 11½ Jahren wurde deswegen eine intravesikale Harnleiterneuplantation bds. (Cohen) durchgeführt. Der postoperative Verlauf ist bis dato ereignislos.

## Diskussion

Unser Fall zeigt, dass zunehmendes Alter nicht vor einer Nierenschädigung durch VUR schützt. Untersuchungen an adulten Nieren und bei Patienten nach Nierentransplantation bestätigen, dass gerade bei intrarenalem Reflux eine große Gefahr von Narbenbildung bei VRR und Infekt besteht. Bereits Ransley und Risdon hatten in den siebziger Jahren das Konzept des intrarenalen Refluxes durch experimentelle Studien an Schweinen und klinische Arbeiten geprägt. Demnach weisen etwa 70% aller menschlichen Nieren sog. Compoundpapillen – insbesondere an den Nierenpolen – auf, an denen sich intrarenaler Reflux ereignen kann. Den vorliegenden Daten nach bleiben nur diese Nieren gefährdet, geschädigt zu werden, wenn der Reflux persistiert. Das artifizielle „Alterslimit“ für refluxbedingte Nierenschädigung, das durch DMSA-Untersuchungen auf vier Jahre „festgelegt“ wurde, muss damit hinterfragt werden. Das seltenere Auftreten von Nierenschäden bei älteren Kindern dürfte andere Ursachen haben (z.B. erfolgreiche Therapie, Maturation, niedrigere Blasendrucke) wie bereits Coulthard et al.

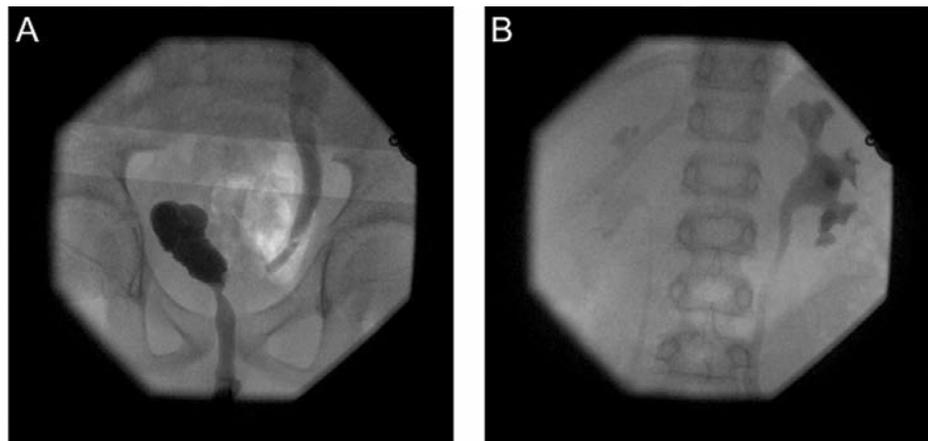


Abb. 2: (A) MCUG 10 Jahre nach initialer Refluxtherapie (Deflux bds. und Lich Gregoir rechts); nb unauffällige Harnröhre (B) MCUG 10 Jahre nach initialer Refluxtherapie mit Reflux Grad II bds. li> re, (Deflux bds. und Lich Gregoir rechts)

2008 genau dargelegt haben. Es bleibt allerdings unklar, welche Patienten – wie in unserem Fall auch ohne Risikofaktoren wie beispielsweise LUTS oder einer (okkulten oder möglicherweise übersehenen) Harnröhrenklappe – bezüglich eines Spätrezidivs nach vermeintlich erfolgreicher VRR Therapie besonders gefährdet sind. Gerade bei den immer breiter angewandten endoskopischen Therapiemodalitäten fehlen eindeutige Langzeitdaten, die Spätrezidivrate schwankt abhängig von der Definition des Zeitpunktes der Nachkontrolle zwischen 2 und 25%. Unser Fall zeigt aber auch, dass offene Refluxoperationen, in unserem Fall nach Lich-Gregoir, keine 100%ige Sicherheit bieten!

Die derzeit sensitivste diagnostische Modalität zum Ausschluss einer Nierenbeteiligung bzw. von Nierennarben bei einem (fieberhaften) HWI ist der DMSA Scan. Die damit verbundene Strahlenbelastung ist verhältnismäßig gering und beträgt in etwa die Hälfte eines Abdomen Leerbildes.

Eine Refluxabklärung bei solchen Patienten, aber auch bei Patienten ohne vorbekanntem VUR sollte im Bewusstsein, dass die MCUG Untersuchung im höheren Alter eine wesentlich schlechtere Sensitivität aufweist, durchgeführt werden. Aktuelle Studien (D. Oswald et al., 2013, im Review) illustrieren eindrucksvoll, dass ein relevanter Anteil von Patienten mit rezidivierenden fieberhaften HWI einen okkulten (d.h. nur zysto-

skopisch / PIC zystographisch feststellbaren) Reflux aufweist. Auch von diesen Patienten sind nach obengenanntem Konzept 70% gefährdet, Nierenschäden zu erleiden. Diese Patienten können mittels DMSA Scan identifiziert und zumeist endoskopisch behandelt werden. Selbst dem Anteil an Patienten, die keine Gefahr laufen, eine Nierenschädigung zu erleiden, kann durch eine konsequente Diagnostik und Therapie die Morbidität von rezidivierenden (fieberhaften) HWI erspart bleiben.

Wir möchten zusammenfassend darauf hinweisen, dass rezidivierender oder persistierender Reflux auch bei älteren Kindern und mit größter Wahrscheinlichkeit auch bei Erwachsenen eine Gefahr für die Nierenfunktion darstellt. Sollten sich bei Patienten mit einer Vorgeschichte von vesikoureteralem Reflux im Kindesalter, auch wenn er (vermeintlich) erfolgreich therapiert wurde, (fieberhafte) HWI ereignen, muss eine weitere Abklärung erfolgen. Auch bei Patienten ohne eine entsprechende Vorgeschichte ist es wesentlich, an eine mögliche zugrundeliegende Refluxerkrankung zu denken.

## Literatur beim Verfasser

Dr. Bernhard Haid, FEBU  
Fellow  
Abteilung für Kinderurologie  
Krankenhaus der Barmherzigen  
Schwestern  
Seilerstätte 4, 4020 Linz  
bernhard.haid@bhs.at

## Aus dem Arbeitskreis Blasenfunktionsstörungen

## LEITLINIEN: Becken-Schmerzsyndrom

## 1. Begriffsbestimmung

Beim Beckenschmerzsyndrom wird ein Schmerz kontinuierlich oder wiederkehrend (über mindestens 6 Monate) in den Organen und den Strukturen des kleinen Beckens empfunden und hat seine Schmerzursache im kleinen Becken. Offensichtliche Pathologien, welche als Ursache des Beckenschmerzsyndroms in Frage kommen, wie z.B. Endometriose, Entzündungen oder Tumore, müssen ausgeschlossen werden.

Beckenschmerzen, deren Ursachen außerhalb des kleinen Beckens sind und welche in das kleine Becken ausstrahlen (z.B. orthopädischer Genese), gehören nicht in diese Gruppe.

Die Behandlung kann sich schwierig gestalten, weil es im Allgemeinen keinen fassbaren pathophysiologischen Ausgangspunkt gibt.

**Urologische Schmerzsyndrome**

- Blasen-Schmerzsyndrom
- Prostata-Schmerzsyndrom
- Harnröhren-Schmerzsyndrom
- Penis-Schmerzsyndrom
- Skrotum-Schmerzsyndrom

**Gynäkologische Schmerzsyndrome**

- Vagina-Schmerzsyndrom
- Vulva-Schmerzsyndrom
- Klitoris-Schmerzsyndrom
- Ovarial-Schmerzsyndrom

**Proktologisches Schmerzsyndrom**

- Anorektales Schmerzsyndrom

**Neurologisches Schmerzsyndrom**

- Pudendus-Schmerzsyndrom

**Isoliert Neuromuskuläres Schmerzsyndrom**

- Beckenbodenmuskel-Schmerzsyndrom

Ist eine Organzuordnung nicht eindeutig möglich, empfiehlt es sich die übergeordnete Diagnose zu verwenden, nämlich Beckenschmerzsyndrom. Mischformen und fließende Übergänge sind häufig. Diese Einteilung basiert auf den EAU-Guidelines 2004 mit Überarbeitung 2008, die es sich zum Ziel gesetzt haben, bestimmte Begriffe wie chronische Prostatitis, Prostatodynie, Testalgie, interstitielle Cystitis, Urethralesyndrom, u. a. nicht mehr zu verwenden. Dieser Zugang zu

**Tab. 1: Hypothesen zur Pathogenese des Blasen-Schmerzsyndroms:**

Mögliche Ursachen	Pathogenese
Epitheliale Dysfunktion	Erhöhte Permeabilität (Defekt der GAG-Schicht)
Allergisch	Mastzellaktivierung und -degranulation
Autoimmunologisch	IgG, C4, ANA und AK gegen Mitochondrien
Neurologisch	Aktivierung von C-Fasern, erhöhte Nervenfaserdichte
Vaskulär	Verminderte Durchblutung d. Blasenwand
Infektiös	Toxine von Bakterien, Viren, Pilzen

den Diagnosen wurde vielfach in internationalen Expertengremien evaluiert und hat sich in der Praxis bewährt.

**1.1 Urologische Schmerzsyndrome**

Die im Folgenden angeführten Schmerzsyndrome lassen sich nicht immer voneinander abgrenzen, fließende Übergänge sind häufig und sind von den Betroffenen nicht immer einem bestimmten Organ zuzuordnen.

**1.1.1 Blasen-Schmerzsyndrom**

Leitsymptom ist der suprapubische Schmerz, häufig mit der Blasenfüllung zunehmend, zusammen mit anderen Symptomen wie erhöhter Miktionsfrequenz tagsüber und in der Nacht, ohne nachweisbare Harnwegsinfektion oder andere Pathologien. Dieser Begriff ersetzt die bisherige Bezeichnung Interstitielle Cystitis (IC). 75% der Betroffenen haben auch ein urethrales Schmerzsyndrom [Parson CL. Urology 2003, 62:976-982 Fitzgerald MP et al. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 2006, 17:69-72] (Tab. 1).

**1.1.2 Prostata-Schmerzsyndrom**

Leitsymptom ist ein von der Blasenfüllung unabhängiger, persistierender oder wiederkehrender Schmerz im Prostata- bzw. im Dammbereich gegebenenfalls mit Ausstrahlung in die Harnröhre bzw. in die Penisspitze, in Verbindung mit LUTS und / oder Sexualfunktionsstörungen (z.B. Ejakulationschmerz mit konsekutivem Libidoverlust). Dieser Begriff ersetzt die Bezeichnungen chronische Prostatitis Typ III

A und B der NIDDK/NIH-Klassifikation (1999) und Prostatodynie.

**1.1.3 Harnröhren-Schmerzsyndrom**

Leitsymptom ist ein wiederkehrender Harnröhrenschmerz ohne Infektionszeichen, vornehmlich beim Urinieren in Verbindung mit ständigem Harndrang, erhöhter Miktionsfrequenz und häufig Dyspareunie. Dieser Begriff bezieht sich auf die Frau und ersetzt die Bezeichnung Urethralesyndrom.

**1.1.4 Penis-Schmerzsyndrom**

Leitsymptom ist ein Schmerz im nicht erigierten Penis ohne Projektion auf die Harnröhre.

**1.1.5 Skrotum-Schmerzsyndrom**

Leitsymptom ist der intermittierende Schmerz im Skrotum. Die Unterscheidung der folgenden aufgezählten Formen ergibt sich durch die palpatorische Untersuchung des Skrotalinhaltes, wobei der Tastbefund außer der Druckdolenz keinen pathologischen Befund ergibt:

- Hodenschmerzsyndrom
- Nebenhodenschmerzsyndrom
- Als Sonderform des Nebenhodenschmerzsyndroms gilt das Postvasektomie-Schmerzsyndrom

**1.2 Gynäkologische Schmerzsyndrome**

Diese Syndrome sind charakterisiert durch persistierende oder wiederkehrende Schmerzepisoden, lokalisiert entweder in der Vagina, Vulva, Klitoris oder den Adnexen in Verbindung mit Beschwerden, die eine Harntrakt- oder Sexualdysfunktion vermuten lassen. Be-

## Aus der ÖGU

schwerden wie beim Beckenschmerzsyndrom können auch durch eine Endometriose oder durch Bestrahlung im kleinen Becken ausgelöst werden.

### 1.3 Proktologisches Schmerzsyndrom

#### Anorektales Schmerzsyndrom

Leitsymptom ist der persistierende oder wiederkehrende Schmerz im anorektalen Bereich mit Schmerzdruckpunkten von Sehnenansätzen, häufig verstärkt bei der Defäkation. Es sind sonst keine erkennbaren pathologischen Veränderungen vorhanden (z.B. Fissuren, Hämorrhoiden, thrombosierte Analvenen).

### 1.4 Neurologisches Schmerzsyndrom

#### Pudendus-Schmerzsyndrom

Dabei handelt es sich um neuropathische Schmerzen (=Erkrankung des peripheren Nervensystems) im Versorgungsgebiet des N. pudendus einhergehend mit Rektum-, Harntrakt- und/oder Sexualdysfunktion, gegebenenfalls mit wechselnder Lokalisation.

Der Schmerz tritt typischerweise auf einer Seite auf.

### 1.5 Isoliertes neuromuskuläres Schmerzsyndrom

#### Beckenbodenmuskel-Schmerzsyndrom

Es ist charakterisiert durch persistierende oder wiederkehrende Schmerzepisoden im Beckenboden mit Triggerpunkten an verschiedenen Sehnenansatzpunkten. Ein erhöhter Tonus und eine gesteigerte Reflexaktivität der Beckenbodenmuskulatur (auch als Beckenbodenüberaktivität bezeichnet) sind immer vorhanden. Diese werden als Auslöser dieses Schmerzsyndroms diskutiert. LUTS, Rektum- und/oder Sexualdysfunktionen können sich sekundär entwickeln.

## 2 Diagnostik

(nach den Richtlinien der EAU Guidelines erarbeitet)

Bei allen der folgenden Schmerzsyndrome ist eine Schmerzbewertung erforderlich (z.B. VAS-Analyse).

### 2.1 Erforderliche Diagnostik des Blasen-Schmerzsyndroms

- Allgemeine Anamnese
- Schmerzanamnese (in Anlehnung an die IASP-Klassifikation) [Pioch Erdm. „Schmerzdokumentation in der Praxis“ Springer Verlag]

- Schmerzdauer(> 6 Monate)
- Blasenfüllungsabhängig oder andere Triggermechanismen
- Auftreten (sporadisch, zyklisch, kontinuierlich)
- Schmerzcharakter (brennend, drückend, stechend)
- Untersuchung
  - Inspektion des äußeren Genitale
  - Palpation des Unterbauches
  - Harnanalyse mit Harnkultur und Harnzytologie (Spontanharnzytologie)
  - Restharnbestimmung
  - Sonographie des oberen Harntraktes
  - Uroflowmetrie
  - Miktionsprotokoll
  - Zystoskopie und Harnröhrenkalibrierung
  - Psychologische Untersuchung als Teil einer multidisziplinären Evaluierung (z.B. Depression)

Bei entsprechender Schmerz- und Miktionsanamnese und ausgeschlossenen Pathologien ergibt sich die Diagnose Blaseschmerzsyndrom, die zur Einleitung einer spezifischen Therapie berechtigt. Die NIH-Ausschlusskriterien dienen vorrangig wissenschaftlichen Studien und haben sich in der Praxis als zu restriktiv erwiesen.

Bei Therapieversagern und der Notwendigkeit einer Klassifikation im Rahmen von Studien ergibt sich die Notwendigkeit der weiterführenden Untersuchung.

#### Diagnosekriterien für eine interstitielle Zystitis nach NIDDK und NIH

##### Kategorie A (mindestens 1 zutreffend)

- Diffuse Glomerulationen (> 10 pro Quadrant) in mindestens 3 Quadranten
- Klassisches Hunner-Ulkus

##### Kategorie B (mindestens 1 zutreffend)

- Mit der Harnblase assoziierte Schmerzen

- Harndrang

#### Absolute Ausschlusskriterien

- Harnblasenkapazität > 350ml
- Fehlen starken Harndrangs bei rascher Füllung der Harnblase
- Autonome Detrusorkontraktionen
- Keine Nykturie oder < 8 Miktionen/Tag
- Aktiver Herpes genitalis
- Chemische Zystitis, Strahlenzystitis o. Tuberkulose d. Harnblase
- Harnblasentumoren

#### Relative Ausschlusskriterien

- Beschwerden < 9 Monate
- Ansprechen auf Anticholinergika, Antibiose, Spasmolytika
- Bakterielle Zystitis/Prostatitis i. d. letzten 3 Mo
- Urolithiasis oder Urethraldivertikel
- Uterus-, Vagina-, Urethralkarzinom
- Vaginitis oder <18 Jahre

#### Weiterführende Diagnostik

- Zystoskopie in Narkose zur Hydrodistension und/ oder Blasenwandbiopsie.

Die Hydrodistension muss standardisiert erfolgen: Blasenfüllung mit 80 cm Wasserdruck für eine Minute, danach Entleerung der Blase mit Volumbestimmung der Füllmenge und Zystoskopie mit Evaluierung der Glomerulationen (mindestens 10 in 3 Quadranten)

Aus den Ergebnissen dieser beiden Untersuchungen ergibt sich die Möglichkeit der Klassifikation in Hinblick auf den Schweregrad des Blaseschmerzsyndroms nach dem ESSIC-Schema (2006). Nachdem beim chronischen Blaseschmerzsyndrom heute der Schmerz und nicht die Morphologie im Vordergrund steht, haben das ESSIC-Schema und die alleinige Hydrodistension unter diesem Gesichtspunkt in der Routine nur mehr einen sehr eingeschränkten Stellenwert (Tab. 2).

**Tab. 2: ESSIC Klassifikation: Die Klassifizierung des Blaseschmerzsyndroms anhand der Zystoskopieergebnisse bei der Hydrodistension und intravesikalen Biopsie**

		Cystoskopie mit Hydrodistension			
		fehlend	normal	Glomerulationen	Hunner Ulcus
Biopsie	fehlend	XX	1X	2X	3X
	normal	XA	1A	2A	3A
	nicht schlüssig	XB	1B	2B	3B
	positiv	XC	1C	2C	3C

- Komparative Zystometrie (0,2 Mol KCL-Test) zur Evaluierung der Behandlungsaussichten der gegebenenfalls defekten GAG-Schicht

## 2.2 Erforderliche Diagnostik des Prostata-schmerzsyndroms

- Anamnese
- IPSS
- Untersuchung
  - Inspektion, Palpation des äußeren Genitales
  - DRE mit Beurteilung des Analsphinktertonus
  - Harnanalyse, Harnkultur
  - Prostataexpressat, Sekretkultur
  - Uroflowmetrie
  - PSA
  - Unterbauchsonographie (Blase, Prostata, Samenblasen, Restharn)

Bei Therapieresistenz oder unklaren Befunden ist eine weiterführende Diagnostik indiziert.

### Weiterführende Diagnostik

- TRUS
- Flow-EMG
- Druck/Fluss-Messung
- Zystoskopie
- MRT
- Neurophysiologische Tests (z.B. Bulbocavernosus-Reflexzeitmessung, Sphinkter-EMG), zur Abgrenzung gegenüber anderen Schmerzsyndromen.

## 2.3 Erforderliche Diagnostik des Harnröhrenschmerzsyndroms bei der Frau

- Miktionsanamnese, Miktionsprotokoll
- Untersuchungen
  - Harnanalyse, Harnkultur
  - Harnzytologie: frischer Spontanharn (kein Morgenharn)
  - Uroflowmetrie (Flow-EMG)
  - Urethrozystoskopie
  - Harnröhrenkalibrierung
  - Urethrale Palpation/Kompression (zum Ausschluss von infizierten paraurethralen Drüsen, Urethraldivertikel)
  - Vaginale und Beckenbodenpalpation (Schmerztriggerpunkte als Teil eines pain mappings)
  - Gynäkologische Untersuchung

Bei Therapieresistenz oder unklaren Befunden ist eine weiterführende Abklärung indiziert.

### Weiterführende Diagnostik

- MCU
- MRT

- Sonographie der Harnröhre
- Urethraler und vaginaler Abstrich zum Nachweis von uropathogenen Mikroorganismen und Pilzen – bringen selten brauchbare Befunde

## 2.4 Erforderliche Diagnostik beim Penis- und Skrotalschmerzsyndrom

- Anamnese
- Inspektion und Palpation
- Sonographie

## 2.5 Erforderliche urologische Diagnostik bei gynäkologischen Schmerzsyndromen

Zum Ausschluss morphologischer oder funktioneller Pathologien im urologischen Bereich sind folgende Untersuchungen möglich:

- Anamnese
- Vaginale Untersuchung
- Palpation: bimanuell, Unterbauch, Schmerztriggerpunkte
- Harnanalyse
- Sonographie des Urogenitaltraktes
- Urethrozystoskopie

Die spezifische Diagnostik ist durch den Facharzt für Gynäkologie durchzuführen.

## 2.6 Erforderliche urologische Diagnostik beim anorektalen Schmerzsyndrom

Zum Ausschluss morphologischer oder funktioneller Pathologien im urologischen Bereich sind folgende Untersuchungen möglich:

- Anamnese
- Rektale Untersuchung und Palpation des Unterbauches
- Harnanalyse
- Sonographie des Unterbauches und TRUS

Eine weiterführende Diagnostik ist durch den Proktologen durchzuführen.

## 2.7 Erforderliche Diagnostik beim Pudendus-Schmerzsyndrom

Urologische, gynäkologische und proktologische Schmerzsyndrome und lokale Pathologien im kleinen Becken sind durch die zuvor angeführten Untersuchungen auszuschließen.

- Anamnese: Typisch sind die Seitendifferenz und eine vorwiegend brennende Schmerzqualität.
- Untersuchungen
  - Druckschmerzpunkte bei perinealer, vaginaler und rektaler Untersuchung

- Elektrophysiologische Untersuchung des N. Pudendus (Nervenleitgeschwindigkeit mit Hilfe der St. Mark's Elektrode in spezialisierten Zentren).
- MRT des kleinen Beckens mit besonderer Berücksichtigung des Verlaufs des N. Pudendus und des Conus medullaris

## 2.8 Erforderliche Diagnostik beim Beckenbodenmuskel-Schmerzsyndrom

- Urologische, gynäkologische und proktologische Schmerzsyndrome und lokale Pathologien im kleinen Becken sind durch die zuvor angeführten Untersuchungen auszuschließen.
- Myofasciale Triggerpunkte (z.B. Sehnenansätze von Os coccygeum, Os sacrum, Os pubis).
- Flow-EMG
- MRT des kleinen Beckens mit besonderer Berücksichtigung des Verlaufs des N. Pudendus und MRT des thorakolumbalen Überganges und LWS (Conus medullaris und der Cauda equina)
- Pudendusinfiltration perineal mit digitaler vaginaler/rektaler Assistenz. Durch nachfolgende Schmerzfreiheit Bestätigung der Diagnose.
- Elektrophysiologische Untersuchung des N. Pudendus und des analen Sphinkters (Nervenleitgeschwindigkeit mit Hilfe der St. Mark's Elektrode, bzw. konventionelle EMG-Ableitung vom quergestreiften analen Sphinkter in spezialisierten Zentren).

Bei der Diagnostik muss auf Mischformen und fließende Übergänge Rücksicht genommen werden.

## 3 Therapie des Beckenschmerzsyndroms

Da die Ursache dieses Schmerzsyndroms unbekannt ist, kann eine kausale Behandlung nicht erfolgen. Durch die belastende Chronizität des Leidens kommt häufig noch die therapeutische Frustration auf Patientenseite und wohl auch von ärztlicher Seite hinzu. Häufig verlangen die Betroffenen invasivere Maßnahmen, in der Hoffnung davon profitieren zu können. In diesem Falle ist eine eingehende Beratung der Betroffenen besonders wichtig.

*Realistische Therapieziele sind:*

- Schmerzreduktion von max. 50%
- Verbesserung der Schlafqualität und Lebensqualität

## Aus der ÖGU

- Erhaltung der sozialen Rolle im Beruf und privat

Für die meisten der angeführten Therapieformen ist der LoE 2-4, der Grad der Empfehlung C-D.

### 3.1 Therapie des Blasen-Schmerzsyndroms (nach den Richtlinien der EAU Guidelines erarbeitet)

#### 3.1.1 konservative Therapie

- Verhaltenstherapie (Änderung des Lebensstils, Stressreduktion, Diätberatung)
- Physikalische Therapie (Entspannungstherapie, Manualtherapie, TENS, ...)
- Pharmakotherapie (Antimuskarinika, Antispastika, Analgetika, Antidepressiva, Antikonvulsiva,)

#### 3.1.2 Komplementäre Therapie (in den ICI 2009 und EAU-Guidelines wegen fehlender Studien nicht angeführt)

- Akupunktur
- Homöopathie
- Psychotherapie

#### 3.1.3 Minimalinvasive Therapie

- Intravesikale Therapie (GAG-Layer-Substitution, EMDA)
- Botulinumtoxin A-Therapie (off-label)
- Sakrale Nervenblockade (Lokal-anästhetikum)
- Sakrale Neuromodulation
- TUR bei Ulcera

#### 3.1.4 Offen chirurgische Therapie

- Blasenaugmentation mit/ohne supratrigonaler Zystektomie
- Ultima ratio: Zystektomie mit supravasikaler Harnableitung (evtl. mit Urethrektomie) Cave: keine Erfolgsgarantie

[Literatur: Dr. Christian Hampel: Overactive Bladder – Aktuelle Behandlungsstrategien für die Praxis]

### 3.2 Therapie des Prostata-Schmerzsyndroms

#### 3.2.1 Konservative Therapie

- Verhaltenstherapie (Änderung des Lebensstils)
- Physikalische Therapie (Beckenbodenentspannung, Manualtherapie, Balneotherapie).
- Pharmakotherapie
  - Antibiotika: Eine negative Prostataexprimatkultur, schließt eine erregbedingte Prostatentzündung nicht aus. Daher ist eine antibiotische Therapie mit Chinolonen (4 Wochen)

und anschließend Makroliden/ Doxycyclinen (2 Wochen) gerechtfertigt.

- Analgetika ohne/in Kombination mit nichtretardierten NSAR (Cave Nebenwirkungen)
- Schwach wirksame Opioide (Tramadol) Cave Nebenwirkungen!
- Alpha-Blocker
- Alpha-5-Reduktase-Hemmer
- Phytotherapie

#### 3.1.2 Komplementäre Therapie (in den ICI 2009 und EAU-Guidelines wegen fehlender Studien nicht angeführt)

- Hochenergetische Magnetfeldtherapie
- Stoßwellentherapie
- Homöopathie
- Akupunktur
- Psychotherapie

#### 3.1.3 Chirurgische Therapie

- Botulinumtoxin A-Injektionen (off-Label)
- Ultima ratio: TURP bei zusätzlicher Indikation (z.B. Prostatasteinnester)

[Literatur: Yang G, Wei Q, Li H, Yang Y, Zhang S, Dong Q. J Androl. 2006;27:847–85  
Nickel JC, Krieger JN, McNaughton-Collins M, Anderson RU, Pontari M, Shoskes DA, et al. N Engl J Med. 2008;359:2663–2673.  
Schaeffer AJ, Anderson RU, Krieger JN, Lobel B, Naber K, Nakagawa M. In: McConnel J, Abrams P, Denis L, editors. Paris: Health Publications; 2006. pp. 341–385.  
Cornel EB, van Haarst EP, Schaarsberg RW, Geels J. Eur Urol. 2005;47:607–611.]

### 3.3 Therapie des Harnröhren-Schmerzsyndroms

#### 3.3.1 Konservative Therapie

- Physikalische Therapie (Beckenbodenentspannungstraining)
- Pharmakotherapie
  - Antimuskarinika
  - Alphablocker
  - Schmerztherapie: Analgetika, Antidepressiva, Antispastika
  - Antibiotika (Doxycyclin für 2 Wochen)
- Nichtinvasive elektrische Neuromodulation des N. pudendus mit Biofeedback zur Sphinkterentspannung

#### 3.3.2 Minimalinvasive Therapie

- Harnröhrendilatation
- Sakrale Neuromodulation

[Literatur: Burkhard FC et al. J Urol 2004, 172:232-235, Weis JM. J Urol 2001, 166:2226-31  
Chen YL et al. Zhongguo Zhen Jiu 2005, 25:425-6  
Kaplan WE et al. J Urol 1980, 124:48-49  
Parson CL. Urology 2003, 62:976-982  
Fall M, et al. EAU Guidelines, 2006 Edition, p.62-124  
Constantini E. Urol Int 2006, 76:134-8]

### 3.4 Therapie des Penis-Schmerzsyndroms

Eine spezifische Therapie gibt es zurzeit nicht. Die Schmerzbehandlung sollte im Rahmen einer allgemeinen Schmerztherapie in Form der WHO-Empfehlungen erfolgen.

#### 3.4.1 Pharmakotherapie

- Analgetika
- Antidepressiva
- Antikonvulsiva

#### 3.4.2 Komplementäre Therapie

- Homöopathie
- Akupunktur
- Psychotherapie

### 3.5 Therapie des Skrotum-Schmerzsyndroms

Als bekannte Ursachen können eine Vasektomie oder inguinale Herniotomie zu chronischem Hodenschmerz führen. Der Hodenschmerz nach Vasektomie tritt in 15-19% auf und ist verursacht durch eine Kongestion des Vas deferens und des Nebenhodens.

#### 3.5.1 Konservative Therapie

- Verhaltenstherapie (meiden beengender Kleidung, Kälteexpositionen, Vermeiden von längerem Sitzen)
- Physikalische Therapie (Beckenbodenrelaxation inklusive Triggerpunkt-Therapie LoE: 1b Grade of Recommendation: A), Elektrotherapie (TENS-Verfahren), Osteopathie
- Pharmakotherapie
  - Antibiotika: Eine antibiotische Therapie mit Chinolonen (4 Wochen) und anschließend Makroliden/ Doxycyclinen (2 Wochen) ist eine Option
  - Alpha Blocker
  - Nicht steroidale Antiphlogistika
  - Trizyklische Antidepressiva

#### 3.5.2 Minimalinvasive Therapie

- Infiltrationsanästhesie des Samenstranges

#### 3.5.3 Chirurgische Therapie

- Chemische Neurolyse oder chirurgische Resektion des N. Ilioinguinalis
- Vaso-vasostomie (nach Vasektomie)
- Epididymektomie (bei Nebenhodenschmerzsyndrom)

[Literatur: Glemain P, Riviere C, Lenormand L et al. Prolonged hydrodistention of the bladder for symptomatic treatment of interstitial cystitis: efficacy at 6 months and 1 year. Eur Urol 2002; 41(1): 79–84]

### 3.6 Therapie des Gynäkologischen Schmerzsyndroms

In Zusammenarbeit mit dem Gynäkologen

### 3.7 Therapie des Anorektalen Schmerzsyndroms

In Zusammenarbeit mit dem Proktologen

### 3.8 Therapie des Pudendus-Schmerzsyndroms

Die Schmerztherapie besteht aus einer Basistherapie und der Therapie akuter Schmerzattacken. Eine Erfolglosigkeit kann nur nach einer Dauer von mind. 4 Wochen und nach Ausnutzung erlaubter Maximaldosen und der möglichen Kombinationen ausgesprochen werden. Bei den angeführten Therapien handelt es sich überwiegend um symptomatische Behandlungsmethoden.

#### 3.8.1 Konservative Therapie

- Physikalische Therapie (nichtinvasive Neuromodulation des N. Pudendus, Osteopathie)
- Pharmakotherapie:  
Die Schmerztherapie gehört zum Aufgabenbereich des Urologen. Bei komplexen Fällen ist die Zusammenarbeit mit dem Schmerztherapeuten erforderlich.

Überwiegend peripher wirksame Analgetika zur Therapie von Schmerzattacken (LoE1 für Akutschmerzen; LoE 4 für chronische Schmerzen)

- **Analgetika:** First line Therapie bei akuten Schmerzattacken

ASS  
Paracetamol  
Diclofenac  
Ibuprofen  
Naproxen  
Metamizol

*Opioide:* Second line Therapie bei Schmerzattacken

Strenge Indikation wegen Toleranz- und Abhängigkeitsentwicklung. Cave: Sucht-anamnese, Dosisänderung nur durch den Arzt, Kontrolle des Therapieerfolgs!

Verabreichungsformen für die Pudendus-Neuralgie: Oral, transdermal, transrektal  
LoE1-2 für alle Präparate

Tramadol  
Dihydrocodein  
Hydromorphon

- **Antidepressiva:** Die Wirkung ist unabhängig von den antidepressiven Eigenschaften, über deszendierende serotonerge und noradrenerge schmerzhemmende Bahnen. Die Dosis bei der Schmerztherapie ist niedriger als die Dosis zur Behandlung einer Depression. Nicht geeignet sind SSRI-Präparate. Alle haben anticholinerge Nebenwirkungen!  
Amitriptylin (Saroten®):  
First line Therapie LoE1

Bei fehlendem Effekt, oder Nebenwirkungen in Abstimmung mit dem Schmerztherapeuten:  
Mianserin (Tolvon®) LoE2  
Trazodon (Trittico®)  
geringere anticholinerge Nebenwirkungen!

- **Antikonvulsiva:** Eine gleichwertige Alternative zu den Antidepressiva sind die Antikonvulsiva. Ihre Wirkweise besteht in der Hemmung der ektopen (pathologischen) Erregungsbildung durch Senkung der Frequenz der pathologischen Aktionspotentiale.  
Gabapentin (Neurontin®) LoE1  
Pregabalin (Lyrica®) LoE1

Bei fehlendem Effekt, oder Nebenwirkungen in Abstimmung mit dem Schmerztherapeuten  
Carbamazepin (Neurotop®); Tegretol®) LoE2  
Lamotrigin (Lamictal®) LoE2

- **Kombinationen:** Gegebenenfalls in Abstimmung mit einem Schmerztherapeuten

Opioide und peripher wirksame Analgetika  
Antikonvulsiva und/oder peripher wirksame Analgetika und/oder Antidepressiva

Nicht sinnvoll sind mehrere Opioide und/oder mehrere NSAR

- **Lokal anwendbare Substanzen:**  
EMLA-Gel, Lidocain-Pflaster (Versatis®-Pflaster)  
Capsaicin-Pflaster (Qutenza®)

#### 3.8.2 Minimalinvasive Therapie

Es gibt die Möglichkeit einer temporären und einer permanenten Nervenblockade.

- Regionale Nervenblockade
- Gezielte, CT-gesteuerte perkutane Nerveninfiltration im Alcock-Kanal
- Transsakrale S2-S4 Nervenblockade

#### 3.8.3 Chirurgische Therapie

- Chirurgische Dekompression des N. pudendus mit perinealem Zugang

#### 3.8.4 Komplementäre Therapie

- Homöopathie
- Akupunktur

### 3.9 Therapie des Beckenbodenmuskelschmerzsyndroms

#### 3.9.1 Konservative Therapie

- Physikalische Therapie: (Entspannungsübungen, Manualtherapie, Osteopathie, lokale Wärmebehandlung)

- Pharmakotherapie:
  - *Antispastica:* Anwendung häufig durch Nebenwirkungen stark limitiert.

Butylscopolamin (Buscopan®) per os (parenteral nur spasmolytische Wirkung)  
Tetrazepam (Myolastan®)  
Tizanidin (Sirdalud®)  
Dantrolene (Dantamacrin®)  
Baclofen (Lioresal®)

- *Analgetica:* Kombination mit Antispastika häufig sinnvoll  
Entsprechend Vorgaben der WHO-Richtlinien.  
Orphenacin + Paracetamol (Norgesic®)

- *Antikonvulsiva und Antidepressiva:* siehe Kapitel 3.8

#### 3.9.2 Minimalinvasive Therapie

Es gibt die Möglichkeit einer temporären und einer permanenten Nervenblockade

- Regionale Nervenblockade des N. pudendus
- Transsakrale Neuromodulation

#### 3.9.3 Chirurgische Therapie: keine

#### 3.9.4 Komplementäre Therapie

- Akupressur
- Akupunktur
- Psychotherapie

Anmerkung zur komplementären Therapie: Die komplementären Therapien werden häufig mit zum Teil über Plazeboniveau liegenden Behandlungsergebnissen angewandt, sind aber in der Publikation der ICI 2009 und in den EAU-Leitlinien nicht angeführt.

# Update zur Therapie der neurogenen DÜA mit Botulinumtoxin A (BTX-A)

Wenn Antimuskarinika zur Relaxation des überaktiven Detrusors nicht ausreichen, nicht vertragen werden oder kontraindiziert sind, hat sich die intradetrusoreale Injektion von BTX-A als miniinvasives Second-Line-Treatment bewährt.

Zurzeit werden weltweit 6 BTX-A-Präparate angeboten, die nicht bioäquivalent sind und deshalb unterschiedliche Dosierungen erfordern. Zur Differenzierung wurden diesen Substanzen folgende Namen gegeben:

- Botox® (Onabotulinum Toxin A)
- Dysport® (Abobotulinum Toxin A)
- Xeomin® (Incobotulinum Toxin A)
- Botulift® (Südkorea, noch kein Name)
- Prosygne® (China, noch kein Name)
- Purtox® (USA, noch kein Name)

BTX-A bewirkt eine langanhaltende, aber klinisch reversible Denervierung des Detrusors für die Dauer von etwa 9 Monaten [1-7].

Die Wirkung von BTX-A bei neurogener Detrusorüberaktivität wurde bereits 2005 in einer plazebokontrollierten Studie von Schurch et al. bewiesen. Wiederholte Injektionen sind ohne Effektivitätsverlust möglich [7,9,10]. Muskelschwäche in anderen Körperregionen infolge Migration ist eine gelegentlich beschriebene Nebenwirkung [5,7,10]. Histologische Studien zeigten keine ultrastrukturellen Veränderungen nach Injektion von BTX-A.

Aufgrund der Ergebnisse von zwei multizentrischen, plazebokontrollierten Studien mit ONA-Botulinumtoxin A [Lit.: *Efficacy and Safety of Onabotulinum Toxin A in Patients with urinary Incontinence Due to Neurogenic Detrusor Overactivity: A Randomised, Double-*

*Blind, Placebo-Controlled Trial, F. Cruz 60 (2011) 742-750*] bei neurogener Detrusorüberaktivität infolge posttraumatischer Querschnittlähmung, oder bei der Multiplen Sklerose, wurde Botox von der FDA und der EMA im Jahre 2011 für die Indikation „neurogene Detrusorüberaktivität bei posttraumatischer Querschnittlähmung und bei MS“ in einer Dosis von 200 U zugelassen. Diese Zulassung gilt jedoch nicht für die anderen BTX-A Präparate. Wird ein anderes BTX-A Präparat verwendet, so geschieht dies „OFF LABEL“ und der Patient muss darüber aufgeklärt werden. Aus rechtlichen Gründen sollte dokumentiert werden, warum nicht das registrierte Präparat verwendet wurde.

Nach Ermessen des behandelnden Arztes können jedoch auch von Botox niedrigere, oder höhere Dosen, OFF LABEL gegeben werden, die Begründung insbesondere bei höheren Dosen sollte ebenfalls dokumentiert werden.

Über die Möglichkeit der Migration eines Teils der injizierten Menge BTX-A und der damit verbundenen Symptome innerhalb 14 Tagen nach Therapie (Doppelbilder, Schluckstörung, Muskelschwäche) sollte der Patient aufgeklärt werden. Eine Wiederholung der BTX-A-Therapie sollte nicht vor drei Monaten erfolgen. Dies trifft für alle BTX-Anwendungen (Neurologe, Augenarzt, Dermatologe, ...) zu. Auch die maximale Gesamtdosis der einzelnen Präparate bei kombinierter Anwendung in verschiedenen Körperregionen muss beachtet werden.

## Literatur:

[1] Stohrer M, Schurch B, Kramer G, et al. Botulinum-A toxin in the treatment of detrusor hyperreflexia in spinal cord injury: a new alternative to medical and surgical procedures? *NeuroUrol Urodyn*

1999;18:401-2.

[2] Schurch B, Schmid DM, Stöhrer M. Treatment of neurogenic incontinence with botulinum toxin A (letter). *N Engl J Med* 2000 Mar;342(9):665. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10702067>

[3] Schurch B, Stöhrer M, Kramer G, et al. Botulinum-A toxin for treating detrusorhyperreflexia in spinal cord injured patients: a new alternative to anticholinergic drugs? Preliminary results. *J Urol* 2000 Sep;164(3 Pt 1):692-7. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10953127>

[4] Schulte-Baukloh H, Michael T, Schobert J, et al. Efficacy of botulinum-A toxin in children with detrusor hyperreflexia due to myelomeningocele: preliminary results. *Urology* 2002 Mar;59(3):325-7; discussion 327-8. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11880062>

[5] Wyndaele JJ, Van Dromme SA. Muscular weakness as side effect of botulinum toxin injection for neurogenic detrusor overactivity. *Spinal Cord* 2002 Nov;40(11):599-600. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12411968>

[6] Reitz A, Stöhrer M, Kramer G, et al. European experience of 200 cases treated with botulinum-A toxin injections into the detrusor muscle for urinary incontinence due to neurogenic detrusor overactivity. *Eur Urol* 2004;45(4):510-15. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15041117>

[7] Del Popolo G, Filocamo MT, Li Marzi V, et al. Neurogenic detrusor overactivity treated with English Botulinum Toxin A: 8-year experience of one single centre. *Eur Urol* 2008 May;53(5):1013-19. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17950989>

[8] Schurch B, de Sèze M, Denys P, et al; Botox Detrusor Hyperreflexia Study Team. Botulinum toxin type a is a safe and effective treatment for neurogenic urinary incontinence: results of a single treatment, randomized, placebo controlled 6-month study. *J Urol* 2005 Jul;174(1):196-200. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15947626>

[9] Akbar M, Abel R, Seyler TM, et al. Repeated botulinum-A toxin injections in the treatment of myelodysplastic children and patients with spinal cord injuries with neurogenic bladder dysfunction. *BJU Int* 2007 Sep;100(3):639-45. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17532858>

[10] Grosse J, Kramer G, Stöhrer M. Success of repeat detrusor injections of botulinum a toxin in patients with severe neurogenic detrusor overactivity and incontinence. *Eur Urol* 2005 May;47(5):653-9.

## Aus dem Arbeitskreis Laparoskopie

## Aktuelle Nachrichten

Laparoskopische  
Hospitationszentren

Auf unserer Homepage [www.urolsk.at](http://www.urolsk.at) sind nun alle Ansprechpartner für die Hospitationen aktualisiert und auf den letzten Stand gebracht. Jeder interessierte Österreichische Urologe hat somit die Option, sich direkt an die entsprechende Kontaktperson zu wenden und eine Hospitation zu vereinbaren.

## Videothek

In einem 2-tägigen Workshop in Mondsee haben sich die Mitglieder des Arbeitskreises heuer intensiv mit den Pitfalls in der urologischen Laparoskopie auseinandergesetzt.

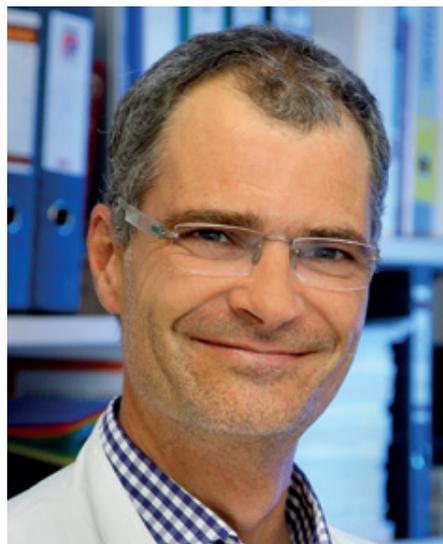
Ziel dieser Veranstaltung war die ehrliche und kritische Beleuchtung laparoskopisch-technischer Probleme und deren Lösungen. Die mitgebrachten Videos der Teilnehmer lieferten dazu die Diskussionsbasis. Wieder hat sich dieses Symposium durch einen äußerst konstruktiven Diskurs ausgezeichnet.

## Zentrale Themen waren

- Nierentumorexision/Enukleation: Offen, laparoskopisch oder roboterunterstützt?
- Endometriose: Ein Thema für die Urologie oder doch Gynäkologie?
- Sekundäre Lymphadenektomie nach radikaler Prostatektomie – abhängig vom Tumorstadium?
- Lymphocelen: RLA vor und nach Prostatektomie; Problematik Druckschwankungen?
- Nebennierentumore: Operation ab welcher Größe und bei Vorliegen welcher Befunde?
- Peniskarzinom: Inguinale Lymphadenektomie laparoskopisch?

Die geschnittenen Videos werden auf unserer Homepage gestellt. Der Zugang zu dieser Videothek ist, wie vereinbart, ausschließlich für Arbeitskreismitglieder mit deren Passwörtern möglich.

**Prim. Dr. Michael Dunzinger**  
Leiter des Arbeitskreises für  
Laparoskopie der ÖGU



**Prim. Dr. Michael Dunzinger**

## Save the Date!

**3. Symposium des Arbeitskreises  
Laparoskopie der ÖGU  
vom 19. – 20. 9. 2013**

Ort: Ausbildungszentrum des  
Landeskrankenhauses Vöcklabruck

Eine Anmeldung für alle  
interessierten Urologen ist ab sofort  
im Sekretariat des Arbeitskreises  
(ak-laparoskopie.OEGU.vb@gespag.at)  
möglich.

[www.urolsk.at](http://www.urolsk.at)

## Aus dem Arbeitskreis Endourologie und Steinerkrankungen

Um unseren Arbeitskreis ist es seit der Fertigstellung der Zusammenarbeit mit dem deutschen Arbeitskreis für Harnsteine zur Leitlinienerstellung ruhig geworden. Jetzt allerdings bietet sich wieder eine Möglichkeit zur Zusammenarbeit bei der Erstellung der Nachfolge-Leitlinien an, die auf Wunsch der Deutschen Kollegen eine S2-LL werden soll.

Zusätzlich neuer Wind ist dadurch entstanden, dass Priv. Doz. Dr. Christian Seitz zusammen mit Dr. Harun Fajkovic ihren „**Intensivkurs starre und flexible Ureterrenoskopie**“ an der Abteilung von Prim. Dr. Eckart Breinl im LKH St. Pölten im Februar 2013 unter die Mit-Schirmherrschaft des AK Endourologie und Steinerkrankungen gestellt haben.

Priv. Doz. Dr. Seitz und ich werden als Kooperationsveranstaltung des AK Endourologie & Steinerkrankungen mit der Austrian School of Urology (ASU) Ende Juni 2013 das Schwerpunktthema Urolithiasis bestreiten.

Mit diesen Mitteilungen will ich nicht nur ein Lebenszeichen des AK geben, sondern auch Interessierte zu einer Mitarbeit anregen.

Ihr/Euer

**Christian Türk**  
christian.tuerk@wienkav.at

Aus dem Arbeitskreis Assistenzärzte

## Nach Wechsel des Vorsitzes

Aus Anlass der abgelaufenen dreijährigen Funktionsperiode von Dr. Harun Fajkovic als Vorsitzender des Assistentenarbeitskreises von November 2009 bis November 2012



Ass. Dr. Clemens Heßler

Dr. Harun Fajkovic, selbst in Ausbildung zum Facharzt für Urologie im LK St. Pölten, verstand es über den gesamten Zeitraum seines Vorsitzes eine Vielzahl an Einladungen zu diversen Fortbildungen für eine große Zahl von urologischen Assistentinnen und Assistenten zu akquirieren, zu organisieren und entsprechend weiterzugeben. Darunter Aufenthalte von Kollegen in London (andrologischer Workshop Oktober 2010) oder auch Teilnahmen mit Vortragstätigkeit beim Alpenländischen

Kongress 2010 in Bad Hofgastein und 2013 in St. Anton.

Unter seiner Ägide konnte der Internetauftritt des Arbeitskreises ([www.youngurology.at](http://www.youngurology.at)) im Herbst 2010 komplett neu gestaltet werden. Die Homepage dient als informelle Plattform für alle Kolleginnen und Kollegen in Ausbildung zum urologischen Facharzt.

Neben der Fort- und Durchführung bewährter jährlicher Veranstaltungen, wie zum Beispiel des **EBU In-Service Assessments** jedes Frühjahr oder der Vergabe des **„Bayer Young Urology Awards“** für wissenschaftliche Leistungen junger Urologen, organisierte Dr. Fajkovic einen **Resident's Corner** am World Congress of Men's Health im Oktober 2011 in Wien mit 2 Workshops bzw. interaktiven Vorträgen für urologische Assistentinnen und Assistenten und war vortragender Teilnehmer an der traditionellen „Albtraum“-Sitzung am Residents Day des EAU in Wien 2011.

Im Jänner 2012 fand erstmalig der **„Intensivkurs starre und flexible LASER Ureterorenoskopie“** in St. Pölten statt, ebenfalls federführend von Dr. Fajkovic ins Leben gerufen, organisiert und durchgeführt. Aufgrund des

Erfolges dieser Veranstaltung wird sich diese aller Voraussicht im jährlichen Fortbildungs-Kalender aller Assistenten wieder finden. Eine Kooperation mit dem Berufsverband der Österreichischen Urologen (bvU) wurde eingeleitet.

Die eigene wissenschaftliche Arbeit konnte Dr. Fajkovic im Rahmen eines sechsmonatigen Aufenthaltes im Weill Medical College of Cornell University in New York im Jahr 2011 bei Univ. Prof. Dr. Shahrokh Shariat vorantreiben.

2013 wird Dr. Harun Fajkovic seine Ausbildung zum Facharzt für Urologie beenden. In der Österreichischen Gesellschaft für Urologie und Andrologie wird er weiter als aktives Mitglied des Arbeitskreises Laparoskopie, außerdem des AK Bildgebende Diagnostik, sowie der Arbeitsgruppe Gender tätig sein.

Nachfolger als Vorsitzender des Arbeitskreises der Assistenzärzte der ÖGU wurde der bisherige Stellvertreter Dr. Clemens Heßler, Assistent am LK Mistelbach-Gänserndorf, mit Dr. Thomas Kunit, Assistent bei den Barmherzigen Schwestern in Linz, als Stellvertreter.

Dr. Clemens Heßler  
Vorsitzender des AK Assistenzärzte



Ass. Dr. Harun Fajkovic

[www.youngurology.at](http://www.youngurology.at)



## Österreichische Gesellschaft für Mann und Gesundheit gegründet

**Dichte Informationen liefern, ein Netzwerk der Kommunikation aufbauen und Männergesundheit zu einem zentralen Gesprächsthema in der Öffentlichkeitsarbeit machen – das sind die Ziele der Österreichischen Gesellschaft für Mann und Gesundheit (ÖGMuG).**

Zu den Aufgaben einer wissenschaftlichen Fachgesellschaft wie der Österreichischen Gesellschaft für Urologie und Andrologie (ÖGU) zählt die Förderung der Wissenschaft, Forschung und Fortbildung, um eine urologische Versorgung nach dem letzten Stand der medizinischen Wissenschaft zu gewährleisten, und Berufsverbände wiederum vertreten die Interessen ihrer Mitglieder, meist niedergelassene Fachärzte. Beide Organisationen sind daher per definitionem zu breit aufgestellt, um sich nur einem Thema, nämlich dem Mann und seiner Gesundheit, und noch dazu fächerübergreifend, zu widmen.

Der deutsche Männergesundheitsbericht 2010 war nun für den Urologen Dr. Michael Eisenmenger und den Unternehmensberater und Mediator Michael Bayer, MBA, MSc, Grund genug, auch in Österreich eine Gesellschaft für Mann und Gesundheit zu gründen – Österreichs Männer unterscheiden sich ja nur wenig von den deutschen. Im Februar 2013 wurde der vereinspolizeiliche Akt abgeschlossen. Die berufliche Aus-

richtung der Gründer der ÖGMuG zeigt, dass hier nicht ein weiterer urologischer Verein, nicht einmal eine rein medizinische Vereinigung ihre Tätigkeit aufnimmt, sondern diese Gesellschaft will jede Wissenschaftlerin und jeden Wissenschaftler, jede Akademikerin und jeden Akademiker, die beruflich mit dem Mann und seiner Gesundheit zu tun haben, ansprechen und zur Mitarbeit einladen. Sie richtet sich daher nicht nur an Ärzte, sondern auch an Psychologen, Sozialarbeiter, Mediatoren, Managementtrainer und Juristen (die Liste ist sicher nicht vollständig!). Neben der fachspezifisch-medizinischen Seite (z.B. Kongresse, männergesundheitspezifische Fortbildung für Ärzte) will sich die ÖGMuG aber auch direkt an den Mann wenden (Homepage: [www.mann-und-gesundheit.at](http://www.mann-und-gesundheit.at), Gesundheitstage, ...).

Zu oft vernachlässigen Männer ihre Gesundheit und missachten die Warnsignale ihres Körpers. Der Arztbesuch steht bei vielen noch ganz unten auf der Agenda, besonders wenn es sich um die Vorsorgeuntersuchung handelt. „Frauen leben in ihrem Körper – Männer benutzen ihn, um etwas zu erreichen!“ Diese Aussage von Prof. Frank Sommer, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Mann und Gesundheit, trifft auch auf Österreichs Männer zu. Da Männer leben, als hätten sie eine Ersatzgesundheit im Kofferraum (vgl. Ersatzreifen im



Dr. Michael Eisenmenger

Auto), ist es ein wichtiges Ziel der ÖGMuG, hier Aufklärungsarbeit zu leisten, um die medizinische Versorgungssituation von Männern zu verbessern.

### Erste Erfolge!

Nachdem bereits die Österreichische Gesellschaft für geschlechtsspezifische Medizin ihre Bereitschaft zur Kooperation zugesagt hat, wurde die ÖGMuG von Prof. Dr. Marek Glezerman, Universität Tel Aviv, Präsident der International Society for Gender Medicine (ISOGEM), zur Mitgliedschaft bei der ISOGEM eingeladen. Prof. Glezerman hat auch seine persönliche Unterstützung der Ziele der ÖGMuG bekundet.

### Wünsche für die Zukunft!

Apropos Prof. Dr. Frank Sommer: Dieser ist der Inhaber des bislang einzigen Lehrstuhls für Männergesundheit im deutschsprachigen Raum (Universität Hamburg). Die Schaffung eines österreichischen Pendantes zählt zu den Agenden der ÖGMuG.

Dr. Michael Eisenmenger  
Präsident der Österreichischen  
Gesellschaft für Mann und  
Gesundheit  
2460 Bruck an der Leitha

Berufsverband   
der Österreichischen Urologen

## Aus dem Berufsverband und der Bundesfachgruppe

Viribus unitis – Nur gemeinsam sind wir stark

K. Dorfinger



Dr. Karl Dorfinger

Die Urologie ist eine überschaubare Fachgruppe. Sogar Frauenärzte gibt es fast viermal so viele wie Urologen, obwohl die Geschlechterverteilung in der Bevölkerung doch annähernd ausgeglichen ist. Vielleicht ist das aber auch ein Grund dafür, warum in der Urologie eine bessere Kohärenz innerhalb der Fachgruppe herrscht, als anderswo. Gemeinsam statt gegeneinander ist das Motto, dem wir uns zumindest nach außen unterordnen sollten, denn nur dann wird die Urologie als homogene und schlagkräftige Gruppe wahrgenommen.

Der Berufsverband der Österreichischen Urologen ist in der Ärzteschaft generell aber auch in Gesundheitspolitik und Medien als aktive Gruppe im Gesundheitswesen bekannt und durchaus wohl gelitten. Auch wenn es den einen oder anderen Reibungspunkt bei divergenten Interessen gibt, trägt die konsequente Arbeit für die Österreichische Urologie Früchte. Als ich die Führung im bvU 2008 übernommen hatte, gab es viele offene „Baustellen“. Die meisten konnten wir zu unserem Vorteil abschließen und uns zukunftsweisenden Themen widmen. Im Folgenden seien einige Punkte unserer Arbeit kurz dargestellt.

Der bvU steht heute finanziell unabhängig da. Durch sparsames Wirtschaften sind wir in die Lage versetzt, Ziele und Anliegen umsetzen zu können, ohne in Schieflage zu geraten. Zunächst haben wir in den vergangenen Jahren in die

Kommunikation investiert, und zwar sowohl in den eigenen Reihen als auch nach außen. Dabei konnten große Fortschritte erzielt werden: So haben wir die Homepage [www.urologisch.at](http://www.urologisch.at) völlig modernisiert und zu einer Informationsplattform für interessierte Laien und vor allem auch für Mitglieder des bvU geformt. Gleichzeitig haben wir eine moderne und effiziente Mitgliederverwaltung damit verbunden, die uns viel Ärger im Vergleich zu anderen Interessensgruppen erspart. In unserer Medienarbeit haben wir klare Konzepte mit Betonung des Fortbildungsgedankens und pflegen enge Zusammenarbeit mit unserem Medienpartner, dem MedMedia-Verlag. Im Jahr 2013 wurden auch die Statuten des bvU an zeitgemäße Anforderungen angepasst, die Gemeinnützigkeit hervorgehoben und die Verwendung von elektronischen Medien festgeschrieben.

Qualität ist für bvU-Mitglieder selbstverständlich. Auch hier haben wir in den vergangenen Jahren wegweisende Konzepte umgesetzt, von der „Standardordination“ bis zu Leitlinien. Wir achten dabei ganz genau darauf, dass die ärztliche Freiheit bestehen bleibt, aber niemand sagen kann: Hier fehlt es an Qualität! Ganz wichtig ist uns daher auch der Servicegedanke für unsere Mitglieder. Immer mehr Urologinnen und Urologen in Österreich schätzen das und arbeiten im bvU mit.

Hinsichtlich der Fortbildung ist die Urolo-

gie ohnedies schon traditionell sehr weit voraus. Der bvU hat mit der Etablierung der Frühjahrstagung ebenfalls einen festen Platz im Reigen urologischer Veranstaltungen in Österreich geschaffen. Wo immer möglich kooperieren wir mit der ÖGU und veranstalten auch gemeinsame Tagungen, wie z.B. der Onkologisch-Andrologischen Herbsttagung. Vor allem auf dem Gebiet der urologischen Onkologie sind damit wichtige Ziele erreicht worden. Denn es darf nicht vergessen werden, dass etwa 35% aller malignen Erkrankungen in das Fachgebiet der Urologie fallen.

Die Kooperation mit der ÖGU funktioniert derzeit auf allen Ebenen hervorragend. Gemeinsam engagieren wir uns im Dachverband onkologisch tätiger Gesellschaften (siehe [www.donko.at](http://www.donko.at)), gemeinsam treten wir auch auf europäischer Ebene auf, sei es nun im European Board of Urology (EBU) oder in der European Association of Urologists (EAU). Ebenso agieren wir unisono in der Österreichischen Ärztekammer, wohin ÖGU und bvU Interessenvertreter entsenden. Dies geschieht aber stets, ohne die eigene Identität aufzugeben. Der Erfolg unserer Arbeit beweist die Sinnhaftigkeit der Kooperation. Nur gemeinsam war es möglich, andrologisch interessierte Gynäkologen und die übersäumenden Hämatoonkologen in die Schranken zu weisen. Ebenso haben wir gemeinsam die Ziele der Ausbildung zukünftiger Urologinnen und Urologen erstellt und werden in der nun kommenden Phase

der Neugestaltung der ärztlichen Ausbildung in Österreich darauf achten, dass das, was vereinbart ist, auch umgesetzt und eingehalten wird. Gemeinsam haben wir auch eine Art „Task Force“ begründet, wobei berufspolitische und wissenschaftliche Probleme oder Neuentwicklungen in einer durch den ÖGU-Vorstand zu benennenden Gruppe aufgearbeitet und entsprechend publiziert werden.

Besonders hervorzuheben ist aber die Kooperation mit der ÖGU bei der Schaffung eines völlig neuen Konzeptes der Verbundforschung, der „Qualitäts-

partnerschaft Urologie“. Die enge Zusammenarbeit mit so renommierten und tüchtigen Kollegen, wie **Prof. Dr. Stephan Madersbacher**, **Prof. Dr. Gero Kramer** und **PD Dr. Anton Ponholzer** hat es möglich gemacht, diese Forschungsplattform auf die Beine zu stellen. Dabei sollen mit Hilfe einer Online-datenbank anonymisiert wissenschaftliche Daten zu konkreten Studienvorhaben gesammelt werden, um rasch größere Fallzahlen zu erhalten, die Publikationen auf internationalem Niveau ermöglichen. Schon in den ersten Tagen nach offiziellem Startschuss haben sich zahlreiche Urologinnen und

Urologen aus ganz Österreich bereit erklärt, dabei mitzuarbeiten. Dieser Erfolg spornt uns weiter an, intensiv an diesem Projekt zu arbeiten.

Nur gemeinsam sind wir stark. Wenn es uns gelingt, diesen Zusammenhalt weiter aufrecht zu erhalten und zu stärken, werden wir auch in Zukunft als erfolgreiche Fachgruppe bestehen und zum Wohl unserer Patienten arbeiten und forschen können. Es gibt noch viel zu tun, gehen wir es an!

Dr. Karl Dorfinger  
bvU-Präsident

[www.urologisch.at](http://www.urologisch.at)

Takeda  
**uro**  
**cyclicum**  
2013



Internationales Fortbildungssymposium

## Takeda UROcyclicum 2013

25. – 27. Oktober 2013,  
Schloss Fuschl

Wissenschaftliche Leitung:  
Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Hörtl  
Univ.-Prof. DDr. Christian Kratzik

Bitte beachten Sie die neuen Bestimmungen des Arzneimittelgesetzes, wobei die Einladung bzw. Kostenübernahme nur für Personen gestattet ist, die zur Verschreibung oder Abgabe von Arzneimitteln berechtigt sind.



SAVE THE DATE



# Hauptthema

## Editorial

C. Türk

Können Sie sich noch erinnern: Operation nach Lurz [Lurz H. (1956): Ein muskelschonender Lumbalschnitt zur Freilegung der Niere. Chirurg 27:125-128] oder an die offene Pyelolithotomie? Für uns Urologen der älteren Generation war das die tägliche Chance, Routine im Operieren zu erlangen, oder wir haben den damals „Alten“ mit Staunen zugesehen, wenn eine Ureterotomie mit Steinentfernung aus dem oberen Ureter innerhalb von 20 Minuten Schnitt-Hautnaht vollendet war. Damals betrug der durchschnittliche Spitalsaufenthalt dieser Patienten 1-2 Wochen, danach noch Krankenstand je nach Wundheilung.

Seit den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts ist das alles Geschichte. ESWL hat die interventionelle Steinentfernung schlagartig verändert, die Endourologie mit der perkutanen Litholapaxie und Ureterrenoskopie hat sich rasch und kontinuierlich etabliert. Der Spitalsaufenthalt hat sich dramatisch verkürzt, unser ärztlicher Zeitaufwand zugleich deutlich verlängert.

Aber auch jetzt bleibt die Zeit nicht stehen: Miniaturisierung der Instrumente, bessere Haltbarkeit der flexiblen Endoskope, „Chip on the tip“, also Minikameras an der Instrumentenspitze, machen bessere endoskopische Bilder bei handlicherer Bedienbarkeit möglich und die intracorporale Steindesintegrationstechniken – Stichwort Laser – und die Vielzahl an „tools“ – Hilfsinstrumenten, Schleuse, Körbchen etc. – verändern die Einsatzgebiete der einzelnen Techniken.

Der Zunahme der Inzidenz des Harnsteinleidens stehen ein zunehmendes Verständnis der Steinbildung, der Geschlechtsunterschiede, Medikamente zur expulsiven Therapie von Steinen (MET) und zur Vorbeugung gegenüber.

Dem wollen wir in dieser Ausgabe der NÖGU – Nachrichten der Österreichischen Gesellschaft für Urologie und Andrologie Rechnung tragen und in mehreren Beiträgen möglichst vielseitig die aktuelle Situation rund um den Harnstein beleuchten: Christian Seitz beginnt mit einem aus-

föhrlichen Review über die Geschlechtsunterschiede bei der Urolithiasis, zeigt die zunehmende Nivellierung der Inzidenzunterschiede zwischen Mann und Frau auf, geht auf jede einzelne Steinart ein, unter anderem auch auf die Bedeutung der Adipositas und verschiedene Aspekte der Metaphylaxemaßnahmen. Damit leitet diese Arbeit auf den Beitrag von Oleg Kheyfets et al. über, der durch die Unterteilung in Niedrig- und Hochrisikopatienten in Bezug auf die Steinbildung eine rationale und zielorientierte Abklärung und Therapievorschläge darstellt.

Der Steinentfernung selbst widmen sich die beiden folgenden Beiträge: Harun Fajkovic stellt die medikamentös expulsive Therapie (MET) dar, die nicht nur im Spital sondern vor allem für den niedergelassenen Urologen von täglicher Bedeutung ist und Stephan Hruby et al. widmen sich der instrumentellen Steinentfernung. Die raschen technischen Entwicklungen auf diesem Gebiet haben die Autoren dieses Beitrages dazu veranlasst, einen Rückblick und einen Ausblick auf die Zukunft zu geben.

Trotz aller technischer Entwicklungen bleiben viele Steine für die ESWL übrig – auch dazu ein kurzer Überblick.

Wir hoffen, Ihnen das eine oder andere Neue vermitteln zu können, danken für Ihr Interesse und wünschen viel Freude beim Lesen!



Dr. Christian Türk  
(Co-Editor)

# Geschlechtsspezifische Aspekte in der Urolithiasis

C. Seitz

## Einleitung

Die WHO klassifiziert Übergewicht zu den zehn größten globalen Gesundheitsrisiken. Eine weltweit zunehmende Inzidenz und Prävalenz von Harnsteinerkrankungen scheint vorwiegend in industrialisierten Ländern vorzuliegen [1-3]. Rezente Studien aus den USA und Europa fanden eine stetige Inzidenz und Prävalenzzunahme in den letzten Jahrzehnten speziell bei jungen Frauen. Eine parallele Zunahme tierischer Proteine reflektiert dabei einen Anstieg des Lebensstandards [4-6], mit Veränderung der Steinzusammensetzungen [7,8]. US Gesundheitsdaten belegen eine dreimal höhere Inzidenz symptomatischer Urolithiasis von Männern im Vergleich zu Frauen [9-11]. Der geschlechtsspezifische Unterschied in der Inzidenz nivelliert sich zunehmend ausgehend von einer Ratio m/w 1,7 (1997) bis 1,3 (2002) [12]. Es ist jedoch nicht zweifellos geklärt, ob es sich dabei um eine Veränderung in der Steinprävalenz handelt, oder ob geschlechtsspezifische Veränderungen in der Nutzung von Gesundheitseinrichtungen eine Rolle spielen [13].

## Harnkonzentrierung

In einem Review über geschlechtsspezifische Unterschiede in der Harnkonzentrierung untersuchten Perucca et al. Einflussfaktoren auf die Steingenesse [14]. In alle Studien, unabhängig davon, ob sie gesunde Kontrollpersonen oder Patienten mit einem Diabetes mellitus oder chronischen Nierenerkrankungen untersuchten, waren sowohl die Urinosmolalität, als auch der relative Index der Urinkonzentration bei Männern höher. Die Urinosmolalität steigt mit zunehmender Proteinzufuhr [15]. Bei vergleichbaren Harnstoffwerten im Urin lassen sich die Osmolalitätsunterschiede nicht auf eine unterschiedliche Proteinzufuhr zurückführen [14]. Ein direkter Einfluss von Geschlechtshormonen auf die Urinkonzentration ist nicht anzunehmen, da eine höhere Urinosmolalität bei vergleichbaren Urinvolumina bei Jungen bereits vor Eintritt der Pubertät vorhan-

den ist. Darüber hinaus wurden keine geschlechtsspezifischen Veränderungen der Urinosmolalität im Alter zwischen 4-15 Jahren festgestellt [16]. Auch verändern sich Osmolalitätsunterschiede nicht signifikant nach der Menopause [17,18]. Für die Erklärung der Osmolalitätsunterschiede spielen geschlechtsspezifische Vasopressinschwellenwerte möglicherweise eine Rolle, da höhere Plasma- und Vasopressinspiegel sowie eine niedrigere osmotische Reizschwelle bei Männern beschrieben wurden [14]. Tierexperimentell finden sich ebenfalls geschlechtsspezifische Unterschiede in der antidiuretischen Antwort auf endogenes Vasopressin [19,20]. Ob geschlechtsspezifische Unterschiede der Urinkonzentrationsfähigkeit zu einer erhöhten Urolithiasisanfälligkeit, chronischer Nierenerkrankung oder Hypertonie beitragen ist noch unklar.

## Alter

Zwei große Studien aus Frankreich und Deutschland zeigten eine geschlechtsspezifische Abhängigkeit der Steinbildung [8,21]. Die M:F Ratio in der Studie von Daudon betrug 2,28. Die M:F Ratio war bei Kindern am höchsten, am niedrigsten bei Teenagern und jungen sowie sehr alten Erwachsenen. In der ersten Lebensdekade sind am häufigsten Jungen betroffen, während Mädchen in der zweiten Lebensdekade am häufigsten betroffen sind [22]. Eine M:F Ratio von 2 wurde durchgehend in den Altersgruppen zwischen 30 bis 79 Jahren gefunden, mit einem Maximum in der Altersgruppe zwischen 50-59 Jahren. Die höchste Anzahl von Steinen bei Männern und bei Frauen wurde im Alter

von 40-49 Jahren, bzw. 30-39 Jahren gefunden [8]. Trinchieri et al. untersuchten die Steinprävalenz in einer italienischen Kleinstadt über einen Zeitraum von 12 Jahren. Die Gesamtprävalenz bei Männern >25 Jahren betrug 6,8% 1986 und 10,1% 1998, die der Frauen 4,9% 1986 und 5,8% 1998. Eine zunehmende Anzahl jüngerer Frauen ist von einer Steinbildung betroffen. Den Autoren zufolge könnte ein Anstieg der Steinbildung ursächlich auf Umweltfaktoren und Lebensstil-Veränderungen zurückzuführen sein, speziell auf eine erhöhte Aufnahme tierischen Proteins [5]. Einer Studie von Knoll et al. zufolge, bei der mehr als 200.000 Steinereignisse zwischen 1977 und 2006 analysiert wurden, unter Berücksichtigung der Steinzusammensetzung, dem Alter der Patienten sowie geschlechtsspezifischer Unterschiede zeigte sich eine M:F Ratio von 2,4:1. Diese stieg zwischen 1977 (1,86:1) bis 2006 (2,7:1) kontinuierlich an. Während die Inzidenz bei Frauen im Alter von 60-69 am höchsten war, fand man bei Männern ein Plateau der Steinbildung im Alter zwischen 30-69 Jahren [21].

## Steinzusammensetzung

### Kalziumhaltige Steine

Die gleiche Studie von Knoll et al. mit über 200.000 Steinanalysen zeigte, dass kalziumhaltige Steine bei beiden Geschlechtern am häufigsten waren (84% Männer, 81% Frauen) [21]. Die Dominanz männlicher kalziumhaltiger Steinbildner war bei älteren Patienten noch ausgeprägter (3,13:1 Alter: 60-69). Während des Untersuchungszeitraumes

Tab. 1: Genderspezifische Steinzusammensetzung [21]

Steinzusammensetzung	M/W Ratio	M	W	p-Wert
Kalziumsteine	2,7 :1	84%	83%	
Harnsäuresteine	3,9 :1	11,7%	7%	<0,5
Infektsteine	0,9 :1	3,8%	11%	
Zystinsteine	0,95:1	0,4%	0,7%	>0,5

## Hauptthema – Urolithiasis

erhöhte sich der Anteil kalziumhaltiger Steine von 82% auf 86% bei Männern und von 79% auf 84% bei Frauen.

Die Daudon-Studie fand bei 28.000 Steinanalysen ähnliche Ergebnisse. Kalziumoxalat war die vorherrschende Steinzusammensetzung bei Männern (64%) und Frauen (55%) [8]. Kalziumoxalatmonohydrat (COM) war häufiger bei Männern als bei Frauen. Kalziumphosphat (CaP) als Carbonatapatit war die dritthäufigste Zusammensetzung nach COM und Kalziumoxalatdehydrat (COD). CaP wurde bei Frauen im Vergleich zu Männern doppelt so häufig gefunden.

### Harnsäuresteine

Die am vierthäufigsten zu findende Steinzusammensetzung ist Harnsäure (HS), die vorwiegend bei Männern auftritt – M:F Ratio 4:1 [21]. Die Inzidenz blieb in der deutschen Serie zwischen 1977 und 2006 stabil (11,7% bei Männern und 7,0% bei Frauen) mit einem Gipfel um die 7. Lebensdekade. Da diese Studie Steine nach Spontanpassage oder Intervention eingeschlossen hat, und mittels Chemolyse behandelte Steine nicht berücksichtigt wurden, könnte die wahre Inzidenz höher liegen [21].

### Zystinsteine

Daudon et al. zufolge haben Zystinsteine einen Anteil von 0-9,6% an allen Steinanalysen [8]. Mit einer Häufigkeit von 0,4% bei Männern und 0,7% bei Frauen sind diese insgesamt selten [21].

### Infektsteine

Während die Anzahl an Infektsteinen kontinuierlich sinkt, fanden sie sich häufiger im östlichen Teil Deutschlands mit einem Anteil von 14 vs. 2,9% bei Männern und 26,7 vs. 8% bei Frauen ( $p < 0,001$ ). Eine Erklärung hierfür könnte der Zustrom osteuropäischer Zuwanderer mit niedrigerem medizinischem Standard sein [21].

In den Arbeiten von Daudon et al. und Knoll et al. nahm die Inzidenz der Infektsteine kontinuierlich ab, vereinbar mit einer verbesserten medizinischen Versorgung [8,21]. Ähnliche Ergebnisse fanden Trinchieri et al. in einer Serie abnehmender Infektsteininzidenz über einen Zeitraum von 15 Jahren [23]. Marickar und Vijay beschrieben eine Abnahme von Infektsteinen bei Frauen, trotz einer Gesamtzunahme an Steinerkrankungen [24]. Die Abnahme an Ausgusssteinen in Europa lässt sich mit die-

ser Beobachtung vereinbaren, da Infektsteine die häufigste Ursache für diese Steinentität darstellen [25].

### Steinrezidiv

Heese et al. und Andreassen et al. zufolge berichteten übereinstimmend 60% der deutschen und 60% der dänischen Steinbildner über eine singuläres Steinerereignis. 40% berichteten über Steinrezidive [3,26]. Von Patienten mit einem Steinrezidiv, berichteten 18% über zwei, 10% über drei, 2% über vier und 10% über  $\geq 5$  Steinepisoden [3]. Die Steinrezidivrate hängt von der untersuchten Population ab. Siener et al. fand bei 43% von 134 bekannten Steinbildnern ein Rezidiv [27], im Gegensatz zu Ahlstrand et al. mit einer Rezidivsteinbildungsrate von 26% bei Patienten mit einem Erststein. Geschlechtsspezifische Unterschiede in der Rezidivhäufigkeit fanden sich nicht [28].

### Übergewicht

Sarica et al. untersuchte den Einfluss von Übergewicht auf das Steinbildungsrisiko bei 94 Kindern (M:F Ratio 1:1,8) [29]. Die Harnanalysen übergewichtiger Kinder waren im Gegensatz zu normalgewichtigen Kindern hypocitraturisch, hypercalciurisch und hyperoxalurisch. Die Evaluierung von Risikofaktoren in beiden Gruppen unterstützt die These, dass Übergewicht einen Risikofaktor für die Steinbildung beider Geschlechter darstellt. Übereinstimmend fanden Negri et al. mit ansteigendem BMI bei beiden Geschlechtern einen signifikanten Anstieg in der Ausscheidung von Harnsäure und Oxalat aber nur bei Männern einen signifikanten Abfall des Urin pH [30]. In einer weiteren Studie von mehr als 500 Kalzium Oxalat Steinbildnern fand sich eine Korrelation zwischen BMI und zunehmender Oxalatekretion bei Frauen und BMI und zunehmender Kalziumexkretion bei Männern [31].

Taylor et al. untersuchten Steinbildner und Nicht-Steinbildner in der Health Professionals Follow-up-Studie (HPFS), (nur Männer), der Nurses' Health Study I (NHS I) (ältere Frauen) und der Nurses' Health Study II (NHS II) (jüngere Frauen), in denen sich eine Zunahme der Steininzidenz mit steigendem BMI zeigte [31,32]. Ein größerer BMI war bei Männern und Frauen mit einer erhöhten Oxalat-, Kalzium-, Harnsäure-, Natrium- und Phosphat-Ausscheidung, und einem pH Abfall vergesellschaftet. Eine erhöhte Kalziurie fand sich jedoch nur bei jünge-

ren Frauen. Der höhere Anteil von Körperfett bei Frauen im Vergleich zu Männern könnte diese Ergebnisse erklären.

Nowfar et al. reviewte die Nationwide Inpatient Sample Datenbank, um die Beziehung zwischen Adipositas, Geschlecht und Steinbildung zu untersuchen [33]. Etwa 180 Millionen Krankenhausaufenthalte von 1998 bis 2003 mit einer Gesamtzahl von über 898.000 Urolithiasis Diagnosen wurden analysiert. Die M:F Ratio stationärer Steinpapienten sank stetig, von 1,6:1 1998 auf 1,5:1 1999, auf 1,4:1 2000, und 1,3:1 2001 und 2002, bis auf 1,2:1 im Jahr 2003. Ein männliches Geschlecht und jüngeres Alter ( $< 40$  Jahre) waren mit einem erhöhten Steinrisiko vergesellschaftet. Obwohl Diabetes mellitus und Bluthochdruck das Gesamtrisiko nicht erhöhten, stieg dieses in einer Adipositas-Subanalyse um 32% und 28% [33].

Subanalysen bestätigten, dass Übergewicht ein Risikofaktor für Harnsteine in allen Altersstufen, bei Hypertonikern, Diabetikern sowie beiden Geschlechtern darstellt. Innerhalb dieser Subanalyse zeigte Übergewicht bei Frauen den größten Effekt. Adipöse Frauen hatten häufiger Steine als nicht-adipöse Frauen (OR 1,35, 95% CI 1,33 bis 1,37). Dieser Effekt war bei Männern geringer ausgeprägt (OR 1,04, 95% CI 1,02 bis 1,06). Für eine übergewichtige Frau ist das Steinrisiko, mehr als jeder andere Parameter, um 35% erhöht [33].

Gillen et al. vermuteten, dass die Abhängigkeit einer Steinerkrankung und Hypertonie in Bezug auf den BMI variiert und sich zwischen den Geschlechtern unterscheidet. Daten von über 900 Urolithiasis-Patienten und mehr als 19.000 Kontrollpersonen mit leerer Steinanamnese wurden analysiert. Es zeigte sich, dass Steinbildnerinnen in bis zu 69% häufiger unter Hypertonie litten. Im Gegensatz dazu wurde bei Männern kein signifikanter Unterschied gefunden. Die Ergebnisse untermauern die Verbindung zwischen Urolithiasis und Bluthochdruck, und legen die Vermutung nahe, dass übergewichtige an einer Steinerkrankung leidende Frauen ein signifikant erhöhtes Bluthochdruckrisiko tragen [34].

Semins et al. untersuchten eine Privatversicherungs-Datenbank (2002 bis 2006) mit über 95.000 Nierenstein-Patienten, von denen mehr als 33.000 einen BMI  $> 30$  hatten [35]. Die geschlechtsspezifische Verteilung der 3.257 Stein-

bildner war 43% männlich und 57% weiblich. Das Vorliegen einer Adipositas (BMI>30) war mit einem deutlich erhöhten Steinbildungsrisiko vergesellschaftet. Stratifiziert nach zunehmenden Body Mass Indices gab es jedoch keine signifikanten Unterschiede. Dies weist auf ein stetiges Steinbildungsrisiko hin, sobald relativ zu einem BMI < 25, ein BMI von 30 erreicht ist. Das Harn Milieu kann insofern einen Einflussfaktor darstellen, als ein BMI Anstieg mit einer Ausscheidungszunahme von Promotoren und Inhibitoren einer Kalziumoxalat Steinbildung verbunden ist [36, 37]. Die zunehmende Inzidenz, vor allem bei adipösen Patienten, bietet eine mögliche Erklärung für die Annäherung der geschlechtsspezifischen Prävalenz der Urolithiasis (gender equalizing effect).

## Diabetes mellitus und Hypertonus

Es gibt zunehmend Hinweise, die den Einfluss einer Insulinresistenz auf eine Steinbildung nahelegen. Taylor et al. untersuchten diese Fragestellung unter Einschluss dreier großer Kohorten mit mehr als 200.000 Teilnehmern: die Nurses' Health Study I (ältere Frauen), die Nurses' Health Study II (jüngere Frauen), und die Health Professionals Follow-up Study (Männer) [1]. Die Beziehung zwischen Diabetes mellitus und Nephrolithiasis wurde über kombinierte 44 Jahre Follow-up untersucht. Da eine Insulinresistenz der Diabetes Diagnose um Jahrzehnte vorausgehen kann, wurde die Beziehung von Nierensteinen zu der Diagnose eines inzepienten DM untersucht. Das Steinbildungsrisiko war nur bei Frauen erhöht. Das relative Risiko einer Urolithiasis bei Teilnehmern mit DM gegenüber Teilnehmern ohne DM betrug 1,60 für jüngere Frauen, 1,29 für ältere Frauen und 0,81 für Männer [1]. Es scheint nicht nur, dass der Typ-2-DM mit einem erhöhten Harnsteinrisiko für Frauen einhergeht, sondern auch, dass das Vorliegen einer Urolithiasis die Wahrscheinlichkeit, mit einem Typ-2-DM im späteren Leben diagnostiziert zu werden, erhöht. Daher kann es sinnvoll sein, bei Erststeinbildnern ein Diabetes-screening durchzuführen [1].

## Diätetische Faktoren

Bei Männern und älteren Frauen sind eine Hydrierung und erhöhte Aufnahme von Kalzium, Kalium und Alkohol mit einem reduzierten Steinbildungsrisiko verbunden, während Kalzium Supple-

ments, Salz, tierisches Protein und Saccharose einem erhöhten Steinbildungsrisiko zugeordnet werden [38,39]. Bei jüngeren Frauen verringert eine höhere Kalziumaufnahme ebenfalls das Steinrisiko, aber Kalzium Supplements haben keinen negativen Effekt [40]. Die Aufnahme von Phytaten wurde mit einem reduzierten Risiko für die Bildung von Nierensteinen verbunden. Für Frauen mit der niedrigsten Phytataufnahme betrug das relative Risiko für die mit der höchsten Aufnahme 0,63 (95% Konfidenzintervall: 0,51-0,78) [40]. Curhan et al. berichteten, dass in einem männlichen Kollektiv mit leerer Steinanamnese diejenigen mit einer hohen Kalziumaufnahme (> 26,2 mmol pro Tag) ein 34% geringeres Steinbildungsrisiko hatten, als jene mit einer niedrigen Kalziumzufuhr (<15,1 mmol pro Tag) [38] eine Feststellung, die später auch bei Frauen bestätigt wurde [39]. Borghi et al. verglichen in einer über einen Fünf-Jahres-Zeitraum randomisierten Studie bei 120 Männern mit rezidivierenden Kalziumoxalat-Steinen und Hypercalciurie die Wirksamkeit von zwei Diäten. Einmal mit niedrigem Kalziumgehalt und ein anderes Mal eine Diät mit einer normalen Menge an Kalzium, aber Reduktion von tierischem Eiweiß und Salz. Eine erhöhte Trinkmenge (Wasser) wurde beiden Gruppen empfohlen [41]. Bei Rezidiv-Kalziumoxalatsteinbildnern mit Hypercalciurie bot eine eingeschränkte Aufnahme von tierischem Eiweiß und Salz, kombiniert mit einer normalen Kalziumzufuhr, mehr Schutz als die bis dahin traditionelle kalziumrestriktive Ernährung. Taylor et al. führten eine prospektive Studie auf Basis der Health Professionals Follow-up-Studie (n = 30.762 Männer), der Nurses' Health Study I (N = 94.164 Frauen) und der Nurses' Health Study II (N = 101.701 Frauen) durch [42]. Sie fanden in allen Gruppen mit erhöhter Kalziumzufuhr, unabhängig ob aus Milch- oder Nicht-Milch Produkten, ein niedrigeres Steinbildungsrisiko.

### DASH Diät

Die Dietary Approaches to Hypertension (DASH) Diät, die reich an Obst und Gemüse, mäßig an fettarmen Milchprodukten und arm an tierischem Eiweiß ist, stellte eine effektive Ernährung zur Steinprävention in allen drei Kohorten dar (HPFS, NHS I und NHS II) [43]. Es wird vermehrt Zitrat im Urin ausgeschieden und die Aufnahme tierischer Proteine und von Natrium, Risikofaktoren für die Steinbildung, wird vermindert. Die DASH-Diät enthält auch Phytate, deren Auf-

nahme mit einem geringeren Steinbildungsrisiko bei jüngeren Frauen, aber nicht bei Männern assoziiert war [40,44]. Zudem senkt die DASH-Diät auch den Blutdruck [45]. Eine höhere Punktezahl in der DASH Diät korreliert mit einem reduzierten Steinbildungsrisiko sowohl bei Altersanpassung und in multivariaten Modellen [43]. Nach Anpassung für Alter, BMI, gesamtenergieaufnahme, Einnahme von Thiaziddiuretika, Flüssigkeitszufuhr, Koffein, Alkohol, Bluthochdruck, Diabetes, betrug das relative Steinbildungsrisiko für Männer mit dem höchsten DASH Diät Punktwert im Vergleich zum Niedrigsten 0,55. Dieser betrug für ältere Frauen 0,58, und für jüngere Frauen 0,60 [46]. Insgesamt war eine DASH Diät erfolgreich in der Steinprävention sowohl bei Männern und Frauen aller Altersklassen und bei Teilnehmern mit niedrigem und hohem BMI [43].

### Korrespondenzadresse:

Priv. Doz. Dr. Christian Seitz, F.E.B.U.  
Univ. Klinik für Urologie  
Med. Universität Wien  
Währinger Gürtel 18-20  
1090 Wien

### Literatur

- [1] Taylor, E.N., M.J. Stampfer, and G.C. Curhan, Diabetes mellitus and the risk of nephrolithiasis. *Kidney Int*, 2005. 68(3): p. 1230-5.
- [2] Shekarriz, B. and M.L. Stoller, Uric acid nephrolithiasis: current concepts and controversies. *J Urol*, 2002. 168(4 Pt 1): p. 1307-14.
- [3] Hesse, A., et al., Study on the prevalence and incidence of urolithiasis in Germany comparing the years 1979 vs. 2000. *Eur Urol*, 2003. 44(6): p. 709-13.
- [4] Asper, R., Epidemiology and socioeconomic aspects of urolithiasis. *Urol Res*, 1984. 12(1): p. 1-5.
- [5] Trinchieri, A., et al., Increase in the prevalence of symptomatic upper urinary tract stones during the last ten years. *Eur Urol*, 2000. 37(1): p. 23-5.
- [6] Stamatelou, K.K., et al., Time trends in reported prevalence of kidney stones in the United States: 1976-1994. *Kidney Int*, 2003. 63(5): p. 1817-23.
- [7] Strobe, S.A., J.S. Wolf, Jr., and B.K. Hollenbeck, Changes in gender distribution of urinary stone disease. *Urology*, 2010. 75(3): p. 543-6, 546 e1.
- [8] Daudon, M., et al., Changes in stone composition according to age and gender of patients: a multivariate epidemiological approach. *Urol Res*, 2004. 32(3): p. 241-7.
- [9] Soucie, J.M., et al., Demographic and geographic variability of kidney stones in the United States. *Kidney Int*, 1994. 46(3): p. 893-9.
- [10] Pearle, M.S., E.A. Calhoun, and G.C. Curhan, Urologic diseases in America project: urolithiasis. *J Urol*, 2005. 173(3): p. 848-57.
- [11] Hiatt, R.A., et al., Frequency of urolithiasis in a prepaid medical care program. *Am J Epidemiol*, 1982. 115(2): p. 255-65.
- [12] Scales, C.D., Jr., et al., Changing gender prevalence of stone disease. *J Urol*, 2007. 177(3): p. 979-82.

## Hauptthema – Urolithiasis

- [13] Scales, C.D., ed. Epidemiology of stone disease. Clinical Management of Urolithiasis, ed. Knoll-Pearle. 2013, Springer: Heidelberg. 1-8.
- [14] Perucca, J., et al., Sex difference in urine concentration across differing ages, sodium intake, and level of kidney disease. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*, 2007. 292(2): p. R700-5.
- [15] Hadj-Aissa, A., et al., Influence of the level of hydration on the renal response to a protein meal. *Kidney Int*, 1992. 42(5): p. 1207-16.
- [16] Ebner, A. and F. Manz, Sex difference of urinary osmolality in German children. *Am J Nephrol*, 2002. 22(4): p. 352-5.
- [17] Hercberg, S., et al., The SU.VI.MAX Study: a randomized, placebo-controlled trial of the health effects of antioxidant vitamins and minerals. *Arch Intern Med*, 2004. 164(21): p. 2335-42.
- [18] Sacks, F.M., et al., Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. DASH-Sodium Collaborative Research Group. *N Engl J Med*, 2001. 344(1): p. 3-10.
- [19] Wang, Y.X., et al., Estradiol attenuates the antidiuretic action of vasopressin in ovariectomized rats. *Am J Physiol*, 1995. 268(4 Pt 2): p. R951-7.
- [20] Wang, Y.X., et al., Sex difference in urinary concentrating ability of rats with water deprivation. *Am J Physiol*, 1996. 270(3 Pt 2): p. R550-5.
- [21] Knoll, T., et al., Urolithiasis through the ages: data on more than 200,000 urinary stone analyses. *J Urol*, 2011. 185(4): p. 1304-11.
- [22] Novak, T.E., et al., Sex prevalence of pediatric kidney stone disease in the United States: an epidemiologic investigation. *Urology*, 2009. 74(1): p. 104-7.
- [23] Trinchieri, A., et al., Clinical observations on 2086 patients with upper urinary tract stone. *Arch Ital Urol Androl*, 1996. 68(4): p. 251-62.
- [24] Marickar, Y.M. and A. Vijay, Female stone disease: the changing trend. *Urol Res*, 2009. 37(6): p. 337-40.
- [25] Preminger, G.M., et al., Chapter 1: AUA guideline on management of staghorn calculi: diagnosis and treatment recommendations. *J Urol*, 2005. 173(6): p. 1991-2000.
- [26] Andreassen K, P.A., Olsen PR, Aabek J, Osther PJ., Classification of Urolithiasis in Denmark: A national survey. *European Urology Meeting 2007*. 2(1): p. 126.
- [27] Siener, R., et al., Prospective study on the efficacy of a selective treatment and risk factors for relapse in recurrent calcium oxalate stone patients. *Eur Urol*, 2003. 44(4): p. 467-74.
- [28] Ahlstrand, C. and H.G. Tiselius, Recurrences during a 10-year follow-up after first renal stone episode. *Urol Res*, 1990. 18(6): p. 397-9.
- [29] Sarica, K., et al., Role of overweight status on stone-forming risk factors in children: a prospective study. *Urology*, 2009. 73(5): p. 1003-7.
- [30] Negri, A.L., et al., Role of overweight and obesity on the urinary excretion of promoters and inhibitors of stone formation in stone formers. *Urol Res*, 2008. 36(6): p. 303-7.
- [31] Taylor, E.N. and G.C. Curhan, Body size and 24-hour urine composition. *Am J Kidney Dis*, 2006. 48(6): p. 905-15.
- [32] Taylor, E.N., M.J. Stampfer, and G.C. Curhan, Obesity, weight gain, and the risk of kidney stones. *JAMA*, 2005. 293(4): p. 455-62.
- [33] Nowfar, S., et al., The relationship of obesity and gender prevalence changes in United States inpatient nephrolithiasis. *Urology*, 2011. 78(5): p. 1029-33.
- [34] Gillen, D.L., F.L. Coe, and E.M. Worcester, Nephrolithiasis and increased blood pressure among females with high body mass index. *Am J Kidney Dis*, 2005. 46(2): p. 263-9.
- [35] Semins, M.J., et al., The association of increasing body mass index and kidney stone disease. *J Urol*, 2010. 183(2): p. 571-5.
- [36] Duffey, B.G., et al., Lithogenic risk factors in the morbidly obese population. *J Urol*, 2008. 179(4): p. 1401-6.
- [37] Powell, C.R., et al., Impact of body weight on urinary electrolytes in urinary stone formers. *Urology*, 2000. 55(6): p. 825-30.
- [38] Curhan, G.C., et al., A prospective study of dietary calcium and other nutrients and the risk of symptomatic kidney stones. *N Engl J Med*, 1993. 328(12): p. 833-8.
- [39] Curhan, G.C., et al., Comparison of dietary calcium with supplemental calcium and other nutrients as factors affecting the risk for kidney stones in women. *Ann Intern Med*, 1997. 126(7): p. 497-504.
- [40] Curhan, G.C., et al., Dietary factors and the risk of incident kidney stones in younger women: Nurses' Health Study II. *Arch Intern Med*, 2004. 164(8): p. 885-91.
- [41] Borghi, L., et al., Comparison of two diets for the prevention of recurrent stones in idiopathic hypercalciuria. *N Engl J Med*, 2002. 346(2): p. 77-84.
- [42] Taylor, E.N. and G.C. Curhan, Dietary calcium from dairy and non-dairy sources and risk of symptomatic kidney stones. *J Urol*, 2013.
- [43] Taylor, E.N., T.T. Fung, and G.C. Curhan, DASH-style diet associates with reduced risk for kidney stones. *J Am Soc Nephrol*, 2009. 20(10): p. 2253-9.
- [44] Taylor, E.N., M.J. Stampfer, and G.C. Curhan, Dietary factors and the risk of incident kidney stones in men: new insights after 14 years of follow-up. *J Am Soc Nephrol*, 2004. 15(12): p. 3225-32.
- [45] Appel, L.J., et al., A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. DASH Collaborative Research Group. *N Engl J Med*, 1997. 336(16): p. 1117-24.

# Rezidivprophylaxe bei Harnsteinbildung

O. Kheyfets, C. Türk

Österreich folgt dem Trend der Industrienationen im Bezug auf steigende Prävalenz der Urolithiasis. Eine deutschlandweite Erhebung zeigte einen Anstieg der Prävalenz von 4% auf 4,7% in knapp über 20 Jahren. Dabei liegt die Steinrezidivrate Anfang der 2000er Jahre bei insgesamt ca. 42% [1]. Gründe für die hohe Rezidivneigung liegen in der Natur des Steinleidens, welches ein Symptom einer Stoffwechselneigung ist, die die Steinbildung begünstigt.

In der häufigsten Gruppe der Kalziumsteinbildner rechnet man mit einem einzigen Rezidiv bei 50% der Patienten, 25% erleben mehr als zwei Stein-

episoden, bei ca. 5-10% der Steinpatienten muss man mit mehr als zwei Rezidiven rechnen. Dies stellt hohe Ansprüche an die Präventivmaßnahmen zur Vermeidung der Steinrezidive. Einen in der urologischen Fachgesellschaft gängigen Terminus „Steinmetaphylaxe“ ersetzen wir im Gespräch mit unseren Patienten durch das leichter verständliche Wort „Prophylaxe“. Vermutlich weil „Metaphylaxe“ in der Landwirtschaft eine (meist antibiotische) Behandlung der gesamten Herde bei festgestelltem Befall von nur einem Tier bedeutet und somit einen negativen Beigeschmack trägt, findet die „Prophylaxe“ eine höhere Akzeptanz.

## Risikogruppen der Steinbildner

Die Teilung der Harnsteinpatienten je nach ihrer Rezidivsteinbildungswahrscheinlichkeit in eine Niedrig- und eine Hochrisikogruppe hat sich bewährt. In die Niedrigrisikogruppe fallen eigentlich nur die Erwachsenen mit der ersten Bildung eines einzelnen Calciumoxalateins. Die Aufnahme des Patienten in die Hochrisikogruppe der Steinbildner erfolgt auf der Basis der Anamnese, der Steinart und komplizierender Faktoren, die sich aus den unten angeführten „Basis-Untersuchungen“ ergeben kön-

**Tab. 1: Hochrisikogruppe der Harnsteinbildner**

**Allgemeine Faktoren**

- Junges Alter bei Erstmanifestation (insbes. Kinder und Jugendliche)
- Positive Familienanamnese
- Brushitsteinbildung
- Harnsäure und Uratsteinbildung
- Infektsteinbildung
- Hoch rezidivierende Harnsteinbildung (≥ 3 Steine in 3 Jahren)
- Bilaterale große Steinmasse
- Einzelnierensituation (hoher Stellenwert der Rezidivprophylaxe)
- Cystische Fibrose

**Sekundäre Steinbildung bei folgenden Erkrankungen**

- Hyperparathyroidismus
- Nephrokalzinose
- Gastrointestinale Erkrankungen (Morbus Crohn, Malabsorption, Colitis, Hyperoxalurie nach Harnableitungs-OP), Z.n. bariatrische OP's, Sarkoidose

**Genetisch determinierte Steinbildung**

- Cystinurie (Typ A, B und C)
- Primäre Hyperoxalurie (PH)
- RTA Typ I
- 2,8-Dihydroxyadeninurie (APRT-Defizienz)
- Xanthinurie
- Lesch-Nyhan Syndrom

**Medikamentenassoziierte Steinbildung**

**Anatomische Faktoren**

- Ureterabgangsenge
- Kelchdivertickeln
- Harnleiterstriktur
- Vesico-uretero-renal Reflux
- Hufeisenniere
- Ureterozele

nen, die bei jedem Steinpatienten empfohlen sind (Tab. 1).

Die Basis-Diagnostik beinhaltet eine ausführliche Anamnese und klinische Untersuchung, welche nicht nur akute, individuelle Risikofaktoren des Patienten aufdecken sollen (wie zum Beispiel akute Obstruktion, Infekt, Schwangerschaft etc.) sondern auch Hinweise auf die Zuordnung in eine Risikogruppe der Steinbildung (Tab. 1) und auf die zu erwartende Steinzusammensetzung geben können. Erhebung des Urinstatus kann mittels Mikroskopie oder des Streifen-Schnelltests erfolgen. Die Harnmikroskopie bietet zusätzlich zu hoher Spezifität bei entsprechender Erfahrung noch die Möglichkeit der Diagnostik von Kristallen im Sediment. Wir empfehlen die Harn-Kultur bei allen Steinpatienten unabhängig von klinischer Situation oder geplanter Therapie.

Im Blutlabor können Begleitpathologien suspektiert werden (Niereninsuffizienz, Infekt, Hyperurikämie, Hyperkalziämie), das minimale Programm beinhaltet: klinisches Blutbild, CRP, Kreatinin, Harnsäure, ionisiertes Kalzium, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, ggf. Gerinnung. Ein erhöhter Kalzium-Wert im Serum liefert Hinweise auf einen möglichen Hyperparathyreoidismus. Hohe Albuminkonzentration (z.B. exzessiver Proteinkonsum bei Sportler) kann zu

hoher Gesamt-Kalziumkonzentration führen, ohne dass eine Erhöhung des biologisch aktiven ionisierten Kalziums vorliegt. Da die Bestimmung des ionisierten Kalziums aus heparinisiertem Vollblut im extramuralen Bereich selten möglich ist, hat sich für ambulante Patienten die Verwendung eines mit Hilfe der Albuminkonzentration korrigierten Kalziumwertes [2] bewährt:

$$\text{Kalzium}_{\text{korrigiert}} [\text{mmol/l}] = \text{Kalzium}_{\text{gesamt}} [\text{mmol/l}] - 0,025 \times \text{Albumin} [\text{g/l}] + 1$$

Die Standardbildgebung bestehend je nach Situation aus Sonographie und Röntgenleeraufnahme oder Ausscheidungsurogramm oder CT liefert wertvolle Information nicht nur für Therapieplanung, sondern ermöglicht in manchen Fällen die Risikostratifizierung (bilaterale große Steinmasse, Anatomische Veränderungen u.s.w.). Während zur Abklärung eines Uretersteines ein Nativ-CT rasch und sicher die Informationen liefern kann, ist bei Nierensteinen eine Kontrastmitteluntersuchung, ivP oder CT, indiziert.

Nur 40% der Steine haben eine monokristalline Struktur, restliche 60% bestehen aus zwei oder mehr Komponenten. Für klinische Routine hat sich die Beschreibung von zumindest zwei wichtigsten Komponenten bewährt.

Die Steinanalyse sollte nach der ersten Steinepisode, bei Rezidiven unter medikamentöser Prophylaxe, Frührezidiven nach kompletter Steinfreiheit, Spätrezidiven (nach 2-5 Jahren), oder wenn sich der Charakter des Steines verändert hat, durchgeführt werden. Infrarotspektrometrie und Röntgendiffraktometrie besitzen die nötige diagnostische Genauigkeit. Für die Analyse genügt bereits 1-5g Steinsubstanz. Die nass-chemischen Analysemethoden haben eine Fehlerquote bis 94% [3] und sollen nicht mehr verwendet werden. Die häufigsten Steinarten sind Kalzium-Oxalat 65-70%, Harnsäure 10-30%, Kalzium-Phosphat 5-10%, Infektsteine (Struvit, Mg-Ammonium-Phosphat) 5-10%; zu den seltenen Steinarten zählen genetisch determinierte Zystin < 1%, 2,8-Dihydroxyadenin und Xanthin (sehr selten).

**Allgemeinmaßnahmen zur Rezidivprophylaxe**

Alle Steinbildner unabhängig von deren Risikogruppe können von der Einhaltung der Allgemeinmaßnahmen profitieren und sollen dazu ermutigt werden. Für ca. 76% der Harnsteinpatienten, die zu der Niedrigrisikogruppe gehören, sind allgemeine Maßnahmen vollkommen ausreichend. Für Patienten der Hochrisikogruppe bilden diese Maßnahmen eine

Es regt sich was ...  
Direktan®



**diskrete Marke  
Sildenafil  
Kautablette  
für mehr  
Lebensgefühl.<sup>3</sup>**

**Wirkstärken:  
25 mg (4 Stück), 50 mg (4,12 Stück), 100 mg (4,12 Stück)**

- Therapieempfehlung bei erektiler Dysfunktion: PDE-5 Inhibitoren<sup>1</sup>
- Rascher Wirkeintritt<sup>2</sup>
- Angenehmer Minzgeschmack
- Attraktiver Preis

**GEROT LANNACH**  
Ihr österreichischer Partner

Sildenafil<sup>®</sup>  
**DIREKTAN**  
Regt direkt an.  
KAUTABLETTEN

<sup>1</sup> Sofern keine Kontraindikation vorhanden ist. Qaseem A, et al. Ann Intern Med 2009;151: 639-49.

<sup>2</sup> Eine 60%ige Rigidität des Penis wird im Mittel nach 25 Minuten (Bereich 12 bis 37 Minuten) erreicht. Fachinformation Direktan<sup>®</sup>, Stand 01/2013.

<sup>3</sup> Giuliano F, et al. Qual Life Res 2001;10: 359-69.

## Hauptthema – Urolithiasis



**Korrekte Steinanalyse: Röntgendiffraktometer des Institutes für Mineralogie und Petrographie, Leopold-FranzensUniversität Innsbruck (links) und Infrarotspektrometer (rechts)**

unbedingte Basistherapie, die durch steinartspezifische Maßnahmen ergänzt werden kann.

Das Ziel der allgemeinen Rezidivprophylaxe ist die Normalisierung der Ernährungs- und Alltagsrisikofaktoren durch Trinkprophylaxe, Ernährungsumstellung und Optimierung der „Lifestyle“-Faktoren.

Die Empfehlung bei der Trinkprophylaxe lautet: Flüssigkeitsaufnahme von 2,5-3 l über den gesamten Tag verteilt (zirkadianes Trinken), bzw. um eine Diurese von 2,0-2,5 l zu erreichen. Empfohlen werden pH-neutrale Getränke. Bei den bikarbonat- und zitronhaltigen Getränken (bestimmte Fruchtsäfte, Mineral-

wasser) kann eine Harnalkalisierung erreicht werden, welche bei Ca-Oxalat, Urat und Zystinsteinen erwünscht ist, allerdings nicht bei Struvit-Steinen. Zur Selbstkontrolle bei Trinkprophylaxe empfehlen wir die Bestimmung des spezifischen Gewichtes mit Ziel-Wert < 1,010.

Die Umstellung auf eine steinneutrale Kost bedeutet eine ausgewogene, ballaststoffreiche, vegetabile Ernährung ohne exzessive Zufuhr von Vitaminpräparaten, normale Kalziumzufuhr von 1-1,2 g/d (Konsum von Milchprodukten in üblichen Mengen), eingeschränkte Kochsalzzufuhr: <4-5 g/d, eingeschränkter Konsum von tierischem Eiweiß: 0,8-1,0 g/kg KG/d.

Die einzelnen Komponenten und der Gesamtkomplex des Metabolischen Syndroms können das Risiko der Steinbildung wesentlich erhöhen. Die Ausschaltung der allgemeinen Risikofaktoren durch Abbau von Übergewicht mit Ziel-BMI: 18-25 kg/m<sup>2</sup> kann zur Senkung des Rezidivrisikos beitragen.

### Hochrisikogruppe

Während die allgemeinen Maßnahmen für alle Steinpatienten wichtig sind und in der Niedrigrisikogruppe ausreichend sind, besteht es für Patienten der Hochrisikogruppe eine Möglichkeit, die allgemeine Rezidivprophylaxe durch steinartspezifische medikamentöse Therapie zu ergänzen. Die Patienten müssen darauf hingewiesen werden, dass es sich dabei um eine lebenslange Therapie handelt und dass Rezidivsteine sich trotz Medikation ereignen können. Vor Beginn steinartspezifischer metabolischer Abklärung und Therapie muss die Frage geklärt werden, ob eine solche Therapie vom Patienten akzeptiert wird, bzw. ob die nötige Compliance vorhanden ist.

Die steinartspezifische metabolische Abklärung soll idealerweise in einem steinfreien Intervall durchgeführt werden. Urin-pH-Profil liefert wichtige Hinweise über mögliche metabolische Störungen. Konstanter pH<6,0 im Tagesprofil deutet auf Säurestarre hin, dabei kann die Kokristallisation von Kalzium-

**Tab. 2: Steinartspezifische Diagnostik**

Steinanalyse	Zusätzliche Untersuchungen	Lithogene Faktoren in 24-h-Sammelurin
Ca-Oxalat	ggf. PTH, Vitamin D Urin-pH-Profil: immer pH<6 - V.a. Säurestarre, immer pH>5,8 - V.a. RTA (Harnkultur, Blutgasanalyse, Ammoniumchlorid-Belastungstest)	Hyperkalziurie, Hyperoxalurie, Hypozitraturie, Hyperurikosurie, Hypomagnesurie, Hybernatriurie 24h-Urin-Volumen <2l
Harnsäure	Urin-pH-Profil (1-3 Tage): immer pH<6 - Säurestarre	Hyperurikosurie
Ca-Phosphat	wie bei Ca-Oxalat, bei Carbonatapatit – Antibiogramm und Infekttherapie	wie bei Ca-Oxalat, bei Brushit Hyperphosphaturie > 35mmol/d Hyperoxalurie - V.a. PH – Behandlung im Zentrum
Infektsteine (Struvit, Mg-Ammonium-Phosphat, Ammoniumurat)	Komplette Steinentfernung Urin-pH-Profil - konstant alkalisch Antibiogramm	Hyperurikosurie bei Ammoniumurat
Zystin	Zystinbestimmung aus Urin positive Familienanamnese	Zystin-Exkretion >30mg/d
2,8-Dihydroxyadenin	wie bei Harnsäure	
Xanthin	Xanthin-Nachweis im Harn	

Oxalat und Harnsäure stattfinden. Bei konstantem Urin-pH>5,8 in Abwesenheit einer Harnwegsinfektion besteht Verdacht auf renal-tubuläre Azidose Typ1, weitere Diagnostik erfolgt mittels Blutgasanalyse und ggf. Ammoniumchlorid-Belastungstest. Zur metabolischen Evaluierung werden standardmäßig zwei konsekutive 24-h-Sammelurinproben ausgewertet. Ein Abstand zum letzten Steinabgang oder Steintherapie von 20 Tagen wird empfohlen. Die Konservierung der Sammelproben erfolgt mittels 5%-igem Thymol in Isoopropanol oder durch Kühlung der gesamten Probe auf  $\geq 8^{\circ}\text{C}$ . Zusätzliche

diagnostische Maßnahmen je nach Steinart sind in der **Tabelle 2** gelistet.

Das ideale Medikament zur Rezidivprophylaxe soll die Steinbildung vorbeugen, keine Nebenwirkungen haben und leicht in der Anwendung sein. Aktuell verfügbare Substanzen entsprechen leider nicht all diesen Anforderungen (**Tab. 3**).

**Korrespondenzadresse:**

Dr. Oleg Kheyfets, F.E.B.U.  
Urologische Abteilung  
Krankenanstalt Rudolfstiftung  
Juchgasse 25, 1030 Wien  
post@urologie-kheyfets.at

**Literatur:**

[1] Hesse A, Brandle E, Wilbert D, Kohrmann KU, Alken P. Study on the prevalence and incidence of urolithiasis in Germany comparing the years 1979 vs. 2000. Eur Urol. 2003;44(6):709-13  
 [2] Payne RB, Carver ME, Morgan DB Interpretation of serum total calcium: effects of adjustment for albumin concentration on frequency of abnormal values and on detection of change in the individual. J Clin Pathol 1979;32,56-60  
 [3] Hesse A, Kruse R, Geilenkeuser WJ, Schmidt M: Quality control in urinary stone analysis: results of 44 ring trials (1980-2001). Clin Chem Lab Med, 2005, 43:298-303.  
 [4] EAU Guideline Urolithiasis, 2013

**Tab. 3: Pharmakologische Substanzen zur Harnsteinrezidivprophylaxe**

Substanz	Wirkung	Besonderheiten und Nebenwirkungen	Steinart
Alkalizitrat	Alkalisierung Substitution bei Hypozitraturie Inhibiert die Ca-Oxalat Kristallbildung	Urin-pH-abhängige Dosierung	Ca-Oxalat Harnsäure Zystin
Allopurinol	Therapie der Hyperurikosurie und der Hyperurikämie	100mg/d bei isolierter Hyperurikosurie, Dosisreduktion bei Niereninsuffizienz	Ca-Oxalat Harnsäure Ammoniumurat 2,8-Dihydroxyadenin
Captopril	Reduktion der Zystin-Konzentration im Urin	Zweitlinien-Therapie aufgrund signifikanten Nebenwirkungen	Zystin
Kalzium	Therapie enteraler Hyperoxalurie (bei Malabsorption)	Einnahme 30min vor der Mahlzeit	Ca-Oxalat
I-Methionin	Ansäuerung	Hyperkalziurie, Knochen-Demineralisation, systemische Azidose, keine Langzeittherapie	Infektsteine
Magnesium	Therapie isolierter Hypomagnesiurie und enteraler Hyperoxalurie	Diarrhoe, chronische Basenverluste, Hypozitraturie, Dosisreduktion bei Niereninsuffizienz	Ca-Oxalat
Natriumbicarbonat	Alkalisierung Substitution bei Hypozitraturie		Ca-Oxalat Harnsäure Zystin
Pyridoxin	Therapie primärer Hyperoxalurie	Polyneuropathie	Ca-Oxalat
Hydrochlorthiazid	Hyperkalziurie	Hypotonie, Diabetes, Hyperurikämie, Hypokaliämie, gefolgt von intrazelluläre Azidose und Hypozitraturie	Ca-Oxalat Ca-Phosphat
Tiopronin	Reduktion der Zystin-Konzentration im Urin	Risiko der Tachyphylaxie und Proteinurie	Zystin

# Medikamentös expulsive Therapie (MET) zur Passagebeschleunigung bei Steinleiden

H. Fajkovic

Der Großteil der Harnleitersteine zeigt einen Spontanabgang, bevor sich eine größere klinische Relevanz präsentiert. Dennoch werden oft Patienten mit abgangsfähigen Harnleitersteinen beim Urologen vorgestellt.

## Pathophysiologie

Die gesamte Physiologie der ureteralen Steinpassage ist bis heute nicht zur Gänze abgeklärt. Jedoch ist die Steigerung des zyttoplasmatischen freien Kalziums als eine der Ursachen bei ureteralen Koliken identifiziert. Kalzium-Kanal Blocker reduzieren die rhythmischen Bewegungen des oberen Harntraktes [2,3].

Pharmakologisch konnten drei adrenerge Rezeptor-Subtypen identifiziert werden:  $\alpha 1A$ ,  $\alpha 1B$  und  $\alpha 1D$  [4].

Die Harnleitersteine induzieren eine Entzündungsreaktion (Obstruktion, Dehnung der Harnleiterwand) mit allen für eine Entzündung charakteristischen pathophysiologischen Veränderungen.

In Anbetracht dessen sollten die Medikamente zur Steinpassagenbeschleunigung folgende Wirkungen aufweisen: Entzündungshemmung, Ödemreduktion, Spasmyolyse, Reduktion der unkoordinierten Harnleiterbewegungen, ohne dabei die propulsive Harnleiterperistaltik zu beeinträchtigen.

## Indikationen für Observation

Abgesehen von klinischen Richtlinien sollte die Entscheidung über Patientenmanagement (aktive Behandlung vs. Beobachtung) auch den Patientenstatus und Komorbiditäten beinhalten. Die Patienten, die für die Beobachtung in Frage kommen, sollten frisch diagnostizierte Harnleitersteine aufweisen, keine septischen Zeichen zeigen, die Nierenfunktion darf nicht beeinträchtigt sein und die Schmerzsymptomatik muss gut kontrollierbar sein.

Die Datenlage suggeriert, dass die Steingröße 10mm nicht überschreiten sollte.

Die meisten MET-Studien beinhalten eine sehr geringe Anzahl der Patienten mit Steinen, die größer als 10mm sind.

Da die Spontanabgangswahrscheinlichkeit mit der Steingröße und Harnleiterhöhe abnimmt, sollte man auch diese Parameter in die Therapieplanung einfließen lassen. Hübner et al. zeigten in einer retrospektiven Analyse von 6 Studien, die 2.704 Patienten inkludierten, dass der spontane Steinabgang sowohl von der Steingröße als auch von der Steinlage abhängig sind [1]. Regelmäßige sonographische Kontrollen sind obligatorisch, um die Steinbewegungen sowie Hydronephrose zu erfassen. Alle Patienten, die eine konservative Therapie erhalten, sollten über prognostische Faktoren, eine geplante Beobachtungszeit sowie alternative Therapien informiert werden.

## Medikamentös expulsive Therapie

### Medizinische Wirkstoffe

MET als Therapieoption sollte für Patienten akzeptabel sein und es darf keine offensichtliche Indikation für die Steinentfernung vorliegen. Die Steigerung des hydrostatischen Druckes durch erhöhte Flüssigkeitszufuhr konnte keinen Benefit zeigen und kann als Therapieoption nicht empfohlen werden [5]. NSAID (COX und COX-2) mit ihrer entzündungshemmenden und antiödematösen Wirkung können die ureteralen Kontraktionen beeinflussen [6]. Die Doppelblind-Placebo kontrollierten Studien von Laerum et al. und Phillips et al. konnten aber keinen Vorteil hinsichtlich Steinabgangsraten aufweisen [7,8]. Kortikosteroide sind als Therapieoption wegen ihrer entzündungshemmenden Wirkung akzeptiert [9]. Es existieren keine randomisierten Studien, die einen Therapievorteil bei Steinen im distalen Ureter belegen konnten. Die randomisierten Studien mit Kortikosteroiden als Singeltherapie konnten keine Vorteile zeigen [10]. Die antimuskarischen

Substanzen haben eine relaxierende Wirkung auf den urinären Trakt. Die Studien über N-Butyloscopolamine konnten weder eine Schmerzreduktion noch einen Einfluss auf die Steinpassage belegen [11]. Die Inhibition der endogenen Prostaglandinsynthese durch die Kalziumkanalblocker (Nifedipin) reduziert die spontanen rhythmischen Harnleiterkontraktionen [12]. Ähnlich ist die Situation bezüglich Alphablocker. Die Kontraktionen der ureteralen Muskulatur werden gehemmt, der basale Tonus sowie die kolikartigen Schmerzen sinken und die Steinpassage wird beschleunigt. Davenport et al. berichteten über die positive Wirkung von Nifedipin und Tamsulosin, ohne dabei die für den Steinabgang unumgängliche Harnleiterperistaltik zu beeinflussen [13]. Nach rezenter Datenlage sind Alphablocker und Kalziumkanalblocker die potentesten Substanzen, die für MET eingesetzt werden können.

### Prognostische Faktoren

**Steingröße:** Die „perfekte“ Steingröße für MET ist nicht bekannt. Aufgrund der hohen Spontanabgangsraten bei Steinen bis ~5mm ist die Wirksamkeit der MET hinsichtlich einer geringen Steingröße schwer evaluierbar. Drei methodologisch als „High Quality“ zu bezeichnende doppelblinde randomisierte Studien, die die Wirkung von Alfuzosin oder Tamsulosin untersucht haben, konnten keine signifikant höheren Expulsionsraten nachweisen [14,15,16].

Aufgrund der Tatsache, dass die durchschnittliche Steingröße nur bei 3,8mm lag und somit eine höhere Spontanabgangsrate vorlag, kann der Passageeffekt von Alfuzosin nicht verlässlich nachgewiesen werden [15].

**Distaler Ureter:** In der aktuellen Literatur vorliegende Metaanalysen bezüglich Steinabgangsrate und Zeit bis zum Steinabgang zeigen, dass Patienten unter Alphablocker- oder Kalziumkanalblockertherapie verglichen mit Patientengruppen, die die bisher etablierte Standardtherapie erhielten beziehungsweise

Patienten in der Placebo-Gruppe einen rascheren Steinabgang und höhere Abgangsrate aufweisen [17,18]. Die Therapiebenefits sind für beide Wirkstoffgruppen ähnlich. Die gesammelten Daten zeigen ein Gesamtbefit für spontanen Steinabgang in der Tamsulosin Gruppe (RR: 1,45; 95% CI: 1,34-1,57) beziehungsweise (RR: 1,49; 95% CI: 1,33-1,66) für die Nifedipin Gruppe [18].

Anhand dieser Daten kann man die MET den Patienten im konservativen Setting bei Steinen bis zu einer Größe von 10mm anbieten. Besonders die Patientengruppe mit Steinen von 5-10 mm profitiert von MET [18]. Aufgrund der mangelhaften Datenlage kann die MET bei Patienten mit Steinen größer als 10 mm nicht empfohlen werden.

**Proximaler Ureter:** Eine valide Datenlage hinsichtlich MET bei Steinen im proximalen Ureter ist immer noch nicht vorhanden, es wurde jedoch ein indirektes Benefit im Sinne einer Steindislokation nach distal beobachtet.

Ergebnisse von Yencilek et al. wiesen eine Steigerung der Steindislokationen von proximal nach distal bei Patienten, die Tamsulosin erhielten gegenüber der Kontrollgruppe nach [19]. Untersuchungen von Chau et al. bestätigten eine signifikante Steigerung der spontanen Steinabgangsrate für proximale Uretersteine von einer Größe kleiner als 10mm bei Patienten, die eine Therapie von 10mg Alfuzosin pro Tag erhielten [20].

Es sind weitere prospektive Studien unumgänglich, um eine Empfehlung für MET bei Ureterolithiasis im proximalen Harnleiter abgeben zu können.

MET ist bei einer selektionierten Patientengruppe eine sichere und erfolgversprechende Therapieoption. Alphablocker sind die Substanzgruppe mit Evidenzgrad 1a und seitens EAU Richtlinien Substanz der Wahl für MET. Patienten

sollten über off-label Nutzung aufgeklärt werden.

Es ist nicht bekannt, ob eine Therapie mit Alphablocker eine intrauterine Schädigung des Fötus verursachen kann oder ob es in den Muttermilch übertritt.

Bezüglich der MET bei Kindern steht eine limitierte Datenlage zur Verfügung, weswegen aktuell keine Empfehlung für Behandlung abgegeben werden kann [21].

**Korrespondenzadresse:**

Dr. Harun Fajkovic  
Univ. Klinik für Urologie  
Med. Universität Wien  
Währinger Gürtel 18-20  
1090 Wien

**Referenzen:**

[1] Hübner WA, Irby P, Stoller ML (1993) Natural history and current concepts for the treatment of small ureteral calculi. *Eur Urol* 24(2):172-176  
 [2] Hertle L, Nawrath H (1984/1) Calcium channel blockade in smooth muscle of the human upper urinary tract. I.Effects on depolarization-induced activation. *J Urol* 132(6):1265-1269  
 [3] Hertle L, Nawrath H (1984/2) Calcium channel blockade in smooth muscle of the human upper urinary tract. II.Effects on norepinephrine-induced activation. *J Urol* 132(6):1270-1274  
 [4] Hieble JP, Bylund DB, Clarke DE, Eikenburg DC, Langer SZ, Lefkowitz RJ, Minneman KP, Ruffolo RR (1995) International Union of Pharmacology. X. Recommendation for nomenclature of alpha 1-adrenoceptors: consensus update. *Pharmacol Rev* 47(2):267-270  
 [5] Worster A, Richards C (2005) Fluids and diuretics for acute ureteric colic. *Cochrane Database Syst Rev* (3): CD004926  
 [6] Mastrangelo D, Wisard M, Rohner S, Leisinger H, Iselin CE (2000) Diclofenac and NS-398, a selective cyclooxygenase-2 inhibitor, decrease agonist-induced contractions of the pig isolated ureter. *Urol Res* 28(6):376-382  
 [7] Laerum E, Ommundsen OE, Grønseth JE, Christiansen A, Fagerun HE (1995) Oral diclofenac in the prophylactic treatment of recurrent renal colic. A double-blind comparison with placebo. *Eur Urol* 28(2):108-111  
 [8] Phillips E, Hinck B, Pedro R, Makhlof A, Kriedberg C, Hendlin K, Monga M (2009) Celecoxib in the management of acute renal colic: a randomized controlled clinical trial. *Urology* 74(5):994-999

[9] Mikkelsen AL, Meyhoff HH, Lindahl F, Christensen J (1988) The effect of hydroxyprogesterone on ureteral stones. *Int Urol Nephrol* 20(3):257-260  
 [10] Porpiglia F, Vaccino D, Billia M, Renard J, Cracco C, Ghignone G, Scoffone C, Terrone C, Scarpa RM (2006) distal ureter stones: single drug or association? *Eur Urol* 50(2):339-344  
 [11] Holdgate A, Oh CM (2005) Is there a role for antimuscarinics in renal colic? A randomized controlled trial. *J Urol* 174(2):572-575, discussion 575  
 [12] Sahin A, Erdemli I, Bakkaloglu M, Ergen A, Basar I, Remzi D (1993) The effect of nifedipine and verapamil on rhythmic contractions of human isolated ureter. *Arch Int Physiol Biochim Biophys* 101(5):245-247  
 [13] Davenport K, Timoney AG, Keeley FX (2006) A comparative in vitro study to determine the beneficial effect of calcium-channel and alpha(1)-adrenoceptor antagonism on human ureteric activity. *BJU Int* 98(3):651-655  
 [14] Hermanns T, Saueremann P, Rufibach K, Frauenfelder T, Sulser T, Strelbel RT (2009) Is there a role for tamsulosin in the treatment of distal ureteral stones of 7 mm or less? Results of a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Eur Urol* 56(3):407-412  
 [15] Pedro RN, Hinck B, Hendlin K, Feia K, Canales BK, Monga M (2008) Alfuzosin stone expulsion therapy for distal ureteral calculi: a double-blind, placebo controlled study. *J Urol* 179(6):2244-2247, discussion 2247  
 [16] Vincendeau S, Bellissant E, Houlgatte A, Doré B, Bruyère F, Renault A, Mouchel C, Bensalah K, Guillé F, Group TS (2010) Tamsulosin hydrochloride vs placebo for management of distal ureteral stones: a multicentric, randomized, double-blind trial. *Arch Intern Med* 170(22):2021-2027  
 [17] Hollingsworth JM, Rogers MA, Kaufman SR, Bradford TJ, Saint S, Wei JT, Hollenbeck BK (2006) Medical therapy to facilitate urinary stone passage: a metaanalysis. *Lancet* 368(9542):1171-1179  
 [18] Seitz C, Liatsikos E, Porpiglia F, Tiselius HG, Zwergel U (2009) Medical therapy to facilitate the passage of stones: what is the evidence? *Eur Urol* 56(3):455-471  
 [19] Yencilek F, Erturhan S, Canguven O, Koyuncu H, Erol B, Sarica K (2010) Does tamsulosin change the management of proximally located ureteral stones? *Urol Res* 38(3):195-199  
 [20] Chau LH, Tai DC, Fung BT, Li JC, Fan CW, Li MK (2011) Medical expulsive therapy using alfuzosin for patient presenting with ureteral stone less than 10 mm: a prospective randomized controlled trial. *Int J Urol* 18(7):510-514  
 [21] C. Türk, T. Knoll, A. Petrik, K. Sarica, A. Skolarikos, M. Straub, C. Seitz (2013) EAU Guidelines on Urolithiasis, European Association of Urology

Fachinformation zu den Seiten 9 und 64

**1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS:** CIALIS 2,5 (5) [10] [20] mg Filmtabletten. **2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG:** Jede Tablette enthält 2,5 (5) [10] [20] mg Tadalafil. Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Jede Filmtablette enthält 87 (121) [170] [233] mg Lactose (als Monohydrat). Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile siehe Abschnitt 6.1. **4.1 Anwendungsgebiete:** Cialis 2,5 [10] [20] mg: Zur Behandlung der erektilen Dysfunktion bei erwachsenen Männern. Tadalafil kann nur wirken, wenn eine sexuelle Stimulation vorliegt. Cialis (5) mg: Zur Behandlung der erektilen Dysfunktion bei erwachsenen Männern. Tadalafil zur Behandlung einer erektilen Dysfunktion kann nur wirken, wenn eine sexuelle Stimulation vorliegt. Zur Behandlung des benignen Prostatasyndroms bei erwachsenen Männern. CIALIS ist nicht angezeigt zur Anwendung bei Frauen. **4.3 Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile. In klinischen Studien wurde gezeigt, dass Tadalafil die blutdrucksenkende Wirkung von Nitraten verstärkt. Dies wird auf eine gemeinsame Wirkung von Nitraten und Tadalafil auf den Stickstoff-monoxid / cGMP-Stoffwechsel zurückgeführt. Daher ist die Anwendung von CIALIS bei Patienten kontraindiziert, die organische Nitratre in jeglicher Form einnehmen (siehe Abschnitt 4.5). Männer mit kardialen Erkrankungen, denen von sexueller Aktivität abgeraten wird, dürfen CIALIS nicht verwenden. Ärzte müssen das potentielle kardiale Risiko einer sexuellen Aktivität bei Patienten mit einer vorbestehenden kardiovaskulären Erkrankung berücksichtigen. Die folgenden Patientengruppen waren in klinische Studien nicht eingeschlossen und daher ist die Anwendung von Tadalafil kontraindiziert: • Patienten mit Herzinfarkt während der vorangegangenen 90 Tage, • Patienten mit instabiler Angina pectoris oder einer Angina pectoris, die während einer sexuellen Aktivität auftritt, • Patienten mit Herzinsuffizienz Schweregrad II oder höher nach New York Heart Association (NYHA) während der letzten 6 Monate, • Patienten mit unkontrollierten Arrhythmien, Hypotonie (< 90/50 mm Hg) oder unkontrollierter Hypertonie, • Patienten mit einem Schlaganfall während der vorangegangenen 6 Monate. Bei Patienten, die aufgrund einer nicht arteriellen anterioren ischämischen Optikusneuropathie (NAION) ihre Sehkraft auf einem Auge verloren haben, ist CIALIS kontraindiziert, unabhängig davon, ob der Sehverlust mit einer vorherigen Einnahme eines PDES-Hemmers in Zusammenhang stand oder nicht (siehe Abschnitt 4.4). **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Urologika, Arzneimittel zur Behandlung der erektilen Dysfunktion, ATC-Code G04BE08. **6.1 Liste der sonstigen Bestandteile:** Tablettenkern: Lactose-Monohydrat, Croscarmellose-Natrium, Hypromellose, mikrokristalline Cellulose, Natriumdozylsulfat, Magnesiumstearat. Filmüberzug: Lactose-Monohydrat, Hyromellose, Triacetin, Titandioxid (E171), Talkum. Filmüberzug 2,5 mg: Eisen (III)-hydroxid-oxid x H<sub>2</sub>O (E172), Eisen (III)-oxid (E172). Filmüberzug 5, 10 & 20 mg: Eisen (III)-hydroxid-oxid x H<sub>2</sub>O (E172). **7. INHABER DER ZULASSUNG:** Eli Lilly Nederland B.V., Grootslag 1-5, NL-3991 RA Houten, Niederlande. NR, Apothekenpflichtig. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation. Stand der Kurzfachinformation: Oktober 2012.

# Interventionelle Steintherapie

## Einst – Jetzt – Morgen

S. Hruby, L. Lusuardi, T. Schätz, G. Janetschek

### Geschichte

Harnsteine plagen die Menschheit schon seit 7.000 Jahren. Während die Steinschneider schon ab dem 17. Jahrhundert als Wanderärzte den Blasensteinen zu Leibe rückten, war der Zugang zum oberen Harntrakt lange verschlossen [1-3]. Der Weg wurde erst durch die Erfindung des Lichtleiters 1806 durch den deutschen Physiker Philipp Bozzini geebnet. Ursprünglich für die Rektoskopie und Kolonoskopie an der Wiener Medizinischen Akademie eingesetzt, unterbrach der frühe Tod Bozzinis allerdings die Entwicklung. Erst nach 50 Jahren war es der französische Physiker Antonin J. Desormeau, der den Lichtleiter weiter entwickelte und die Lichtquelle von einer Kerze auf eine Gasflamme umstellte. 1879 dann präsentierten Maximilian Nitze, ein Arzt aus Dresden, und Josef Leiter, ein Wiener Instrumentenhersteller, ein für die Routine taugliches Zystoskop – das war das Geburtsjahr der modernen Endoskopie [4].

Die erste perkutane Nephroskopie wurde 1941 von Rupel und Brown durchgeführt. Sie führten ein Cystoskop über einen Drainagegang nach einer offenen Steinentfernung ein, um ein Residualfragment zu entfernen. Danach wurde die Nephroskopie hauptsächlich intraoperativ eingesetzt, schon mit dem L-förmigen Nephroscop, um die Kelche während der offenen Lithotomie zu inspizieren [5].

Die Verbreitung der Nephroskopie begann allerdings erst mit der Einführung der perkutanen Nephrolitholapaxie als primäre Steintherapie in den frühen 80ern durch Wickham und Kellet in England, Alken in Deutschland und Marberger und Hruby in Österreich [6].

Die erste Ureteroskopie wurde bereits 1912 durchgeführt. Hugh Hampton Young endoskopierte das Nierenbecken eines Kindes mit Megaureteren mit einem 9,5 French Zystoskop. Die innovative Arbeit von Harold Hopkins ermöglichte 1960 die Entwicklung von kleineren Ureteroskopen durch den Einbau stäbchenförmiger Linsen [7].

Der Routineeinsatz der rigiden Ureteroskopie wurde dann erstmals 1977 von Goodman und Lyon beschrieben [8]. Der Einsatz flexibler Endoskope war schon früher möglich. Diese fanden aber, auf Grund der bekannten Limitationen erst in den letzten 15 Jahren langsam ihre Verbreitung. Das erste flexible digitale URS (DUR-D, Gyrus ACMI, Southborough) kam 2007 auf den Markt. Es zeigte im Vergleich einen um 150% größeren Bildausschnitt als vergleichbare fiberoptische Modelle.

### Entwicklungen und Trends in der Ureteroskopie

Eine Evolution in der Endourologie hat sich innerhalb der letzten Jahre vollzogen. Durch die Entwicklung immer kleiner und flexibler werdender Ureteroskope (URS) bei gleichbleibender oder sogar höher auflösender Kamera, gepaart mit einer Vielzahl an zusätzlichen Devices, hat sich die Einsatzbreite des URS wesentlich erweitert. Einen wesentlichen Wandel stellt der Übergang von der fiberoptischen zur digitalen – „chip on the tip“ – Bildgebung dar. Mit dieser Technik konnte neben einem größeren, schärferen Bildausschnitt auch eine Erweiterung des Flexionsgrades der Geräte, eine Vergrößerung des Arbeitskanals, als auch technische Erleichterungen wie der Verzicht auf Weißabgleich als auch Fokussierung erreicht werden [9].

Der führende Stellenwert der Laser zur Lithotripsie ist weiterhin unbestritten. Der meistverwendete Laser zur Steinertrümmerung ist der Ho:Yag Laser. Nebenrollen bleiben dem Er:Yag und dem Thulium Laser, welche erst ihre mögliche Rolle in der Endourologie finden müssen.

Bei der Steinextraktion haben Nitinol Baskets Produkte aus Edelstahl abgelöst. Durch ihren Memory Effekt und die erhöhte Flexibilität ohne der Deflexion des Gerätes Tribut zollen zu müssen, sind sie ihren Vorgängern überlegen. Eine Vielzahl an Baskets sind mittlerweile auf dem Markt, welche beispielsweise eine simultane Laserung des in einem

Basket gefassten Steines ermöglichen. Chimären vereinigen den Vorteil eines Baskets gepaart mit den Vorzügen einer Zange, um einen Stein auch wieder aus dem Device platzieren zu können.

### Antirepulsive Devices

Eine weitere Entwicklung der letzten Jahre sind die antirepulsiven Devices. Uretersteine, die nach proximal migrieren, stellen oft unliebsame Verläufe dar. So wurden ureterokkludierende und antirepulsive Devices entwickelt. Der Stone Cone (Boston Scientific), gefolgt von NTrap (Cook Inc.) und weiteren zeigten eine höhere Steinfreiheitsrate. Backstop (Boston Scientific), ein thermosensitives, wasserlösliches Polymer ermöglicht eine temporäre Okklusion des Ureters. Appliziert über einen Ureterkatheter kann es mit kalter Kochsalzlösung wieder ausgewaschen werden [9].

**Heute → Morgen.** Eine neue revolutionäre Entwicklung, die derzeit an der Salzburger Klinik bereits in einer Studie getestet wird, ist XenX (Xenolith medical). Es vereint die Funktion der Antirepulsion mit der eines Guidewires. Über diesen Device kann im Anschluss der Lithotripsie ein Stent platziert werden [10].

### Flexible URS

Aber auch die Langlebigkeit der Instrumente, speziell der flexiblen URS verbessert sich. Wie eine rezente Umfrage unter 1.168 europäischen Urologen gezeigt hat, ist die Kosten-Effektivität das maßgebliche Argument für den Einsatz der flexiblen URS. Hier ist auch die Sicht während des Eingriffs, speziell während der Steinentfernung ein Faktor. Um diese zu verbessern, arbeitet eine Gruppe aus Tübingen bereits an „Nano“-Körbchen mit einer Dicke von 1,2 French.

**Heute → Morgen.** Eine andere Herausforderung der flexiblen URS ist sicherlich die Ergonomie, wie auch die Lernkurve. Hier könnte sich ein sinnvoller Einsatz Roboter-assistierter Systeme ergeben. Eine internationale Gruppe um Desai und Gill publizierte ihre ersten klinischen

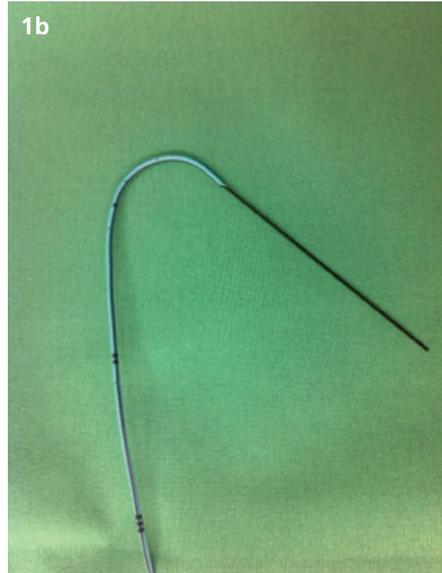


Abb. 1a: XenX – entfaltet

Abb. 1b: XenX – als Führungsdraht für den DJ-Stent

Erfahrungen mit so einem System. Die Vorteile lagen klar in der Ergonomie und der Strahlenbelastung des Urologen, da dieser das System bequem von einer Konsole hinter dem Strahlenschutzglas steuern kann. Auch wenn der Durchmesser dieses Systems aktuell mit 14 F noch sehr groß ist, so ist dies sicherlich eine interessante Idee für die Zukunft [11].

## Entwicklungen und Trends bei der PCNL

Die perkutane Nephrolitholapaxie (PCNL) im heutigen Sinne wurde erstmals 1976 beschrieben [12]. Speziell in der Therapie von großen und komplexen Steinen gewann sie im Vergleich zur nur wenige Jahre später eingeführten SWL an Stellenwert. Der Zugang mittels PCNL und antegrader URS als Alternative zu retrograder URS oder SWL bei proximalen Uretersteinen findet ebenfalls vermehrt Verwendung. Von Sun et al. verglichen PCNL mit antegrader URS vs. retrograder URS von proximalen Uretersteinen >1cm und detektierten bei erster Gruppe eine höhere Steinfreiheit [13]. Einige andere Serien konnten diese Daten bestätigen [14].

Die aktuell drei bestimmenden Themen von heute und morgen bei der PCNL sind Patientenpositionierung, Punktionstechniken und Miniaturisierung der Traktweite.

### Lagerung

Üblicherweise wurde die PCNL in Bauchlagerung durchgeführt. Zur sicheren Punktion der oberen Kelchgruppen wur-

de diese Lagerung von Ray et al. mit einer 30 Grad Flexion kombiniert. Damit kann man in einer überwiegenden Zahl der Patienten die obere KG unterhalb der 11. Rippe punktieren. Dennoch hat die Bauchlagerung auch viele Nachteile, v.A. bei Patienten mit einer krankhaften Adipositas oder solchen mit kardiopulmonalen Co-Morbiditäten. Darüber hinaus birgt die Umlagerung auch ein hohes anästhesiologisches Risiko hinsichtlich des Trachealtubus. Ein kombiniertes retro/antegrades Arbeiten ist ebenfalls nicht möglich [14]. Valdivia et al. waren die ersten, die 1987 eine PCNL in supiner Position durchführten. Bei 557 Patienten war ihre Transfusionsrate nur 1% und kein einziger Patient hatte eine Colon-Perforation [15]. Mehrere Metaanalysen konnten zeigen, dass es hinsichtlich Sicherheit und Effektivität keinen Unterschied zwischen der PCNL in Bauchlage und supiner Position gibt. Allerdings ermöglicht die supine Lagerung auch bei zuvor genannten Patienten eine PCNL durchzuführen und reduziert signifikant die Operationszeit. Darüber hinaus ermöglicht sie auch ein kombiniertes Vorgehen mittels flexURS und PCNL, was zu einer höheren Steinfreiheitsrate führen kann.

**Heute → Morgen. Punktionstechniken:** Noch im Versuchsstadium befindet sich eine vielversprechende Technik aus Portugal mittels 3D real time elektromagnetischem Tracking. Dabei wird ein Endoskop mit einem speziellen Sensor direkt zu dem Kelch geführt, der punktiert werden soll. Mit Hilfe einer Software kann dann der Kelch, unabhängig von der Erfahrung des Operateurs, akkurat und schnell punktiert werden.

Bereits im klinischen Einsatz sind zwei innovative Ansätze aus Deutschland: Bei der 3D-gesteuerten Punktion mittels dem urologischen Dyna CT (Siemens, Deutschland), eines C-Bogen Systems, das durch Rotationsdurchleuchtung eine schnelle 3D-Darstellung anatomischer Strukturen während des Eingriffs ermöglicht, lässt sich mittels einer Software eine Punktion mit Bestimmung der Einstichstelle und des Zielpunktes exakt planen. Dann wird die Einstichstelle in Stichrichtung mit einem Laserfadenkreuz markiert, so dass die Nadel unter ständiger Kontrolle der korrekten Stichrichtung die geplante Distanz vorgeschoben werden kann. Die Limitation ist hier, dass die 3D-Darstellung des Zielvolumens und der umgebenden Strukturen noch nicht in Echtzeit möglich ist [16].

Die iPad-assistierte Punktion ist eine computernavigierte Operation, die eine präoperative 3D-Bildgebung und einen intraoperativen Abgleich entsprechender Marker erfordert. Die Vorteile liegen hier bei der ständigen virtuellen Darstellung der wichtigen Strukturen. Die Limitationen liegen in der zeitlichen und räumlichen Differenz zwischen Bildgewinnung und Punktion.

Trotz alledem wird man auf eine Echtzeitdarstellung, wie den Ultraschall auch in Zukunft nicht verzichten, aber vielleicht lassen sich diese Techniken ja mit dem Ultraschall kombinieren [17].

### Trakt – Mini – Micro

Einer der Hauptvorteile der PCNL in der Behandlung großer oder komplexer Steine liegt in der Breite des Traktes, normalerweise 30 French, welcher die

Tab. 1: EAU Guidelines Recommendations 2013 – Ureterstein

Stone location and size	First choice	Second choice
Proximal ureter < 10mm	SWL	URS
Proximal ureter > 10mm	URS (retrograde oder antegrade) or SWL	
Distal ureter < 10mm	URS oder SWL	
Distal ureter > 10mm	URS	SWL

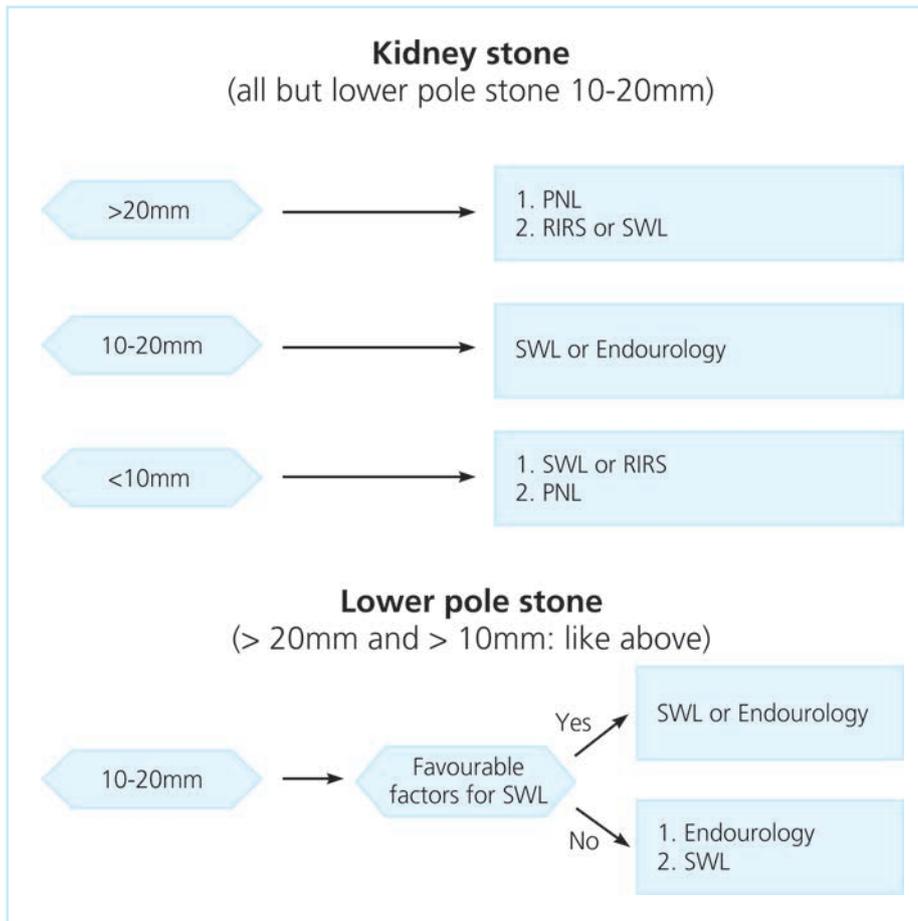


Abb. 2: EAU Guidelines Recommendations 2013 – Nierensteine

Entfernung auch großer Fragmente erlaubt. Dennoch hat die CROES-Studie bei über 5.000 PCNLs gezeigt, dass die Traktbreite mit einem höheren Blutungsrisiko assoziiert ist. Daraus erwuchs auch das Interesse an der Verschmälerung des Arbeitsschafts. Die Mini-Perc wurde unter anderem von Jackman et. al. entwickelt, die eine pediatische Technik adaptierten und einen 13 French Schafft verwendeten. Bei ihrer initialen Serie war keine Transfusion notwendig – bei einer mit der Standard PCNL vergleichbaren Steinfreiheitsrate. Heute wird bei der Mini-PCNL üblicherweise ein 18 French verwendet. Die Gruppe von Lahme hat kürzlich bei der EAU ihre

Ergebnisse bei 745 konsekutiven Patienten vorgestellt. Bei einer mittleren Steinoberfläche von 4,1cm<sup>2</sup> berichten sie eine Steinfreiheitsrate von 90,6%, eine OP-Zeit von 63min und eine Transfusionsrate 1,5%, allerdings bei einer Re-Eingriffsrate von 24,7 % [18].

**Heute → Morgen.** Die Evolution der Mini-Perc ist die Micro-Perc. Maßgeblich für dieses Konzept war die Einführung der „All-Seeing Needle (16 GA) durch Bader et al., einer Punktionsnadel mit einer Kamera an der Spitze, die eine Visualisierung des punktierten Kelches vor der Dilatation erlaubt. Dann wird ein 3-Weg Konnektor angeschlossen, über den eine Spülung, wie auch eine 200

mikrometer Laserfaser eingebracht werden können. Desai et al. konnten zeigen, dass diese Technik bei mittelgroßen Unterpolsteinen im Vergleich zur ESWL Vorteile bieten kann, da die zerkleinerten Fragmente unter Sicht aus dem Kelch ausgespült werden können, sowie bei Kelchdivertikelsteinen und in Hufeisen oder ektopen Nieren. Ebenso scheint eine Kombination von konventioneller oder Mini-Perc mit der Micro-Perc bei komplexeren Steinsituationen sinnvoll, wie kürzlich von einer chinesischen Gruppe auf der EAU vorgestellt wurde. Prospektiv randomisierte Studien sind aber hier noch ausständig [19].

### Wahl des Therapieverfahrens laut Guidelines

Insgesamt findet die Evolution der endourologischen Instrumente & Techniken auch in den Einsatzgewohnheiten ihren Ausdruck. Waren die späten 80er und 90er geprägt von der ESWL, so haben die interventionellen Eingriffe (URS und PCNL) in den 2000er Jahren eine wahre Renaissance erfahren. Dies zeigen auch die aktuellen Empfehlungen der EAU Guidelines (Tab. 1, Abb. 2).

### Zusammenfassung

Die interventionelle Steintherapie des oberen Harntrakts war, ist und bleibt ein hochdynamisches und spannendes Feld. Neue Entwicklungen werden diesen Kernbereich der Urologie sicherer machen und die Lernkurven der Eingriffe deutlich verkürzen.

#### Korrespondenzadresse:

OA Dr. Stephan Hruby, FEBU Board Member – Endourology & Lithiasis Group  
Young Academic Urologists, EAU  
Universitätsklinik für Urologie und Andrologie  
LKH Salzburg  
Müllner Hauptstraße 48  
5020 Salzburg  
stephan.hruby@gmx.at

## Literatur

- [1] Clendening L: Sourcebook of Medical History, New York, Dover publication, Inc. 1942, p. 14
- [2] Shah J, Whitfield HN Urolithiasis through the ages. Br J Urol 89:801–810, 2002
- [3] M. Lopez and Bernd Hoppe: History, epidemiology and regional diversities of urolithiasis. Pediatr Nephrol 25:49–59, 2010
- [4] Homepage of the Nitze-Leiter Society, Vienna, Austria – [http://www.meduniwien.ac.at/histmed/nileimus\\_lang.htm](http://www.meduniwien.ac.at/histmed/nileimus_lang.htm)
- [5] Rupel E, Brown R. Nephroscopy with removal of stone following nephrostomy for obstructive calculous anuria. J Urol 46:177–82, 1941
- [6] Smiths textbook of Endourology, Second Edition 2006, BC Becker, Chapter 16
- [7] Hopkins HH. British patent 954,629 and U.S. patent 3,257,902. 1960
- [8] Goodman TM. Ureterscopy with paediatric cystoscope in adults. Urology 9:394, 1977
- [9] Borofsky M & Schah O: Advances in Ureterscopy, Urol Clin N Am 40 (2013) 67–78
- [10] Sarkaïssian C et al.: Safety and Efficacy of a novel Ureteral Occlusion Device. Urology 80:32-7, 2012
- [11] Desai MM, Grover R, Aron M, et al. Robotic flexible ureteroscopy for renal calculi: initial clinical experience. J Urol 2011; 186(2): 622-8
- [12] Fernstrom I, Johansson B, Percutaneous pyelolithotomy. A new extraction technique. Scand J Urol Nephrol 1976; 10(3):257-9
- [13] Sun X, Xia S, Lu J, et al. Treatment of large impacted proximal ureteral stones: randomized comparison of percutaneous antegrade ureterolithotripsy versus retrograde ureterolithotripsy. J Endourol 2008; 22(5): 913-7
- [14] Antonelli J& Pearle M: Advances in Percutaneous Nephrolithotomy. Urol Clin N Am 40 (2013) 99-113
- [15] Valdivia Uria JG, Lachares Santamaria E, Villarroya Rodriguez S, et al. Percutaneous nephrolithotomy: simplified technique (preliminary report). Arch Esp Urol 1987;40(3):177–80
- [16] Ritter M et al.: Laser-guided percutaneous kidney access with the URO-Dyna CT: First experience of three dimensional puncture planning with an ex vivo model. World J Urol, Epub, 2012
- [17] Müller M et al.: Mobile augmented reality for computer-assisted percutaneous nephrolithotomy. In J Comput Assist Radiol Surg Epub, 2013
- [18] Lahme EAU 2013
- [19] Desai M, Mishra : Microperc – Micro percutaneous nephrolithotomy: evidence to practice. Curr Opin Urol. 2012 Mar;22(2):134-8

# Extrakorporale Stoßwellenlithotripsie (ESWL) und ihr Platz in den Leitlinienempfehlungen

C. Türk, M. Baierlein

Vor 33 Jahren wurde das erste Mal eine ESWL-Behandlung am Menschen durchgeführt [1], ab 1985 wurde die ESWL zum Routineeingriff. Technisch hat sich seither vieles verändert. Die ESWL-Geräte sind deutlich kleiner und billiger geworden, teilweise mobil oder sie stellen einen modernen urologischen Arbeitsplatz mit ESWL-Funktion dar. Im Hinblick auf die relative Schmerzarmut der Behandlung wird diese heute oft ambulant oder tagesklinisch durchgeführt.

Parallel dazu wurde vor allem in den letzten Jahren die Qualität der Endoskopie für die Ureterorenoskopie und perkutane Litholapaxie deutlich verbessert. Durch die Entwicklung flexibler, jetzt dünnerer und weniger reparaturanfälliger Ureterorenoskope sowie zahlreicher Extraktionswerkzeuge, großteils aus Nitinol hergestellt, wurde die endourologische Arbeit erleichtert. Damit verändert sich auch die Indikation zu den jeweiligen Eingriffen. Die aktuellen Leitlinien der European Association of

Urology (EAU) werden daher derzeit jährlich an Hand der aktuellen Literatur einem Update unterzogen. Je nach Größe, ggf. erwarteter Beschaffenheit (Härte) und Lage des Steines werden die Therapieempfehlungen dargestellt [2].

## Nierenstein

Bei Steingrößen bis 20mm teilt sich die ESWL den Platz der primären Empfehlung mit endourologischen Behandlungsmöglichkeiten. Die entsprechenden Empfehlungen sind in **Abb. 2**, S. Hruby et al., „Interventionelle Steintherapie“ auf Seite 42 dargestellt. Steine über 20mm Größe sowie partielle und komplette Ausgusssteine bleiben die Domäne der perkutanen Litholapaxie beziehungsweise der offenen/laparoskopischen Operation. Eine besondere Stellung nimmt der kaudale Kelchstein ein, weil die Kelchanatomie sowohl den Fragmentabgang nach ESWL als auch die Erreichbarkeit bei retrograder flexibler Ureterorenoskopie beeinflusst. Ein enger Kelchhals, spitzer calicoureteraler Winkel

oder ein langer unterer Kelch machen beides, den Fragmentabgang nach ESWL und die Erreichbarkeit und Extraktion von Steinen schwieriger [3,4]. Zwei Publikationen von heuer haben den schattengebenden kaudalen Kelchstein bis 15mm Größe beleuchtet. In Zusammenschau dieser beiden Arbeiten kann mittels Mini-pcNL eine Steinfreiheit der unteren Kelchsteine von 89%, mit flexibler retrograder Ureterorenoskopie von 88,8% und mit ESWL von 63%, bei Nachbehandlung von 81%, erreicht werden.

## Ureterstein

Auch bei den Uretersteinen sind es die kleineren Steine, die die Domäne der ESWL in situ darstellen (**Abb. 1**). Bei größeren Uretersteinen und insbesondere beim distalen Harnleiterstein ist die Steinfreiheitsrate der Ureterorenoskopie der ESWL überlegen, während sie in den proximalen Ureteranteilen gleichwertig sind: das ist ein Ergebnis einer Metaanalyse, die in der gemeinsamen

## Hauptthema – Urolithiasis

Leitliniendarstellung der EAU und AUA entstanden ist und in den EAU-Leitlinien upgedatet wurde. Dem gemäß ist die Ureterrenoskopie insbesondere größerer distaler Uretersteine in Bezug auf die Steinfreiheit der ESWL überlegen (Tab. 1).

### Komplikationen

Über die Komplikationsraten gibt es eine ausführliche Literatur. Die Cochrane Collaboration hat 2011 in einem Review sieben randomisiert kontrollierte Studien zur Beantwortung der Fragestellung der Uretersteintherapie inkludiert und kam zusammenfassend zu dem Schluss, dass die Ureterrenoskopie bei Uretersteinen wohl höhere Steinfreiheitsraten erreicht, jedoch um den Preis höherer Komplikationsraten und längerer Spitalsaufenthalte [5].

### Zusammenfassung

Höhere Steinfreiheitsraten und abnehmende Komplikationshäufigkeit haben die Indikation bei der Harnsteinentfernung im Laufe der Zeit verändert. Trotzdem bleibt die ESWL für die große Masse der kleineren Nieren- und auch Uretersteine die erste Therapieoption, während dessen vor allem die flexible Ureterorenoskopie bei der Extraktion kleiner kaudaler Kelchsteine, und die semirigide Ureterorenoskopie bei größeren und vor allem distal gelegenen Uretersteinen punktet.

Dr. Christian Türk  
Urologische Abteilung der  
Krankenanstalt Rudolfstiftung  
Steinzentrum  
Juchgasse 25, 1030 Wien  
e-mail: christian.tuerk@wienkav.at

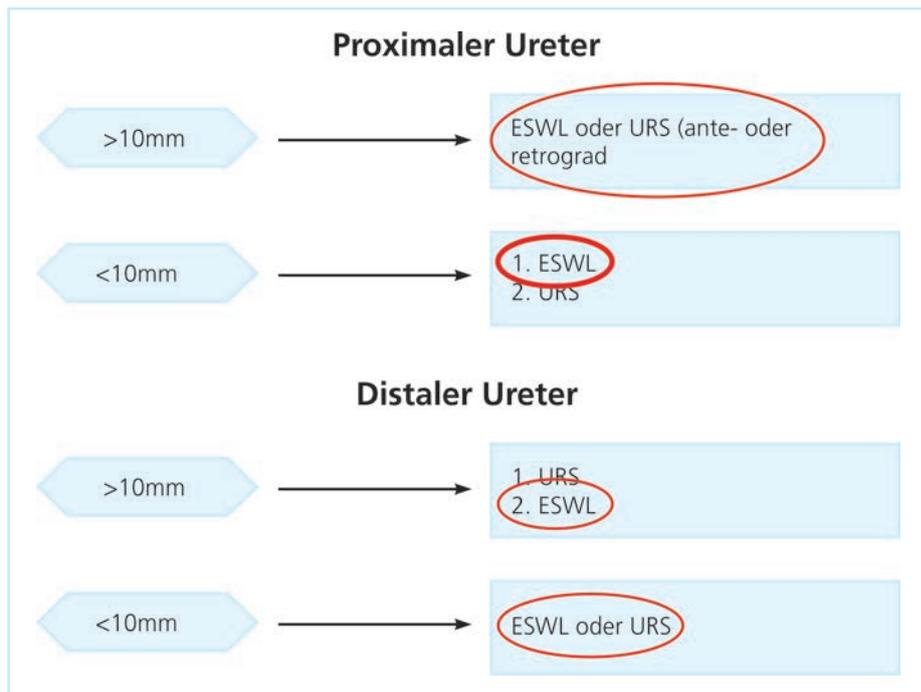


Abb. 1: Therapieempfehlungen für Uretersteine (EAU-Guidelines 2013). ESWL-Anwendungen hervorgehoben.

### Referenzen:

[1] Chaussy C, Brendel W, Schmiedt E. Extracorporeally induced destruction of kidney stones by shock waves. Lancet. 1980 Dec 13;2(8207):1265-8. PubMed PMID: 6108446.  
[2] Tuerk C, Knoll T, Petrik A, Sarica K, Skolarikos A, Straub M, et al., editors. EAU Guidelines on Urolithiasis. Milan: EAU Guideline Office, Arnhem, Netherlands; 2013.  
[3] Gupta NP, Singh DV, Hemal AK, Mandal S. Infundibulopelvic anatomy and clearance of inferior caliceal calculi with shock wave lithotripsy. J Urol.

2000 Jan;163(1):24-7. PubMed PMID: 10604306.  
[4] Resorlu B, Oguz U, Resorlu EB, Oztuna D, Unsal A. The impact of pelvicaliceal anatomy on the success of retrograde intrarenal surgery in patients with lower pole renal stones. Urology. 2012 Jan;79(1):61-6. PubMed PMID: 21855968.  
[5] Aboumarzouk OM, Kata SG, Keeley FX, McClinton S, Nabi G. Extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) versus ureteroscopy management for ureteric calculi. Cochrane database of systematic reviews. 2012;5:CD006029. PubMed PMID: 22592707.

Tab. 1: Steinfreiheitsrate (SFR) nach primärer ESWL oder URS bei Uretersteinen [2]

	ESWL		URS	
	Number of patients	SFR/95% CI	Number of patients	SFR/95% CI
<b>Distal ureter</b>	7.217	74% (73-75)	10.372	93% (93-94)
<10mm	1.684	86% (80-91)	2.031	97% (96-98)
>10mm	966	74% (57-87)	668	93% (91-95)
<b>Mid ureter</b>	1.697	73% (71-75)	1.140	87% (85-89)
<10mm	44	84% (65-95)	116	93% (88-98)
>10mm	15	76% (36-97)	110	79% (71-87)
<b>Proximal ureter</b>	6.682	82% (81-83)	2.448	82% (81-84)
<10mm	967	89% (87-91)	318	84% (80-88)
>10mm	481	70% (66-74)	338	81% (77-85)

Rote Kreise: Teilweise relevante Unterschiede (distale Uretersteine); Grüne Kreise: Geringer Unterschied (proximale Uretersteine)

# 46. Alpenländisches Urologensymposium in St. Anton am Arlberg

E. Plas

Anfang 2012 rief mich **Prim. Univ. Doz. Dr. Rauchenwald** an und fragte mich, ob ich nicht das 46. Alpenländische Urologensymposium organisieren möchte. Das Gremium hatte sich für mich entschieden und ich nahm diese große Ehre sehr gerne an.

Wodurch ist denn das Alpenländische Urologensymposium wirklich gekennzeichnet? Bevor ich mit meinen Mitarbeitern **OA Dr. Mrstik** und **OA Dr. Lunacek**, bei denen ich mich nochmals für ihre Hilfe und Unterstützung neben dem gesamten Team meiner Abteilung bedanken möchte, begann, die organisatorische Arbeit der Tagung in die Hand zu nehmen, setzte ich mich mit der Geschichte dieser Veranstaltung auseinander. Die besondere Auszeichnung in der Wahl meiner Person bestand für mich nämlich darin, dass diese Veranstaltung ursprünglich nur für Urologen der Bergwelt (sprich Grenze max. Nieder-/Oberösterreich) gedacht und von der Urologischen Universitätsklinik Innsbruck unter der damaligen Leitung von Herrn **Univ. Prof. Dr. Marberger sen.** initiiert und oftmals organisiert wurde (siehe Chronik). Ein Wiener war eigentlich als Teilnehmer bei dieser traditionsreichen Veranstaltung gar nicht „gewünscht“ und jetzt durfte er sie sogar selbst organisieren. Ein Zeichen dafür, dass auch in Österreich die Grenzen der Bergwelt mit dem Flachland offensichtlich verschwinden und, wie die zahlreichen intensiven Kontakte, Freundschaften und Projekte der letzten Jahre zwischen West und Ost zeigen, ein durchaus positive und befruchtende Entwicklung ermöglichen.

Die Wahl des Ortes war somit von zentraler Bedeutung, da unser erklärtes Ziel war, den urologischen Nachwuchs und alle Kollegen der angrenzenden Länder (Norditalien, Schweiz, Bayern) zu unse-

## Chronik des Alpenländischen Urologensymposiums

Jahr	Präsident	Ort	Jahr	Präsident	Ort
1959	H. Marberger	Innsbruck	1988	G. Rutishauser	Klosters
1960	H. Marberger	Innsbruck	1989	J. Frick	Bad Gastein
1961	H. Marberger	Innsbruck	1990	K. Bandhauer	Wildhaus/ St. Gallen
1962	H. Marberger	Innsbruck	1991	H. Urlesperger, K. Henning	Heiligenblut
1963	H. Marberger	Innsbruck	1992	G. Bartsch	Zürs/Arlberg
1964	–	–	1993	R. Mayer	Kleinwalsertal
1965	H. Marberger	Innsbruck	1994	K. Bandhauer	Gargellen/ Montafon
1966	H. Marberger	Innsbruck	1995	J. Frick	Leogang
1967	H. Marberger	Innsbruck	1996	–	–
1968	H. Marberger	Innsbruck	1997	H. Lipsky	Schladming
1969	H. Marberger	Innsbruck	1998	H.J. Leisinger	Verbier/ Wallis
1970	–	–	1999	H. Madersbacher	Obergurgl
1971	R. Pedrotti	Riva/ Gardasee	2000	H. Heidler	Kaprun
1972	K. Bandhauer	St. Gallen	2001	R. Tscholl	Samedan/ Engadin
1973	–	–	2002	A. Decristoforo	Kühtai
1974	R. Pedrotti	Arco/Trient	2003	K. Jeschke, K. Henning	Heiligenblut
1975	K. Bandhauer	St. Gallen	2004	–	–
1976	G. Hubmer, H. Lipsky	Bad Aussee	2005	A. Reissigl	Schruns/ Montafon
1977	H. Marberger	Innsbruck	2006	N. Schmeller	Wagrein
1978	K. Bandhauer	Wildhaus/ St. Gallen	2007	M. Rauchenwald	Bad Kleinkirchheim
1979	J. Frick	Saalbach	2008	H.P. Schmid	Schuls/ Engadin
1980	–	–	2009	G. Janetschek	Obergurgl
1981	W. v. Niederhäusern	Zermatt	2010	O. Zechner	Bad Hofgastein
1982	–	–	2011	A. Pycha	Wolkenstein/ Gröden
1983	–	–	2012	M. Dunzinger	Leogang
1984	K. Bandhauer	Wildhaus/ St. Gallen			
1985	H. Urlesperger	Bad Kleinkirchheim			
1986	A. Schilling	Ramsau/ Berchtesgarden			
1987	–	–			

## Kongressbericht

rem Symposium zu bringen. Gerade in der heutigen Zeit ist aber die Organisation solcher Veranstaltungen durch die rigiden und strikten gesetzlichen Vorgaben besonders schwierig, in einem Land das laut Wikipedia zu 85% Berge beinhaltet, eine Tagung zu organisieren, die zwar alpenländisches Symposium heißt, aber nicht in der Bergen stattfinden soll – ein Widerspruch in sich, der besonders viel Energie und Aufklärungsarbeit bedurfte um manche Kooperationspartner der Industrie zur Unterstützung zu bewegen. Bekanntermaßen und offen gestanden finde ich es mittlerweile beinahe beleidigend, dass man Ärzten generell unterstellt, dass in den Bergen nur gefeiert – neu-deutsch „gechillt“ –, jedoch in der Stadt die hohe Kunst der Wissenschaft gepflogen wird.

Ich bin davon überzeugt, dass sich viele meiner Seilschaften nicht auf den großen Kongressen sondern den kleinen, ungezwungenen Veranstaltungen ergeben haben, die sich für mich nicht nur beruflich erfolgreich ausgewirkt haben sondern sich daraus Freundschaften ergeben haben, die ich mehr als die beruflichen Entwicklungen schätze und froh darüber bin. Nach kurzen Überlegungen habe ich mich somit für St. Anton am Arlberg als Austragungsort entschieden, quasi als Mittelpunkt der genannten Zielgruppe der Urologen mit der Hoffnung, möglichst viele dafür begeistern zu können. Der Geist des Symposiums, in ungezwungener Atmosphäre gemeinsam zu diskutieren, nicht immer einen Konsens zu finden, aber den Abend trotzdem gemeinsam ausklingen lassen zu können, war mir dabei



**Diskussionsrunde „Radikale Prostatektomie – Von oben, von unten, offen, laparoskopisch, mit Roboter oder am besten gar nicht?“. Prim. Dr. Dunzinger, OA Dr. Wimhofer, Prim. Univ. Prof Dr. Pflüger, Prim. Univ. Prof. Dr. Schramek (v.l.n.r.)**

ein besonders großes Anliegen. Die Infrastruktur, die St. Anton durch die Ski-WM 2001 bietet, erschien mir dafür besonders geeignet, um die Kommunikation zwischen Medizin und Industrie bestmöglich vorzubereiten.

Nach intensiven Vorbereitungen mit Fr. Mag. Fuchs und dem Team der IFC Congress GmbH und Unterstützung der Industrie, ohne die medizinische Fortbildungsveranstaltungen nicht mehr finanzierbar wären, fühlten wir uns bestens gerüstet für das Symposium. Der einzige Unsicherheitsfaktor war, wie immer, das Wetter. Die Hoffnung auf

Sonne wurde lediglich am letzten Tag erfüllt, davor gab es reichlich Regen und auch im späten April noch Schnee.

Somit konnte dem Symposium nichts mehr im Wege stehen und wir freuten uns besonders über mehr als 100 wissenschaftliche Teilnehmer und über 40 Referenten, die in ausgezeichneten Übersichtsreferaten, spannenden Diskussionsrunden (es waren wirkliche Diskussionen und keine „Kuschelrunden“) sowie Vorträgen Daten präsentierten und den Geist des Symposiums darstellten bzw. aufleben ließen. Gerade die Präsentationen junger Kollegen freute mich besonders, da unsere Fachgesellschaft nicht von den arrivierten „alten“ Urologen lebt, sondern im Nachwuchs die Zukunft der Urologie liegt. Deshalb war mir auch das Motto „Tradition braucht Innovation und Innovation braucht Tradition“ besonders wichtig. Das Kennzeichen des Alpenländischen Urologensymposiums sind aber die freundschaftlichen Gespräche und Diskussionen am Abend, die wir bei den Abendveranstaltungen auf der rustikalen Sennhütte als auch beim Festabend in der Hospizalm in St. Christoph erleben konnten. Auch hat mich **Priv. Doz. Dr. Peschel** freundlich darauf aufmerksam gemacht, dass bei dieser Tagung der Symposiumspräsident keine Krawatte zu tragen hat, woran ich mich sehr gerne gehalten habe.

Mein Team und ich haben gehofft, dass wir es schaffen werden, möglichst viele



**Geselliger Hüttenabend in der Sennhütte**

Urologen in diese gute Stimmung und Atmosphäre zu bekommen und das Verbindende in den Vordergrund zu stellen – dies ist uns erfreulicherweise angesichts der zahlreichen positiven Rückmeldungen gelungen. Für den Fortbestand dieser traditionsreichen, wichtigen Veranstaltung wünsche ich mir für die kommenden Präsidenten, dass möglichst viele Urologen diese einzigartige Chance der lockeren Kommunikation in den Bergen nützen. Auch in Zukunft wird es miteinander leichter gehen als alleine oder gegeneinander. Dazu zählt insbesondere aber der urologische Nachwuchs, den ich wiederholt dazu motivieren möchte, Veranstaltungen dieser Art aktiv zu besuchen und sich einzubringen – internationale Tagungen in mondänen Städten bieten viel rundherum, jedoch inhaltliche Diskussionen ergeben sich bei kleinen, überschaubaren Symposien meines Erachtens besser. Dass dafür gewisse Vorarbeiten, ev. auch Kosten in die Hand genommen werden müssen ist leider Voraussetzung, jedoch wäre es sehr schade, wenn diese Veranstaltungen nur

mehr von arrivierten Kollegen, wie zu den Gründungszeiten nur von den Urologen der „Bergwelt“, besucht werden würden.

Zum Abschluss des Symposiums haben wir erstmals ein sogenanntes „Kamingespräch Urologie“ initiiert, wo jung und alt über die Geschichte der Urologie aber auch Ihre Zukunft diskutierten. Hierfür möchte ich nochmals Herrn **Univ. Prof. Dr. Zechner** für seine Vorbereitungen danken, denn aus der dargestellten Geschichte entwickelte sich eine intensive Diskussion, die wir letztendlich abbrechen mussten, da sonst keiner der Teilnehmer ein Abendessen bekommen hätte. Das Erwünschte und Besondere an der Diskussion war die Darstellung der Sichtweisen von emeritierten Abteilungsleitern, Ordinarien, Primärärzten, Fachärzten und Ausbildungsassistenten auf gleicher Kommunikationsebene – ohne hierarchische Dünkel. Ich hoffe, dass dies auch in Zukunft fortgesetzt werden und zum gegenseitigen Verständnis beitragen wird.

Am Ende des 46. Alpenländischen Symposiums blickt man zurück und denkt sich, wie gut alles gelaufen ist, freut sich über zufriedene und lachende Gesichter und den Dank der Teilnehmer. Vergessen sind Sorgen der Finanzierung, moderate Teilnehmerzahl und so manch andere Problemchen, die man mit und um die Organisation solcher Veranstaltungen trägt. Nochmals möchte ich mich, und dies nun wohl wirklich zum letzten Mal, auch im Namen meiner Mitarbeiter bei allen Teilnehmern, Sponsoren und dem Organisationsteam sehr für die gute Kooperation und die intensiven Tage bedanken. Die Qualität der Veranstaltungen liegt nicht nur an der Organisation sondern am Interesse, der Neugier und Diskussionsbereitschaft der Teilnehmer, und dies war so, wie wir uns es vorgestellt haben – besten Dank für Ihre großartige Unterstützung. Gleichzeitig hoffe ich, möglichst viele Teilnehmer auch beim 47. Alpenländischen Urologensymposium in Werfenweng wiederzusehen.

FORTBILDUNGSTAGUNG  
der Österreichischen Gesellschaft für

# UROLOGIE UND ANDROLOGIE

mit Jahreshauptversammlung der ÖGU

Themenschwerpunkt: **Androgenrezeptor**

LINZ, REDOUTENSÄLE, 15.–16. NOVEMBER 2013



Berufsverband  
der österreichischen Urologen  
**bvU**

### Veranstalter:

Fortbildungskommission der Österreichischen  
Gesellschaft für Urologie und Andrologie

### Wissenschaftliches Programm:

Priv.-Doz. Univ.-Lektor Dr. Mesut Remzi FE.B.U.  
LKH Korneuburg

### Gesamtorganisation:

**ghost.com** company

conventiongroup

Donauwörther Straße 12/1

2380 Perchtoldsdorf

T: +43 1 869 21 23 518

F: +43 1 869 21 23 510

office@conventiongroup.at

www.conventiongroup.at

### Anmeldung & Information:

[www.conventiongroup.at/uro](http://www.conventiongroup.at/uro)

In Memoriam

# Univ. Prof. Dr. Julian Frick (2. 1. 1933 – 26. 7. 2012)

Es ist mir eine große Ehre, die erinnernden Worte für den verstorbenen Prof. Julian Frick zu verfassen.

Denen, welche ihn kennen lernen durften, wird er ohnedies als eine große Persönlichkeit der österreichischen Urologie in Erinnerung bleiben, den jungen Kolleginnen und Kollegen, welche ihn nicht kannten, möchte ich erzählen, was für ein Mensch und Chef er war.

## Zunächst die „Hard Facts“

Julian Frick wurde am 2. 1. 1933 in Leogang geboren. Da er bereits in der Volksschule ein begabter Schüler war, wurde er nach Feldkirch ins humanistische Gymnasium geschickt, wo er 1953 maturierte.

Er studierte Medizin an der Leopold Franzens Universität in Innsbruck, wo er 1959 promovierte. Im gleichen Jahr begann er mit der Ausbildung zum Facharzt für Urologie bei Hans Marberger.

1975 wurde er zum Primar der Urologischen Klinik in Salzburg bestellt und blieb dort bis zu seiner Pensionierung im Jahr 2001. Bis 2010 war er Ehrenrektor der PMU Salzburg und hatte noch seine Privatordination in Innsbruck.

Julian Frick verstarb nach kurzer schwerer Krankheit am 26. Juli 2012.

Das sind die nüchternen Fakten, doch er war viel mehr als ein Fachkollege und Ex-Präsident bzw. Mitglied der ÖGU.

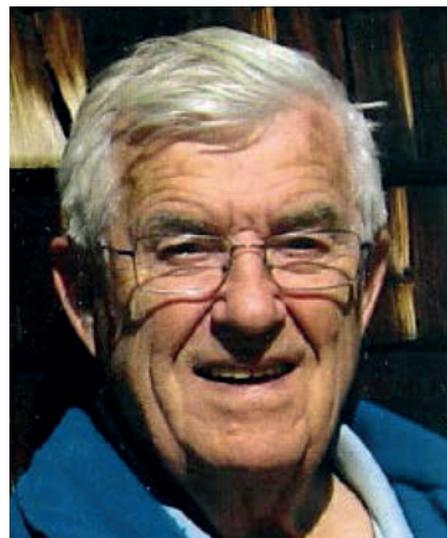
**Julian Frick war der fleißigste Arbeiter, den ich kannte.** Er begann seinen

Tag um 6.15 Uhr im grünen OP-Gewand mit dem Frühstück gemeinsam mit dem diensthabenden Arzt. Mit der öffnenden Frage „NOCHA“, wollte er über die Vorkommnisse an der Abteilung informiert werden. Und er verließ die Abteilung um ca. 23.00 Uhr wieder im gewohnten OP-Gewand – böse Zungen behaupten, er hätte auch im OP-Gewand geschlafen.

**Julian Frick war ein konsequenter Chef.** Fachlich immer „up to date“ und auf allen Stationen präsent. Wenn der Hut brannte, so war er sich auch nicht zu schade, in der Ambulanz auszuhelfen. Je mehr Arbeit, desto besser fühlte er sich. Erfuhr er von irgendwelchen Problemen, so machte er diese zur Chefsache und regelte alles mit den Worten: „Lassts mich nur machen, ich halte euch den Rücken frei.“ Mit diesem Background war es leicht, gute Urologie zu betreiben.

**Er war auch sehr menschlich** und wenn wir es zu bunt trieben, sprach er ungefähr einmal im Jahr die kollektive Entlassung aus: „Ihr könnt alle gehen, ich brauch euch nicht, ich mach mir alles selbst“, so seine harschen Worte, die nach wenigen Stunden wieder vergessen waren – wir durften bleiben.

**Julian Frick war ein Visionär** – nicht nur, dass er der Wissenschaft bis zuletzt eng verbunden war – man konnte ihm keine größere Freude machen, als mit einer Publikation oder einem angenommenen Vortrag. Julian Frick habilitierte an seinem Landeskrankenhaus 5 Ärztinnen und Ärzte und es freute ihn ganz besonders, dass er produktiver war als so mancher Ordinarius.



Univ. Prof. Dr. Julian Frick

**Julian Frick war ein Androloge:** Er war bis zuletzt ein leidenschaftlicher Androloge und sah die Bedeutung der Andrologie für unser Fach. In einem der letzten Telefonate fragte er nach dem Stellenwert der Andrologie in Österreich und nachdem ich zugeben musste, dass es um diese nicht allzu gut bestellt sei, sagte er wortwörtlich: „Was glauben denn die „Klacheln“ (grobschlächtiger Mann), wovon die Jungen einmal in ihren Ordinationen leben sollen – vom Roboter sicher nicht!“

**Julian Frick war ein Gründer:** In den letzten aktiven Jahren engagierte er sich um die Etablierung der Medizinischen Fakultät in Salzburg. Nachdem er vom Wissenschaftsministerium den negativen Bescheid für eine staatliche medizinische Fakultät erhielt, gründete er mehr oder weniger im Alleingang die Privatmedizinische Universität, deren Ehrenrektor er bis zuletzt war.

**Julian Frick war ein großer Urologe und Androloge, ein Visionär, ein hervorragender Chef und großartiger Lehrer.**

Univ. Prof. Dr. Andreas Jungwirth

# Perspektiven der modernen Medizin aus der Sicht der Politik

Univ. Prof. Dr. Othmar Zechner im Gespräch mit dem Wiener Landeshauptmann und Bürgermeister Dr. Michael Häupl

## Univ. Prof. Dr. Othmar Zechner:

Herr Dr. Häupl, sie feiern jetzt das 20-jährige Jubiläum als Vorsitzender der sozialdemokratischen Partei in Wien und sind 19 Jahre Bürgermeister dieser Stadt und Landeshauptmann des bevölkerungsstärksten Bundeslandes Österreichs. In dieser Funktion sind Sie zum größten Teil hauptverantwortlich für eine in Österreich unikale Konzentration an Spitzenmedizin, sie sind also gewissermaßen ein „Big-Player“ im österreichischen Gesundheitswesen. Jetzt frage ich Sie, wie sehen Sie die Perspektiven der neuen Gesundheitsreform, die ja offensichtlich das Lebenswerk des derzeitigen Gesundheitsministers ist?

**Dr. Michael Häupl:** Die Gesundheitsreform, die zwischen Ländern und Bund vereinbart wurde, ist ein Schritt in die richtige Richtung. Es ist ein Bekenntnis zur gemeinsamen Verantwortung. Zu einer Gestaltungsverantwortung genauso wie zu einer Finanzierungsverantwortung. Aber das ändert nichts an der Tatsache, dass es eben nur der erste Schritt ist. Es ist gelungen, die Krankenkassen hier einzubinden. Es geht schließlich auch darum, dass man tatsächlich Schluss macht, sich wechselseitig Verantwortung wie auch Patienten zuzuschieben. Wenn das gelingt, dann bin ich zuversichtlich, dass man zu einem öffentlichen Gesundheitswesen mit einer gemeinsamen Verantwortung kommen kann. Themen wie Gastpatienten oder Bundesbeiträge bei Universitätskliniken wären dann endlich Vergangenheit.

Aber es ist eigentlich schon klar, dass dieses Gesetz ohne Mitwirkung der Interessensvertretung der Ärzte etabliert wurde, wobei die Ärzte die wohl wichtigste Berufsgruppe in diesem Gesund-



Dr. Michael Häupl

*Ich denke, dass es jetzt notwendig ist, starre, bisher bezogene Standpunkte aufzugeben, um das österreichische Gesundheitswesen weiterhin an der Spitze zu halten.*

heitswesen sind. Was würde sein, wenn man zum Beispiel ein Wirtschaftsgesetz ohne die Arbeitnehmer- oder Arbeitgebervertretung beschließen würde?

Es handelt sich um eine Vereinbarung zur Finanzierung des Gesundheitswesens. Es ist aus meiner Sicht keine Frage, dass die Ärzte in die konkrete Umsetzung einzubinden sind. Es sind ja die realen Probleme der Patientinnen und Patienten zu lösen. Es kann nicht sein, dass nur eine Kinderarzt-Ordination an Wochenenden in Wien offen hat.

Das ist genau der Punkt. Wie soll eine Entlastung der Spitalsambulanzen funktionieren, wenn eine Aufstockung des niedergelassenen Bereichs bislang stets abgelehnt wird, die Etablierung von Gruppenpraxen mehr als säumig ist und die Honorierung von Nacht- bzw. Journaldiensten in diesem Bereich nicht einmal angedacht ist?

Ich denke, dass es jetzt notwendig ist, starre, bisher bezogene Standpunkte aufzugeben, um das österreichische Gesundheitswesen weiterhin an der Spitze zu halten. Der über die Jahre aufgebaute ökonomische Druck und die aktuelle Krise beschleunigen Reformen. Und das ist gut so.

Warum ist es eigentlich zu einer defacto Marginalisierung der Ärzteschaft in den Entscheidungsfindungen in der Gesundheitspolitik gekommen und zwar auf allen Ebenen, unter anderem auch das Prinzip der kollegialen Führung ist meines Erachtens eine Marginalisierung der Bedeutung des Arztes.

Wir leben in einer Zeit der Ökonomisierung. Auch das Gesundheitswesen kann sich dem nicht verschließen. Aber natür-

*Die Zuwachsraten der Ausgaben im Gesundheitswesen können nicht auf Dauer größer sein als die der Einnahmen. Die Stadt Wien hatte in den letzten Jahren ein Einnahmen-Minus von rund einer Milliarde Euro per anno. Wir müssen beide Kurven in Einklang bringen.*

lich geht es darum, Patienten „state of the art“ Hilfe anzubieten. Die Träger des Gesundheitswesens sind die Ärzte. Zum konkreten Beispiel: Seit ich mich zurück erinnern kann – und das ist lang – gibt es kollegiale Führungen. In der letzten Novelle zum Wiener Krankenanstaltengesetz haben wir das erste Mal die Möglichkeit einer monokratischen Führung eingeräumt, allerdings ohne dem „primus inter pares“ ein Weisungsrecht zu geben. Daran muss man noch arbeiten. Klare Strukturen, klare Handlungsmöglichkeiten und die dazu notwendigen Rechtsinstrumentarien sind gefragt, so wie auch in der Wirtschaft üblich: Verantwortliche für Medizin, Pflege, Technik, Verwaltung, Wirtschaft, und schlussendlich einen Gesamtverantwortlichen, der für die ganze Gesundheitsorganisation zuständig ist.

Unter Ihrer Führung ist ja der neue Spitalsplan Wien entstanden und umgesetzt worden, oder in Umsetzung begriffen, der ja eine maßgebliche Umgestaltung des stationären Bereichs nach sich gezogen hat. Nun erfordert die moderne Medizin eine zunehmende Spezialisierung und wird immer teurer. Um Spitzenmedizin zu betreiben, wird ein stetig steigender finanzieller Aufwand zur Ausrüstung der Abteilungen erforderlich. Soll nun diese Spitzenmedizin in Wien ausschließlich am AKH konzentriert werden, oder ist von Ihrer Seite daran gedacht, auch an Schwerpunktspitälern einzelne Abteilungen zu spezialisieren und dementsprechend auszurüsten?

Ich bekenne mich ganz offensiv dazu, dass Forschung auch in den sogenannten Versorgungsspitälern des KAV betrieben wird. Das ist ja heute eigentlich nicht mehr zu trennen und die Menschen haben ja ein Recht auf optimale Betreuung in allen Einheiten. Wir leben seit drei Jahren die Wiener Spitalsreform. Ein Grundgedanke unserer Gesundheitspolitik ist seit jeher, dass die Betreuung der Patienten nicht abhängig sein kann von der Brieftasche. Sonderklassepatienten ermöglicht es eine Hotelkomponente, aber die medizinische Versorgung hat die gleiche zu sein. Ein weiteres Ziel ist die Aufrechterhaltung der sprichwörtlichen Spitzenmedizin für alle. Das bedingt aber eine Reduzierung der Standorte. Auch deswegen bauen wir ein zusätzliches Krankenhaus im Norden von Wien. Denn die beiden Bezirke jenseits der Donau, haben schon heute wesent-

lich mehr Einwohner als Graz. Dafür werden andere Standorte wie etwa am Steinhof verlagert oder reduziert. Um zur Ökonomie zurückzukehren: Die Zuwachsraten der Ausgaben im Gesundheitswesen können nicht auf Dauer größer sein als die der Einnahmen. Die Stadt Wien hatte in den letzten Jahren ein Einnahmen-Minus von rund einer Milliarde Euro per anno. Wir müssen beide Kurven in Einklang bringen. Und das bei Aufrechterhaltung der Qualität. Alles andere würde zur Forderung der Privatisierung führen. Und das ist nicht unsere Philosophie. Wir können uns heute in Deutschland anschauen was das heißt – das ist nicht mein Ziel.



Univ. Prof. Dr. Othmar Zechner

Aber wenn ich noch einmal auf die Spezialisierung zurück kommen kann und am speziellen Beispiel der Urologie mich festmache – wäre es denkbar, die bisherigen 5 Abteilungen, später werden es ja nur mehr 4 Abteilungen im Bereich der Stadt Wien neben Standortversorgung auf einzelne Spezialgebiete zu spezialisieren, wie es derzeit ja bereits mit der extrakorporalen Stoßwellentherapie geschehen ist und diese Abteilungen dann entsprechend auszurüsten, Stichwort Roboterchirurgie.

Man muss sich als Politiker immer Pro und Contras anhören. Gerade bei der Roboterchirurgie gibt es geteilte Meinungen. Vorstellbar ist diese Strategie aber natürlich.

Wenn sich allerdings herausstellen würde, dass eine so teure Investition wie ein Operationsroboter für nahezu alle laparoskopischen Eingriffe einen wesentlichen Vorteil erbringt, dann müssten eigentlich alle Abteilungen in Schwerpunktspitälern damit ausgerüstet werden. Ist das möglich?

Grundsätzlich ist das natürlich möglich. Es ist auch eine Frage der Effizienz. Die Grundsatzentscheidung – ist es generell geschickt oder nicht – das werden die Experten treffen müssen.

Spitzenmedizin und klinische Forschung sind eigentlich wie siamesische Zwillinge. Verkümmert der eine, geht es auch dem anderen schlecht. Die klinische Forschung war in den Schwerpunktspitälern der Gemeinde Wien, mit Ausnahme der Ludwig Boltzmann Institute, nur über Drittmittelfinanzierung möglich. Letztere wird allerdings in der heutigen Zeit immer schwieriger, allorts wird Korruptionsverdacht insinuiert. Wie stehen Sie als eigentlich ausgebildeter Wissenschaftler dazu?

Ich bin der Auffassung, dass Wissenschaft, Forschung und Medizin am Patienten untrennbar miteinander verbunden sind. Ansonsten würde man sich von medizinischen Entwicklungen abkoppeln. In den Häusern des KAV gibt es eine große Zahl an Patienten und somit gerade was klinische Forschung – nicht nur für Medikamente, sondern generell gesehen – betrifft, ein weites Feld der Betätigung. Um es klar zu sagen: Ich halte klinische Forschung für absolut notwendig. Wir werden uns noch viel mehr öffnen müssen. Die Grenze zwischen Universitätsklinik und anderen KAV-Spitälern schwimmt zunehmend. Abteilungsvorstände lehren an der Uni, publizieren und tragen dazu bei, das Wissenschaftsbild der Stadt nach außen hin – gerade was den alten Begriff der Wiener medizinischen Schule betrifft – zu verstärken. Da werden wir als Stadt sicherlich noch offener, fördernder und unterstützender sein müssen.

Wie die überwiegende Mehrzahl der Ärzte Österreichs, sind ja zweifellos auch Sie ein Anhänger der solidarischen Medizinversorgung. Nun wird die Medizin in verschiedenen Gebieten, z.B. der Onkologie, so teuer, dass um eine Lebensverlängerung von manchmal nur wenigen Monaten zu erzielen, ein sechsstelliger Eurobetrag notwen-

dig ist, also ein Vielfaches dessen, was der einzelne Patient im Laufe seines ganzen Lebens einbezahlt hat. Die Zahl jener Patienten, die solch einer Therapie bedürfen, wird aber immer mehr. Kann sich unsere Gesellschaft das leisten oder sollten wir doch daran denken, dass nicht in jedem Falle und immer alles eingesetzt werden sollte was möglich ist. Wenn ja, wer sollte das entscheiden?

Aus ökonomischen Gründen erfolgversprechende Therapien zu verweigern lehne ich ab. Wenn man Leben in Qualität verlängern kann, dann haben wir das zu tun. Die Zahl hochkomplexer Fälle, die teure Therapien verlangen, wird größer. Aber das war in der Geschichte der entwickelten Medizin immer schon so. Es heißt ja auch solidarische Finanzierung, weil es nicht alle betrifft. Wir sind bei solch einer Diskussion rasch beim nächsten Schritt, nämlich der Sterbebegleitung versus Euthanasie und das ist, glaub ich, ein „No-Go-Weg“ und deswegen fangen wir den bei den Therapien erst gar nicht an. Weil wir wissen, wo er endet.

Kommen wir zu einem profanen Thema. Die Lehrer fordern ja in ihren derzeitigen Verhandlungen zu einem neuen Dienstrecht eine substantielle Entlastung von administrativen Aufgaben durch zusätzliches, diesbezügliches Personal. Das ist aber eine alte Forderung der Ärzte und des Pflegepersonals der Spitäler, hier gibt es einen beträchtlichen Nachholbedarf.

Das ist grundsätzlich richtig. Ich glaube, dass man diese Dinge überlegen sollte – in Zusammenhang natürlich auch mit Regelungen von Dienstzeiten. Da gibt es einen Beschluss, der gemeinsam gefasst wurde, als Dr. Rieder Gesundheitsstadtrat war, der bis heute nicht entsprechend umgesetzt wurde. Ich hoffe, dass allfällige Sozialpartnerverhandlungen zu einem positiven Ergebnis kommen. Denn manche Standpunkte – auch wenn sie von so beliebten Berufsgruppen wie Lehrern oder Ärzten kommen – sind dann für die allgemeine Bevölkerung ein bisschen schwer nachvollziehbar.

Es ist Ihnen sicherlich bekannt, dass ein beträchtlicher Teil der Ärzteschaft und des Pflegepersonals über unzumutbare Belastungen klagt und Burnout gefährdet sind. Die geplante und zweifelsfrei erwünschte Ausweitung der Schwerpunktspitäler zu Ganztä-

*Die Grenze zwischen Universitätsklinik und anderen KAV-Spitälern schwimmt zunehmend. Abteilungsvorstände lehren an der Uni, publizieren und tragen dazu bei, das Wissenschaftsbild der Stadt nach außen hin – gerade was den alten Begriff der Wiener medizinischen Schule betrifft – zu verstärken. Da werden wir als Stadt sicherlich noch offener, fördernder und unterstützender sein müssen.*

## Im Brennpunkt

gesetrieben wird von der derzeitigen Führung durch eine Flexibilisierung der Dienstzeiten angestrebt. Dies bedeutet allerdings, besonders für kleinere, personal schwächere Abteilungen, eine zusätzliche Belastung. Aus Sicht der Ärzteschaft wäre die Lösung nur entweder in der Änderung der Dienstzeiten auf 8 Stunden täglich mit entsprechender Bezahlung oder durch eine Personalaufstockung möglich. Wie stehen Sie dazu?

Wenn man für ganz Österreich eine Lösung auf höchstem Niveau finden will, dann müssen wir über unseren rot-weiß-roten Schatten springen. Klar ist, dass die Notfallversorgung in Ballungsräumen einfacher zu organisieren ist als am Land. Bei geplanten Behandlungen ist das naturgemäß anders. Hier sind wohl

Fallzahlen entscheidend. Wie dem auch immer sei, ich glaube grundsätzlich – und das ist auch ein Thema, mit dem ich die Führung des KAV beauftragt habe – dass man sich das sehr detailliert in den einzelnen Spitälern und Abteilungen anzuschauen hat und dort Arbeitsabläufe, Arbeitsorganisation, Logistik zu durchforsten hat. Wo Effizienzsteigerungen in nichtmedizinischen Bereichen möglich sind, sind diese auch umzusetzen. Ja, wir müssen eine optimale Versorgung der Patienten gewährleisten, auf höchstem medizinischen Niveau – aber wir müssen gleichzeitig auch auf eine maximale Effizienz in der ganzen Ökonomie schauen.

**Abschließend noch eine Frage: Was wünschen Sie sich von Seiten der Ärzte, dass sie zur Verbesserung der gegebenen Situationen beitragen können?**

Gerade was die Ärzte betrifft, ist im KAV eine hohe Gesprächsbereitschaft vorhanden. Ich orte hier in keiner Weise „Justamentstandpunkte“ und das ist gut so. Ich erwarte mir natürlich auch von den anderen Partnern, insbesondere auch von den Krankenkassen, Gesprächsbereitschaft, um die Realsituation zu verbessern. Ganz besonders auch für die niedergelassenen Ärzte, sodass es dann tatsächlich zu vernünftigen Aufteilungen zwischen muralem und extramuralem Bereich im Sinne der Patienten kommt. Vor allem auch was die Situation an den Wochenenden betrifft. Es geht um die Menschen, um die Patienten. Deren Wohl müssen unsere ganzen Bemühungen gelten.

Herr Dr. Häupl, ich danke für das Gespräch.

Fachinformation zu Seite 7

**Aglandin retard 0,4 mg-Kapseln. Zusammensetzung:** 1 Kapsel enthält 0,4 mg Tamsulosinhydrochlorid. **Sonstige Bestandteile:** **Kapselinhalt:** Mikrokristalline Cellulose, Methacrylsäure-Ethylacrylat-Copolymer, Polysorbat 80, Natriumdodecylsulfat, Triethylcitrat und Talkum. **Kapselhülle:** Gelatine, Indigotin, Titandioxid, Gelbes Eisenoxid, Rotes Eisenoxid und Schwarzes Eisenoxid. **Drucktinte:** Schellack, Schwarzes Eisenoxid und Propylenglycol. **Anwendungsgebiete:** Mono- und Kombinationstherapie von Symptomen des unteren Harntraktes (LUTS) bei der benignen Prostatahyperplasie (BPH). **Gegenanzeigen:** - Überempfindlichkeit (einschließlich Arzneimittel-induziertes Angioödem) gegen Tamsulosin oder einen der sonstigen Bestandteile; - orthostatische Hypotonie in der Anamnese; - Schwere Leberinsuffizienz. **Wirkstoffgruppe:** **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Alpha1A-Adrenorezeptor-Antagonist. **ATC-Code:** G04CA02. **Inhaber der Zulassung:** G.L. Pharma GmbH, 8502 Lannach. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Packungsgrößen:** 10 und 30 Stück. **Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln oder sonstige Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit, Nebenwirkungen sowie Angaben über Gewöhnungseffekte entnehmen Sie bitte den veröffentlichten Fachinformationen!**

**Androloc 50 mg – Filmtabletten, Androloc 150 mg – Filmtabletten. Zusammensetzung:** Jede Tablette enthält 50 mg bzw. 150 mg Bicalutamid. Jede Tablette enthält 60,44 mg bzw. 181 mg Lactose-Monohydrat. **Sonstige Bestandteile:** **Tablettenkern:** Lactose-Monohydrat, Crospovidon, Povidon K-29/32, Magnesiumstearat, Natriumdodecylsulfat. **Tablettenüberzug:** Lactose-Monohydrat, Hypromellose, Macrogol 4000, Titandioxid (E 171). **Anwendungsgebiete:** **50 mg:** Zur Behandlung von Patienten mit fortgeschrittenem Prostatakarzinom in Kombination mit einer LHRH-Analogen-Therapie oder chirurgischen Kastration. **150 mg:** Ist angezeigt entweder als alleinige Therapie oder adjuvant zu radikaler Prostatektomie oder Strahlentherapie bei Patienten mit lokal fortgeschrittenem Prostatakarzinom und hohem Progressionsrisiko. **Gegenanzeigen:** Bicalutamid darf nicht bei Patienten eingesetzt werden, die bereits Überempfindlichkeitsreaktionen gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile gezeigt haben. Bicalutamid ist bei Frauen und Kindern kontraindiziert. Die gleichzeitige Anwendung von Terfenadin, Astemizol oder Cisaprid mit Bicalutamid ist kontraindiziert. **Wirkstoffgruppe:** **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Antiandrogene. **ATC-Code:** L02 B B03. **Inhaber der Zulassung:** G.L. Pharma GmbH, 8502 Lannach. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten. **Packungsgrößen:** 30 Stück. **Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln oder sonstige Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit, Nebenwirkungen sowie Angaben über Gewöhnungseffekte entnehmen Sie bitte den veröffentlichten Fachinformationen!**

**Androfin 5 mg - Filmtabletten. Zusammensetzung:** Eine Filmtablette enthält 5 mg Finasterid. **Sonstige Bestandteile:** **Tablettenkern:** Natriumdodecylsulfat, vorverkleisterte Stärke, Lactose-Monohydrat, Mikrokristalline Cellulose, Carboxymethylstärke-Natrium (Typ A) und Magnesiumstearat. **Tablettenüberzug:** Sepifilm 002 (bestehend aus: Hypromellose, mikrokristalliner Cellulose, Macrogol-8-Stearat Typ I). **Anwendungsgebiete:** Benigne Prostatahyperplasie (BPH). **Gegenanzeigen:** - Frauen, Kinder und Jugendliche, - Überempfindlichkeit gegen Finasterid oder einen der sonstigen Bestandteile, - Schwangerschaft - Anwendung durch Frauen die schwanger sind oder möglicherweise schwanger sein könnten (siehe Abschnitt 4.6 Schwangerschaft und Stillzeit, Finasterid-Exposition - Risiko für männliche Föten). **Wirkstoffgruppe:** **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Urologika, Testosteron-5- $\alpha$ -Reduktase-Hemmer. **ATC-Code:** G04CB01. **Inhaber der Zulassung:** G.L. Pharma GmbH, 8502 Lannach. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Packungsgrößen:** 30 Stück. **Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln oder sonstige Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit, Nebenwirkungen sowie Angaben über Gewöhnungseffekte entnehmen Sie bitte den veröffentlichten Fachinformationen!**

Fachinformation zu den Seiten 34, 35 und 67

**Direktan 25 mg-Kautabletten, Direktan 50 mg-Kautabletten, Direktan 100 mg-Kautabletten: Zusammensetzung:** 1 Kautablette enthält 35,12 mg/70,24 mg/140,48 mg Sildenafilcitrat, das in situ zu 25 mg/50 mg/100 mg Sildenafil umgewandelt wird. **Sonstige Bestandteile:** Polacrillin-Kalium, Magnesiumstearat, hochdisperses Siliciumdioxid, Aspartam (E 951; 2,15 mg/4,30 mg/8,60 mg), Croscarmellose-Natrium, Pfefferminzaroma, Lactose-Monohydrat (70,4575 mg/140,915 mg/281,83 mg), Povidon K-30. **Anwendungsgebiete:** Behandlung von Männern mit erektiler Dysfunktion. Das ist die Unfähigkeit, eine für einen befriedigenden Geschlechtsverkehr ausreichende Erektion zu erreichen oder aufrechtzuerhalten. Direktan kann nur wirken, wenn eine sexuelle Stimulation vorliegt. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile. Entsprechend seiner pharmakologischen Wirkung auf den Stickstoffmonoxid-zyklischen-Guanosinmonophosphat (cGMP)-Stoffwechsel konnte gezeigt werden, dass Sildenafil den blutdrucksenkenden Effekt von Nitraten verstärkt. Daher ist die gleichzeitige Gabe mit Stickstoffmonoxid-Donatoren (wie beispielsweise Amylnitrit) oder jeglichen Nitraten kontraindiziert. Bei Patienten, die aufgrund einer nicht arteriitischen anterioren ischämischen Optikusneuropathie (NAION) ihre Sehkraft auf einem Auge verloren haben, ist Sildenafil kontraindiziert, unabhängig davon, ob der Sehverlust mit einer vorherigen Einnahme eines PDE5-Hemmers in Zusammenhang stand oder nicht. Mittel zur Behandlung der erektilen Dysfunktion wie auch Sildenafil sind bei Patienten, denen von sexueller Aktivität abzuraten ist (z.B. Patienten mit schweren Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie instabiler Angina pectoris oder schwerer Herzinsuffizienz), nicht anzuwenden. Bei folgenden Patienten wurde die Sicherheit von Sildenafil nicht untersucht, daher ist die Anwendung kontraindiziert: schwere Leberinsuffizienz, Hypotonie (Blutdruck < 90/50 mmHg), Patienten mit kürzlich erlittenem Schlaganfall oder Herzinfarkt sowie mit bekannter erblich bedingter degenerativer Retinaerkrankung wie beispielsweise Retinitis pigmentosa (eine Minderheit dieser Patienten hat eine genetisch bedingte Störung der retinalen Phosphodiesterasen). **Wirkstoffgruppe:** **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Arzneimittel zur Behandlung der erektilen Dysfunktion. **ATC-Code:** G04BE03. **Inhaber der Zulassung:** G.L. Pharma GmbH, 8502 Lannach. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Packungsgrößen:** **Direktan 25 mg-Kautabletten:** 4 Stk. **Direktan 50 mg-Kautabletten:** 4, 12 Stk. **Direktan 100 mg-Kautabletten:** 2, 4 und 12 Stk. **Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln oder sonstige Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit, Nebenwirkungen sowie Angaben über Gewöhnungseffekte entnehmen Sie bitte den veröffentlichten Fachinformationen!**

# EL HAKIM – Ritter ohne Mut und Adel

O. Zechner

Im vormalig so hoch angesehenen, nahezu bewunderten Berufsstand des Arztes ist Unruhe und Unbehagen ausgebrochen und dies nicht erst seit kurzer Zeit.

Waren es vor einigen Jahren noch die Befürchtungen frisch promovierter Mediziner, keinen Ausbildungsplatz zu bekommen und die mitunter Jahre dauernde Wartezeit mit Taxifahren oder derlei unqualifizierten Tätigkeiten überbrücken zu müssen, so schloss sich nach absolvierter Ausbildung das Bangen um die Zuerkennung einer Kassenstelle an. Erst dann hatte man das rettende Ufer erreicht und Manna schien aus der Wolke der herabregnenden Krankenscheine zu fallen.

Heute haben sich substantielle Probleme dieses Berufsstandes auf ganz andere Gebiete verlagert. Vom seinerzeit befürchteten Tsunami einer Ärzteschwemme ist nicht mal ein Rinnsal übriggeblieben, im Gegenteil – in manchen, vorzugsweise ländlichen Regionen herrscht bereits definierter Ärztemangel. Ausgeschriebene Kassenstellen werden oft jahrelang mangels Bewerber nicht besetzt und selbst gesicherte Spitalsarztstellen bleiben zum Leidwesen der betroffenen Primarii frei, die dann selbst die notwendigen Journaldienste abdecken müssen. Im benachbarten und uns in vielem nahestehenden Freistaat Bayern rechnet man mit 2.500 freibleibenden Stellen für niedergelassene Ärzte für die nächsten 10 Jahre!

Auch die Position des Abteilungsvorstandes, einst Inbegriff für soziales Prestige, medizinische Gestaltungsmöglichkeiten und Aussicht auf finanzielle Unabhängigkeit hat scheinbar ihren Reiz verloren. Im Rahmen von Ausschreibungen für Primariate, für welche einstmals Dutzende von Kandidaten ihre Bewerbungen eingereicht hatten, geben heute gerade einmal eine Handvoll Interessenten ihre Papiere ab. Was ist da geschehen? Reiht sich der Arztberuf möglicherweise in die Reihe der vom Aussterben

*Vom seinerzeit befürchteten Tsunami einer Ärzteschwemme ist nicht mal ein Rinnsal übriggeblieben, im Gegenteil – in manchen, vorzugsweise ländlichen Regionen herrscht bereits definierter Ärztemangel. Ausgeschriebene Kassenstellen werden oft jahrelang mangels Bewerber nicht besetzt und selbst gesicherte Spitalsarztstellen bleiben zum Leidwesen der betroffenen Primarii frei, die dann selbst die notwendigen Journaldienste abdecken müssen.*

bedrohten Spezies ein? Hat dieser Beruf dermaßen an Attraktivität verloren, dass ihm der Nachwuchs auszugehen droht?

Paradoxerweise melden sich aber Jahr für Jahr eine Vielzahl junger Menschen für die Eignungsprüfungen an den Universitäten an, welche sich jedoch für eine beträchtliche Anzahl davon als unüberwindliche Hindernisse darstellen.

Ich glaube es lohnt sich, diese Phänomene näher zu untersuchen.

## Die Ausbildung

Zumindest die intellektuelle Qualität des medizinischen Nachwuchses hat sich seit Einführung eben dieser Eignungsprüfungen nachhaltig verbessert. Darüber konnte ich mich in meiner mehr als 40-jährigen ärztlichen Tätigkeit, davon mehr als die Hälfte in leitender Position, gründlich überzeugen. Nach der offensichtlich politisch gewollten Absenkung des Niveaus der universitären Ausbildung seit den Siebzigerjahren des vorigen Jahrhunderts war es nicht selten der Fall, dass Aspiranten für die Ausbildung zum medizinisch-technischen bzw. physikalischen Assistenten, welche die dafür notwendige Aufnahmeprüfung nicht bestehen konnten, alternativ problemlos Medizin studieren konnten! Dies hat sich glücklicherweise geändert.

Auch die Möglichkeiten, frühzeitig zu einer Ausbildungsstelle zu gelangen haben sich, eine persönliche Flexibilität vorausgesetzt, verbessert. Für wissenschaftlich bzw. akademisch interessierte Jungmediziner hat es immer schon die Option gegeben, im Rahmen einer befristeten Stelle an einem wissenschaftlichen Projekt mitzuarbeiten und so neben einer Wissensvermehrung auch ein bescheidenes Gehalt zu beziehen. Diese Möglichkeiten sind allerdings in unserem Land im Vergleich zu Staaten, in welchen auf breiterer Basis medizinische Forschung betrieben wird, mangels finanzieller Ressourcen viel zu rar gesät. Anstatt ständig in den Medien über die Bewahrung unserer Spitzenmedizin zu

*Wie alle Universitäten  
unseres Landes leiden  
auch die Medizinischen  
Universitäten an  
chronischer Geldnot.  
Dafür kann es schon  
passieren, dass im  
Umfeld von Landtags-  
oder Nationalrats-  
wahlen plötzlich eine  
neue Universität vom  
Olymp der Landes-  
fürsten fällt – so  
geschehen in Krems  
und alsbald in Linz.*

faseln, wären unsere Politiker gut beraten, von Seiten der öffentlichen Hand mehr Mittel zur Verfügung zu stellen, um gezielt Spitzenforschung betreiben zu können.

Spitzenmedizin und medizinische Forschung auf höchstem Niveau sind wie siamesische Zwillinge – verkümmert der eine, so geht alsbald auch der andere zugrunde. Dem steht allerdings das erstarrte Finanzierungssystem unseres Gesundheitswesens im Wege. Die Kassen sind naturgemäß an Wissenschaft nicht interessiert, sie halten sich lieber an das Postulat eines vormaligen Bundeskanzlers – wer Visionen hat braucht einen (Kassen-)Arzt! Die Spitalsmedizin ist vom Wohlwollen der Politaristokratie (Landesfürst oder „Ortskaiser“) abhängig, für welche zumeist die Wissenschaft mit dem Makel des elitären Bewusstseins und damit mit dem Odor des Teufels behaftet ist. Selbst das deklarierte wissenschaftliche Aushängeschild unseres Landes, das Allgemeine Krankenhaus der Stadt Wien mit seinen Universitätskliniken leidet an chronischem Geldmangel, muss Stellen abbauen und schleppt ein ständig wachsendes, finanzielles Defizit von einem Jahr in das nächste. Wie alle Universitäten unseres Landes leiden auch die Medizinischen Universitäten an chronischer Geldnot. Dafür kann es schon passieren, dass im Umfeld von Landtags- oder Nationalratswahlen plötzlich eine neue Universität vom Olymp der Landesfürsten fällt – so geschehen in Krems und alsbald in Linz.

Damit ich richtig verstanden werde: Ich würde durchaus die Etablierung kleinerer Universitäten mit überschaubaren Studentenzahlen und der damit verbundenen, individualisierten Betreuung der Studierenden begrüßen. Aber wäre es nicht sinnvoller, zunächst die vorhandenen Einrichtungen mit ausreichend finanziellen Mitteln auszustatten, damit tatsächliche Spitzenausbildung und -forschung möglich ist? Man darf gespannt sein, wann und ob im Gefolge einer anderen Wahl vielleicht eine neue Universität in z.B. Attnang-Puchheim oder Oberpullendorf ausgerufen wird.

Aber auch die Qualität der Ausbildung der jungen Ärzte hat sich in unseren Spitälern trotz perpetuierender gegenteiliger Beteuerungen verschlechtert. Der Grund dafür liegt hauptsächlich darin, dass die auszubildenden Ärzte vorzugsweise zu administrativen Tätigkeiten herangezogen werden. Wenn das System einen ständig wachsenden Moloch an Administration generiert, so hätte es auch

die Verpflichtung, dafür notwendiges (nicht-medizinisches) Personal zur Verfügung zu stellen. Dies geschieht jedoch keineswegs! Anstatt flächendeckend die dringend benötigten Stationssekretariatsstellen zu etablieren, werden lieber noch einige Mitarbeiter in den Zentralen institutionalisiert.

Somit verbringen die Jungärzte ihre Arbeitszeit vorzugsweise am Computer bzw. verrichten Tätigkeiten, welche durchaus vom Pflegedienst geleistet werden könnten, anstatt unter Anleitung von erfahrenen Ärzten die Arbeit am Patienten zu erlernen. Wie zum Hohn wird dann in den Ausbildungsmodulen verlangt, dass Kollegen in der Ausbildung zum Turnus (nicht nur in der Ausbildung zum Facharzt!) eigenständig Patienten an den Stationen führen sollten. Woher sollte die dafür notwendige Zeit (Arbeitszeitgesetz!) genommen werden, und wo bleibt die Sicherheit des Patienten? Aber die Verantwortung für das eine und das andere tragen ja ohnehin nicht die Erlassgeber sondern die leitenden Ärzte!

Neben der notwendigen personellen Ausstattung wäre es von fundamentaler Bedeutung, dass endlich ein „Facharzt für Allgemeinmedizin“ unter denselben Kriterien wie für die anderen Fachärzte geschaffen würde. Darüber geredet wird schon lange, allein die Ansätze zur Umsetzung sind bislang nicht einmal unter dem Mikroskop erkennbar.

Laufend werden von praxisfernen Institutionen neue Regulative institutionalisiert (Arbeitszeitgesetz, Arbeitsruhegesetz), welche z.T. nicht eingehalten bzw. jahrzehntelang ignoriert wurden (Arbeitsruhegesetz). Ich unterstelle den Gesetzgebern keine böse Absicht – zweifellos war eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen Ziel der Initiative. Allein die friktionsfreie Umsetzung scheitert am Personalmangel. Was Wunder, dass breit gestreute Unzufriedenheit herrscht. Flexible Jungärzte weichen in zunehmendem Maße auf Stellen im Ausland aus und werden dort mit einer besseren Ausbildung und auch höherem Gehalt belohnt. Dies führt zu Unverständnis in der Bevölkerung.

Es wäre die vornehmlichste Aufgabe der Interessensvertretung gewesen, frühzeitig auf diese Missstände im Spitalswesen aufmerksam zu machen und geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um die Politik zu einem Umdenken zu zwingen. Dazumal hatten allerdings die Kammerfunktionäre ihre Aufgaben vorzugsweise in der Wahrung der Interessen der nie-

dergelassenen Kollegenschaft gesehen. Erst in letzter Zeit und unter neuer Führung sind die Probleme der Spitalsärzte in den Fokus der Wahrnehmung gerückt. Es könnte allerdings bereits zu spät sein, denn die Einflussmöglichkeiten der Ärzteschaft sind schleichend aber durchaus zielstrebig marginalisiert worden.

Aber auch die wenig eindrucksvolle Rolle der leitenden Ärzte sollte in der Bewertung dieser Entwicklung nicht vernachlässigt werden. Anstatt mit Unbehagen und teils schlechtem Gewissen die Erfüllung der Ausbildungsziele in den Rasterzeugnissen zu dokumentieren, wäre eine konzertierte Aktion mit erzwungener Unterstützung der Interessensvertretungen wohl die bessere Lösung gewesen (ich schließe mich bei dieser Schuldzuweisung selbst nicht aus!). Aber es ist wahrscheinlich leichter, einen Flohzirkus nach der Hohen Schule der Spanischen Hofreitschule zu trainieren als eine gemeinsame Aktion der Primärärzte umzusetzen.

## Die Rolle der Ärzteschaft im Gesundheitswesen

Nun warten wir alle gespannt auf die Umsetzung der neuen Gesundheitsreform, das (Lebens-?)werk unseres derzeitigen Gesundheitsministers. Die Höflichkeit gebietet es, ein Projekt nicht schon zu verteufeln, solange es noch gar nicht begonnen hat. Aber wo findet man in diesem Papier die Handschrift der Ärzteschaft – wohl nirgends. Dies nimmt nicht Wunder, da die Interessensvertretung gar nicht mit eingebunden wurde (Marginalisierung der Ärzteschaft, siehe oben!). Es ist allerdings schon skurril, wenn ein Gesetz über die Strukturierung eines der elementarsten Themen des Gemeinwesens ohne die Interessensvertretung der wichtigsten damit befassten Berufsgruppe erstellt wird. Welch ein Rumor würde das Land erschüttern, wenn Wirtschaftsgesetze ohne Mitwirkung von Arbeitgeber- und/oder Arbeitnehmervertretung vorgestellt würden!

Es wurde zwar mit Streik gedroht, dieser aber wieder kleinlaut abgesagt, mit dem „Erfolg“, dass der Gesundheitsminister lediglich seinen Unmut über solch ungebührliches Verhalten artikuliert. Demzufolge wurde der Einflussbereich der Versicherungskassen substantiell erweitert, was nicht weiter verwunderlich ist, war doch der Minister Obmann einer Gebietskasse, bevor er die Karriereleiter zu seinem hohen Amte erklimmte. Ich bin

überzeugt, dass ein Nichtraucherschutzgesetz anders ausfallen würde, ließe man das Konzept von einem Trafikanten erstellen.

Die unlängst zitierte Meldung, dass in Oberösterreich von der Kasse vorgeschrieben werden sollte, welches Material für den Gelenkersatz zu verwenden sei, war in Wahrheit ein Versuch auszureizen, inwieweit mit der Willfähigkeit der Ärzteschaft zu rechnen sei. Das unerwartete Aufmüpfen der Ärzte in Verbindung mit medialer Information führte umgehend zu einer Rücknahme des Plans. Mit dem vorgeschobenen Einsparungswillen kann es wohl nicht weit her gewesen sein, denn einer geplanten Einsparung von € 500.000.- stand die Installierung eines weiteren Vorstandsmitgliedes mit Kosten von € 180.000.- gegenüber. Ich bezweifle, ob dieser Vorstandsposten nun ebenfalls eingespart wurde, es entzieht sich jedoch meiner Kenntnis.

Eines der hehren Ziele der Gesundheitsreform sollte es sein, die Patientenströme aus den Ambulanzen in die Praxen der niedergelassenen Ärzte umzuleiten. Wie soll das aber geschehen, wenn eine Aufstockung der Kassenstellen von vornherein ausgeschlossen wird? Sollen diese Kollegen, die schon

*Eines der hehren Ziele der Gesundheitsreform sollte es sein, die Patientenströme aus den Ambulanzen in die Praxen der niedergelassenen Ärzte umzuleiten. Wie soll das aber geschehen, wenn eine Aufstockung der Kassenstellen von vornherein ausgeschlossen wird?*

bisher nicht über Arbeitsmangel klagen nun zusätzlich Nacht- und Wochenenddienste leisten, und wenn ja, zu welcher Honorierung? Es ist schon vermessen daran zu glauben, dass Patienten in deren Umfeld eine Kassenstelle nicht nachbesetzt oder gar eingespart wurde, nicht den Weg in die nächste Spitalsambulanz suchen und statt dessen eine beträchtlich verlängerte Wartezeit bei einem anderen, niedergelassenen Arzt in Kauf nehmen.

Auch das Konzept der Gruppenpraxen klingt ja sehr verlockend, nur warum wurde es bislang noch nicht in breiteren Umfängen umgesetzt? Wenn diese Gemeinschaftsordinationen die Spitalsambulanzen wirkungsvoll entlasten sollten, wozu sie ja theoretisch in der Lage sein sollten, so müssten diese Konstrukte auch in der Nacht und am Wochenende verfügbar sein. Über die Honorierung dieser Leistungen hat sich zumindest öffentlich noch niemand geäußert, am allerwenigsten die Kassen, die das ja bezahlen müssten. Am allerbesten ist doch der status quo für die Kassen – der Patient sucht eine Spitalsambulanz auf und wird dort für einen von der Kasse geleisteten, symbolischen Minimalbeitrag komplett untersucht und gleich behandelt.

## Die Rolle des Arztes in der Gesellschaft

Über viele Jahre war es das erklärte Ziel von Gesundheitspolitikern aller Coleurs, die ärztliche Tätigkeit als reine Dienstleistung einzustufen. Das vormalige hohe, soziale Prestige der Ärzteschaft in der Gesellschaft war zweifellos Politikern und Beamten in den zentralen Administrationen ein Dorn im Auge. Das offensichtliche Fehlverhalten einiger schwarzer Schafe aus unserer Gilde war Wasser auf die Mühlen derer, die im Arztberuf keine Tätigkeit mit außerordentlicher und teilweise mit nichts vergleichbarer Verantwortung sahen, sondern lediglich ein Erbringen von simplen Dienstleistungen.

Darüber hinaus wurden die Ärzte als die Hauptverursacher des jährlich überproportional steigenden, finanziellen Aufwandes für das Gesundheitswesen ausfindig gemacht.

Ich möchte nicht verhehlen, dass unsere Zunft ein gerüttelt Maß an Mitschuld an den ständig steigenden Kosten trägt. Was sind jedoch die Ursachen dafür? Es ist nicht immer nur unbedachte Routine, wenn teure Untersuchungen durch bild-

*Von den Kassen wird mit dem Brustton der Überzeugung die Ärzteschaft als Kostentreiber identifiziert. Wie steht es allerdings mit diesen Institutionen selbst?*

gebende Systeme viel zu häufig durchgeführt werden oder nicht unbedingt notwendige diagnostische bzw. therapeutische Maßnahmen zum Einsatz kommen. Es ist vielmehr nicht selten, dass das Damoklesschwert der juristischen Bedrohung besonders jüngere oder nicht in der Materie so gefestigte Kollegen dazu veranlasst, zur Sicherheit (weniger des Patienten als der eigenen!) die eine oder andere Untersuchung noch zusätzlich anzufordern. Dem Patienten ist das meistens einerlei, denn es kostet ihn ja nichts! Ein leistbarer Selbstbehalt könnte diesfalls Wunder wirken, denn der Arzt müsste die Untersuchung oder Therapie dem Patienten wahrscheinlich noch wesentlich genauer erklären und nicht nur potentielle Risiken sondern auch die Indikationen genauer erklären, was gar nicht so selten – und davon bin ich überzeugt – die Unterlassung der Maßnahmen zur Folge hätte.

Diese intelligente Vorgangsweise wird von den Kassen nicht einmal angedacht (mit Ausnahme jener, die seit jeher einen Selbstbehalt integriert haben). Es ist natürlich viel einfacher mit dem Kamm der „Deckelung“ wie mit einem Rasenmäher über die Verordnungen der einzelnen Kassenärzte darüberzufahren. Dass von Fall zu Fall auch der eine oder andere notwendige Heilbehelf nicht bewilligt wird, ist Pech für den Patienten. Ein „Aufmüpfen“ des Kassenarztes könnte für diesen ernste Folgen haben und kommt daher nicht in Frage!

Dass manche Patienten nach Studium des vom Gesetzgeber in „weiser Voraussicht“ so umfangreich und detailliert

ausgestatteten Beipackzettels vor Schreck die Packung in den hintersten Winkel ihrer Wohnung verräumen und damit eine manchmal notwendige Behandlung unterlassen, ist eine andere Geschichte. Sie bedeutet auf alle Fälle zunächst verschwendetes Geld und möglicherweise teure Folgekosten durch unterlassene Therapie.

Von den Kassen wird mit dem Brustton der Überzeugung die Ärzteschaft als Kostentreiber identifiziert. Wie steht es allerdings mit diesen Institutionen selbst? Vor wenigen Jahren schien noch das Gespenst der Insolvenz über einigen Instituten zu schweben und man sah sich veranlasst, dem Staat die offene Hand mit der Bitte um Unterstützung hinzuhalten – ehe man sich's versah, schon werden wieder Überschüsse in Milliardenhöhe erzielt. Warum wird nur hinter vorgehaltener Hand die Anzahl dieser Institute kritisiert und stattdessen gleichmütig zur Kenntnis genommen, dass ein und dieselbe ärztliche Tätigkeit in den verschiedenen Bundesländern unterschiedlich honoriert wird? Es wird Verständnis dafür vorausgesetzt, dass verschiedene Kassen eben unterschiedliche Honorare ausverhandeln, obwohl der Prozentsatz der einbehaltenen Krankenkassenbeiträge im ganzen Land der gleiche ist. Die wirklich maßgebliche Frage, warum ein Land mit gerade einmal der Hälfte der Einwohnerzahl einer internationalen Großstadt so viele dieser Institute benötigt, wird nicht wirklich öffentlich ausdiskutiert. Gerade die Ärzteschaft schweigt dazu verschämt, was aber nicht Wunder nimmt, da auch dieser Berufsstand mit einer Überzahl an Kammern ausgestattet ist. Die Diskussion darüber, dass hier enormes Einsparungspotential brach liegt, wird, sollte sie gelegentlich ausbrechen, mit unsachlichen Argumenten unterbunden. Wer will schon einen Kahlschlag im wunderbaren Biotop des österreichischen Funktionärswesens – am allerwenigsten die politischen Parteien und die Interessensvertretungen, denn dies sind doch die Semiramis'schen Gärten, in denen sie ihre verdienten Vasallen unterzubringen pflegen.

Wenn die Kassen schon so knapp kalkulieren müssen, dass sie sich in die spezifischsten ärztlichen Belange wie die Wahl eines Gelenkersatzes einmischen wollen, oder es zumindest angedacht hatten, so muss schon die Frage gestattet sein, warum sich doch einige dieser Institutionen den Aufwand des Betriebs öffentlicher Krankenanstalten leisten. Im Finanzierungssystem unseres

Gesundheitssystems ist eine solche Anstalt in der Regel mit einem substantiellen Verlust ausgestattet, der vom Träger meistens durch Zuwendungen der öffentlichen Hand abgegolten wird.

Es erhebt sich die berechtigte Überlegung, warum sich die Kassen nicht auf ihre ursprüngliche Aufgabe konzentrieren, nämlich die umsichtige Verwaltung der eingenommenen Krankenkassenbeiträge.

Von der Ärzteschaft kann man diesbezüglich keine gegenteilige Stellungnahme erwarten, denn die in diesen Anstalten beschäftigten Kollegen finden üblicherweise sehr gut ausgestattete Arbeitsbedingungen vor und genießen darüber hinaus das Privileg eines, im Vergleich zu den kommunalen und geistlichen Häusern, überdurchschnittlichen Gehaltes. Man sagt verständlicherweise nicht am Ast auf dem man sitzt!

## Freiheit und Sicherheit

Beide Begriffe sind hehre Ziele unserer westlichen Zivilisationsgesellschaften und stehen wortwörtlich in sämtlichen Verfassungen und Grundgesetzen unserer Staaten – und werden doch laufend verraten! Am anschaulichsten wird dies wohl zurzeit in den USA demonstriert.

Ausgelöst durch den Schock der Terroranschläge werden die Sicherheitsmaßnahmen dermaßen verstärkt, dass sie unweigerlich mit Aspekten des Freiheitsentzuges verbunden sind. Dies erlebt praktisch jeder Tourist, der in die Staaten einzureisen gedenkt. Unter dem Titel des „Kampfes gegen den Terror“ wird nicht nur die persönliche Freiheit eingeschränkt, sondern durch subtilste Überwachung selbst intimster und privater Umfelder sind die Visionen von George Orwell's „1984“ längst schon Wirklichkeit geworden. Ist der Preis, den wir für einen angeblichen Sicherheitszuwachs bezahlen das wirklich wert – oder sollten wir nicht vielmehr akzeptieren, dass es absolute Sicherheit in keiner Phase unseres Lebens jemals geben kann? Dies sollte eigentlich schon jedem Verkehrsteilnehmer bewusst sein!

Und damit kommt der Begriff „Schicksal“ ins Spiel. Wenn jemand zum falschen Zeitpunkt am falschen Ort ist, nützen keine noch so ausgeklügelten Sicherheitsvorkehrungen.

Dieses Bewusstsein des „schicksalhaften“ Ausgeliefertseins wird in unserer Gesellschaft konsequent verdrängt. Gerade im Arztberuf werden wir laufend mit der Tatsache konfrontiert, dass man-

che Krankheitsverläufe trotz konsequenter, leitliniengerechter Behandlung z.T. nicht vorhersehbare Entwicklungen aufweisen. Dies hat nichts mit fehlerhafter bzw. qualitativ minderwertiger Behandlung zu tun und muss dezidiert vom „Kunstfehler“ unterschieden werden.

Ein Beispiel dafür ist die Kontamination mit potentiell lebensbedrohenden Keimen. Wenn trotz sorgfältigster Vorgehensweise einem Patienten eine HIV-Infektion im Zuge einer Transfusion übertragen wird, so ist das für den Betroffenen zweifellos schockierend aber zum jetzigen Stand der Wissenschaft eben nicht absolut vermeidbar. Ich finde es allerdings empörend, wenn Journalisten im Stile eines Tribunals z.T. völlig unbeteiligte Experten geradezu verhören und ultimative Lösungen für die Behebung dieser Risiken fordern. Es würde den Befragten durchaus mehr Courage anstehen, wenn sie dezidiert auf die Unvermeidbarkeit dieser raren Vorfälle hinweisen und gleichzeitig nicht verschweigen würden, dass die Wahrscheinlichkeit im Straßenverkehr zu Tode zu kommen, ungleich höher ist!

Aber wir haben allerdings auch in unseren Kreisen der Ärzteschaft Kollegen, die nicht müde werden, die Gefahren von Hospitalismuskernen nicht nur in akademischen Veranstaltungen zu diskutieren, sondern die Meute des Boulevards mit Informationen von abertausenden Todesfällen als Folge krankenhauseinduzierter Infektionen zu füttern. Abgesehen davon, dass ich diese Zahlen

als überzogen erachte, halte ich es nicht für richtig, zweifellos wichtige Probleme schon in der Öffentlichkeit zu diskutieren, bevor es zur Etablierung einheitlicher Vorgehensweisen gekommen ist.

Denn vom Boulevard aufgebaute, medialer Druck veranlasst Gesundheitspolitiker und zentrale Administrationen reflexartig zur Erteilung von Erlässen und Restriktionen. Diese wiederum führen meistens weniger zu einer Entlastung denn vielmehr zu einer Beengung, wenn nicht gar zu einer Behinderung der Arbeitsbedingungen.

Wir Ärzte sollten uns auf den Wert unserer Tätigkeiten als Dienst am Menschen und unserer Verantwortung gegenüber der Gesellschaft rückbesinnen. Dazu benötigt es ein gerüttelt Maß an Freiheit im Sinne einer substantiellen Entlastung von administrativen Bürden, um mehr Zeit für den Patienten zu haben. Diese Freiheit sollte allerdings auch den Stolz beinhalten, sich nicht in Geiselnhaft ökonomischer Vorgaben zu begeben. Die Tatsache, dass in Deutschland Chefärzte die Höhe ihres Gehaltes in Abhängigkeit vom prozentuellen Zuwachs des Umsatzes lukrieren, ist für unseren Berufsstand eigentlich beschämend.

Die Verantwortung, die wir gegenüber der Gesellschaft tragen, beinhaltet allerdings auch die Voraussetzung, dass wir die uns zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel auch umsichtig einsetzen. Die Ärzteschaft hat meines Erachtens – noch – die Möglichkeit, in wahrnehmbarer Weise zu beweisen,

dass für den Patienten sinnvolle Einsparmöglichkeiten nur über den ärztlichen Weg zu erreichen sind. Wir werden uns überlegen müssen, wann und ob in der Onkologie abenteuerlich teure Regime ausschließlich zur Lebensverlängerung von wenigen Monaten eingesetzt werden sollten. Es wird auch zu hinterfragen sein, ob teuerste Implantate unabhängig von der geschätzten Lebenserwartung zur Anwendung kommen sollten. Es ist auch sicherlich nicht notwendig, zu jeder Zeit die gesamte Palette der labor diagnostischen und bildgebenden Möglichkeiten abzurufen. Und es ist auch nicht notwendig, Operationen mit das Verfahren substantiell verteuernenden Geräten (Roboter) durchzuführen, wenn konventionelle Vorgehensweisen nachweislich dieselben Ergebnisse erbringen!

Es wird allerdings Courage bedürfen, dies den jeweiligen Patienten zu erklären und Selbstbewusstsein, diesen Standpunkt den vorgesetzten Dienststellen gegenüber zu vertreten – und nicht zu vergessen – die eigene Eitelkeit im Zaum zu halten.

Wenn wir, die Ärzteschaft, diese Voraussetzungen nicht aufbringen, so werden die Ökonomen und Politiker an uns vorbei entscheiden, wie bereits in anderen Ländern, wann und bei wem welche medizinische Handlung ausgeführt werden darf. Dann sind wir dort, wo man uns vermutlich haben will – ein Stand von reinen Dienstleistern!

Fachkurzinformation zu Seite 66

**XGEVA® 120 mg Injektionslösung. Qualitative und Quantitative Zusammensetzung:** Jede Durchstechflasche enthält 120 mg Denosumab in 1,7 ml Lösung (70 mg/ml). Denosumab ist ein humaner monoklonaler IgG2-Antikörper, der mittels rekombinanter DNA-Technologie in einer Säugetierzelllinie (CHO) hergestellt wird. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Essigsäure 99%, Natriumhydroxid (zur pH-Wert Einstellung)\*, Sorbitol (E 420), Wasser für Injektionszwecke, \*Der Acetatpuffer wird durch Mischen von Essigsäure mit Natriumhydroxid gebildet. **Anwendungsgebiete:** Prävention von skelettbezogenen Komplikationen (pathologische Fraktur, Bestrahlung des Knochens, Rückenmarkskompression oder operative Eingriffe am Knochen) bei Erwachsenen mit Knochenmetastasen aufgrund solider Tumoren. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile, schwere, unbehandelte Hypokalzämie. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Mittel zur Behandlung von Knochenkrankungen - Mittel mit Einfluss auf die Knochenstruktur und die Mineralisation, ATC-Code: M05BX04. **Inhaber der Zulassung:** Amgen Europe B.V., 4817 ZK Breda, NL, Vertreter in Österreich: Amgen GmbH, 1040 Wien. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Stand der Information:** April 2013. **Weitere Angaben zu Dosierung, Art und Dauer der Anwendung, besonderen Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit sowie zu Nebenwirkungen entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation.**

Fachinformation zu Umschlagseite 4

**Inkantan Filmtabletten. Zulassungsinhaber:** Pharm. Fabrik Montavit Ges.m.b.H., 6060 Absam/Tirol. **Zusammensetzung:** 1 Filmtablette enthält 15 mg Trosipiumchlorid (1 Filmtablette enthält 30 mg Trosipiumchlorid) Hilfsstoffe: Titandioxid, mikrokristalline Zellulose, Methylhydroxypropylcellulose, Lactose, Maisstärke, Natrium-Stärkeglykolat, Polyvidon K25, hochdisperses Siliziumdioxid, Stearinsäure. **Anwendungsgebiete:** Zur Behandlung der Detrusorinstabilität oder Detrusorhyperreflexie mit den Symptomen häufiges Harnlassen, Harndrang und unfreiwilliger Harnabgang mit oder ohne Harndrang. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen einen Bestandteil des Präparates, Harnverhaltung, Engwinkelglaukom, Tachyarrhythmien, Myasthenia gravis, schwere Colitis ulcerosa, toxisches Megacolon, dialysepflichtige Niereninsuffizienz (Kreatinin-clearance unter 10ml/min/1,73 m<sup>2</sup>), Kinder unter 12 Jahre. **Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig **ATC-Code:** G04BD. **Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen, Wechselwirkungen und Nebenwirkungen sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.**

# Joseph Lieutaud (1703-1780) und sein Nachruf (l'Éloge), geschrieben von Felix Vicq d'Azyr\*

P.P. Figdor

## Zwei Bemerkungen vorweg

1. Ich habe gut ein Jahr – mit Unterbrechungen – versucht, mich in dieser Éloge zurecht zu finden. Diese älteren französischen Arbeiten so zu übersetzen, dass man sie einigermaßen versteht, war schon ein recht mühsames Unternehmen. So kann ich auch nicht versprechen, dass alles in der sehr großen Éloge richtig übersetzt ist.

2. Ich bin der Meinung, dass nicht sehr viele Leser auch noch **die letzten Seiten** wirklich genau studiert haben. Sie sind nicht sehr wichtig für die Biographie von **Joseph Lieutaud**, wohl aber für das Entstehen dieser Éloge. Denn dann erkennt man, wie wichtig so eine Éloge für das Ansehen eines (verstorbenen) Wissenschaftlers sein konnte. Ich halte es für sehr wahrscheinlich, dass **Vicq d'Azyr** (1748-1794) seinen Kollegen und in gewissem Sinne auch Vorgesetzten Lieutaud nicht sehr schätzte, ihn vielleicht sogar hasste. Einen Lieutaud wünschte sich Vicq d'Azyr sicher nicht als Leibarzt des Königs und schon gar nicht als den obersten Arzt in Frankreich. Er beschreibt ihn als „einen Greis, der sich freut, in seinem Alter noch ein Szepter in den Händen halten zu dürfen“. Und dann wurde Lieutaud auch noch Präsident der Société Royale de Médecine, die 1776 Vicq d'Azyr und **Joseph Marie Francois de Lassone** (1717-1788) gegründet haben. Es scheint, dass de Lassone der Kandidat von Vicq d'Azyr war für diese hohen Ernennungen. In seinen letzten Jahren war dann auch de Lassone der Leibarzt am Hof von **Louis XVI.** und **Maria-Antoinette**.

Nun redet sich Vicq d'Azyr – offensichtlich – ein, „*dass der neue Präsident der Société Royale de Médecine, Lieutaud, der als Leibarzt des Königs, mit diesem fast jede Woche sprechen konnte, dennoch die Ansuchen der Société beim König nicht positiv abzuschließen in der Lage war. Auf diese Weise schadete er der Société. Wer jedoch der Société schadet, muss ihr Feind sein! Und, man weiß hier schon, wie man mit Feinden umgehen muss!*“

Interessanterweise hat Vicq d'Azyr die **Methode seines Vorgehens gegen Lieutaud** im letzten Satz sogar erwähnt, in dem er so ungefähr schreibt: „*Aber das Wichtige, das wir von ihm <von Lieutaud oder vom Zorn, der im Satz vorher erwähnt wird> lernen ist, dass wenn jemand danach bestrebt ist, dass sein Verdienst und seine Tugend <auch in der Zukunft> bekannt bleiben soll, so braucht er <offensichtlich> unsere Hilfe: ohne Éloge geht nichts!*“ Im originalen Text heißt es: „*Mais ce qu'il importe de lui apprendre, c'est que, parmi nous, le mérite & la vertu ne restent jamais sans éloge & sans récompense.* (Auszeichnung?)

Und was macht daher Vicq d'Azyr? Er (oder man) erwähnt an bestimmten Stellen in der Éloge eine Reihe – nicht zu wenige – unangenehmer Behauptungen. Und es ist dabei gleichgültig, ob dieses Unangenehme wahr ist oder nur für diesen Zweck erfunden wurde. Wie soll der spätere Schreiber von Biographien etwa Gegenteiliges vorlegen. Ich meine, es ist für ihn ziemlich unmöglich. Schon allein von der Quantität her kann er es nicht. Denn Vicq d'Azyr hätte gut 20 Jahre Zeit gehabt, Lieutaud's Bücher zu studieren. „Unser Biograph“ müsste die beachtliche Menge von Publikationen des Lieutaud auf einmal studieren und diese Mühe lohnt sich nicht. Andererseits, wenn „unser Biograph“ dieses „Unerfreuliche“ nicht erwähnt, könnte man ihm nachsagen, er hätte schlechter gearbeitet als damals der allgemein bekannte, angesehene Vicq d'Azyr; und wer nimmt dies schon auf sich? Vielleicht ist es nach dem besseren Kennenlernen der Umstände, unter der die Éloge für Lieutaud entstanden ist, eine Hilfe, den nächsten Abschnitt jetzt etwas besser zu verstehen.

Und was macht daher Vicq d'Azyr? Er (oder man) erwähnt an bestimmten Stellen in der Éloge eine Reihe – nicht zu wenige – unangenehmer Behauptungen. Und es ist dabei gleichgültig, ob dieses Unangenehme wahr ist oder nur für diesen Zweck erfunden wurde. Wie soll der spätere Schreiber von Biographien etwa Gegenteiliges vorlegen. Ich meine, es ist für ihn ziemlich unmöglich. Schon allein von der Quantität her kann er es nicht. Denn Vicq d'Azyr hätte gut 20 Jahre Zeit gehabt, Lieutaud's Bücher zu studieren. „Unser Biograph“ müsste die beachtliche Menge von Publikationen des Lieutaud auf einmal studieren und diese Mühe lohnt sich nicht. Andererseits, wenn „unser Biograph“ dieses „Unerfreuliche“ nicht erwähnt, könnte man ihm nachsagen, er hätte schlechter gearbeitet als damals der allgemein bekannte, angesehene Vicq d'Azyr; und wer nimmt dies schon auf sich? Vielleicht ist es nach dem besseren Kennenlernen der Umstände, unter der die Éloge für Lieutaud entstanden ist, eine Hilfe, den nächsten Abschnitt jetzt etwas besser zu verstehen.

## Einführung

Vielleicht werden Sie sich fragen, warum wir uns mit der Biographie von Joseph Lieutaud deutlich eingehender beschäf-

tigt haben als bei anderen „frühen Pathologen“. Dafür gibt es mehrere Gründe. Jedoch gleichsam „getrieben“ wurde ich dazu in erster Linie aufgrund der Feststellung, die ich nicht begreifen konnte, dass ein so bedeutender Arzt, Wissenschaftler und Schöpfer vieler Bücher, der praktisch fast alles, was einem Mediziner in seiner Zeit geboten werden konnte, erreicht hatte, **dennoch weit unter seiner wirklichen Bedeutung für die Medizin gereiht wurde**. Wie sich zeigte, wich man selbst im 20. Jahrhundert nicht von dieser ungünstigen Beurteilung ab. Hat demnach Vicq d'Azyr sogar mehr als sein Ziel erreicht, nämlich das, was in „Bemerkung 2“ am Beginn des Artikels angeführt ist?

Im „*Biographischen Lexikon hervorragender Ärzte*“ (Julius Leopold Pagel, Berlin 1851-1821) wurden viele der Lieutaud'schen bedeutenden Publikationen angeführt, was einen großen Teil dieser Biographie ausmachte. Es wurden in der erwähnten Biographie (aus dem deutschen Sprachraum) seine „Ehrenämter“ erwähnt, jedoch vor allem einige seiner Publikationen besonders hervorgehoben. Etwa wurde als eine seiner ganz berühmten Werke die Publikation: „*Essais anatomiques contenant l'histoire exacte des parties exacte des parties qui composent le corps de l'homme, avec la manière de disséquer*“ erwähnt. Veröffentlicht 1742, 1766, 1776 und 1777. Die „*Anatomie historique*“ wurde als das erste gute anatomische Buch nach dem von **Jakob Benignus Winslow** (Dänemark, Paris, 1669-1760) bezeichnet. Es wurde natürlich auch die Publikation über die Anatomie der Blase erwähnt mit dem „Lieutaud'schen Trigonum“. Als letztes Buch von Lieutaud'schen Büchern führen wir hier die „*Historia anatomico-medica, sistens numerosissima cadaverum humanorum extispicia etc.*“ an. Bereits der Titel dieses Werks hat für uns Lieutaud in die Nähe von **Giovanni Battista Morgagni** (1682-1771) und **Jean Nicolas Corvisart des Marets** (1755-1821) gebracht. Dies war ein üblicher, recht freundlicher Nachruf, der jedoch außerhalb Frankreichs erschienen ist. Obwohl die Éloge Vicq

\* Diese Arbeit ist Madame Bernadette Molitor, Paris als Dank für ihre tatkräftige Hilfe gewidmet.

d'Azyr's in der Literaturangabe erwähnt war, ist dies ein freundlicher Nachruf geblieben.

Vor allem in französischen Biographien zu Lieutaud scheinen viele der „negativen Beurteilungen aus der Éloge des Vicq d'Azyr auf, wie „ungenau“, „nicht klar ausgedrückt“, „verwirrend für den Leser“, „zu kurz“, „unvollständig“, „fehlerhaft dargestellt“ und so weiter. Solche nur wenig aussagenden „Zitate“, regen einen nur wenig auf, wenn es sich dabei um die Kritik in einem Tagesblatt handelt. Sie passen aber sicher nicht in eine Biographie. Und wenn der Autor meint, sie unbedingt gebrauchen zu müssen, dann sollte er dies auch ausreichend begründen. Warum wir Sie damit langweilen, erfolgt aus zwei Gründen: Zum Ersten, weil es in Frankreich – offensichtlich – nur eine große Éloge Lieutaud betreffend gibt und die hat nun einmal **Felix Vicq d'Azyr** (1748-1794) geschrieben. Und aus dieser Publikation haben – anscheinend – einige Autoren zitiert. Da eine ähnlich lautende Biographie über Lieutaud sogar noch nach dem zweiten Weltkrieg – offensichtlich auf diese Weise zustande gekommen ist, werden wir etwas später auch noch auf diese Publikation zurückkommen.

Es gab aber – glücklicher Weise – auch Biographien, die in ihrer Lieutaud'schen Biographie Lieutaud etwas milder beurteilten, wie z.B. die „Jahresberichte des Versailler Krankenhauses. („d'années à l'hôpital royal de Versailles, im „*Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*“ ; Serie 2, Band 2). Frei übersetzt heißt es dort: „Nach einem Hinweis auf seine so zahlreichen Entdeckungen wird eingestanden, dass bei der so großen Menge an wissenschaftlichem „Material“, das Lieutaud erarbeitet hatte, sich vielleicht gelegentlich gewisse Ungenauigkeiten, ja sogar Fehler, eingeschlichen haben mögen. Aber „en revanche“ findet man eine Fülle von großartigen und bemerkenswerten Beobachtungen, sowie „un tableau méthodique“ (ein sehr großes medizin-historisches Nachschlagewerk), einfach und klar in der Benützung („articulation“), sowie eine äußerst exakte Darstellung des Auges und des Gehirns, sowie eine wunderbare Vorstellung („exposition“) der Muskeln des Gesichts, des Pharynx und des Rückens. Außerdem kann Lieutaud als der Gründer der pathologischen Anatomie in Frankreich angesehen werden.“ „Und wenn ihm vielleicht auch das Gehaben eines Genies fehlte, der mit einem Schlage eine glückliche Idee aus dem Nichts hervorzaubern kann, so

gehört er – nichtsdestoweniger – zu den Ersten, denen es gelungen ist, diesem (glücklichen) Plan ein Leben zu geben, nämlich die Gesamtheit der Krankheitserscheinungen (als pathologische Anatomie) in einem Rahmen zusammenzufassen und in Beziehung zu bringen zur entsprechenden Symptomatologie.“

Etwas anders sieht dies im „*Dictionnaire des sciences. Biographie médicale*“ im Band 6 aus: Nach einer großartigen Beschreibung der wissenschaftlichen Tätigkeit Lieutaud's folgt wieder einmal ein Rückgriff auf die Vicq d'Azyr'sche Éloge: „Die Idee ist großartig, aber Lieutaud ist nicht imstande, dieses Projekt zufriedenstellend durchzuführen. <Und niemand ist in der Lage uns sagen wieso und warum!>“ ... Und damit wird der großartige Plan von Lieutaud in Frage gestellt. Es geht um den Plan, die bis jetzt bekannten, umfangreichen **krankhaften Veränderungen** (das makroskopisch festgestellte pathologisch anatomische, und durch **Obduktionen** gewonnene Material) erst einmal zusammenzufassen, d. h. vielen die Möglichkeit zu geben, diesen pathologisch anatomischen Schatz kennen zu lernen, zur Verfügung zu haben. Selbstverständlich spielt – in dieser späten Phase der „Boerhaave'schen Periode“ – die **entsprechende Krankengeschichte** eine große Rolle bei der **Erstellung der Diagnose**. Das Ganze erinnert jedoch an die Untersuchungen des großen **Giovanni Battista Morgagni** in Padua und man ist damit auch deshalb auf dem richtigen Weg, weil Joseph Lieutaud ein Zeitgenosse von Morgagni war, und der Zeitplan für die Untersuchungen der beiden dürfte recht ähnlich gewesen sein. Was demnach noch zum wirklichen Gelingen „der neuen Medizin“ fehlte, war eine wesentlich sicherere Diagnose, dass hieß, man benötigte offensichtlich „spezifischere Symptome“.

Es kam aber anders. Um die Spezifität der Untersuchung zu verbessern, verwendete man einige Jahrzehnte nach Lieutaud die so genannten „**speziellen ergänzenden Untersuchungen**“, die schließlich Corvisart in die Diagnostik einführte. Corvisart verwendete die **Palpation**, eine Untersuchungsmethode, die 1761 von **Leopold Joseph Edler von Auenbrugger** (Graz, Wien, 1722-1809) angegeben wurde und die **Auskultation**, die erstmals von **René Theophile Hyacinthe Laennec** (Paris, 1781-1826), dem Schüler von Corvisart in der Salpêtrière am 13. September 1816 vorgestellt wurde. Diese zwei so genannten „**speziellen, ergänzenden Untersuchun-**

**gen**“ ermöglichten Corvisart für die Erkrankungen im Thorax eine ganz neue Diagnostik und in der Folge neue Therapie zu kreieren. (Die dritte frühe „spezielle, ergänzende Untersuchung, die Endoskopie, wurde 1805 sowohl in Frankfurt wie besonders auch in Wien vorgestellt; der Erfinder war **Philipp Bozzini** (1773-1809). Der Einstieg in den klinischen Betrieb mag bei der Endoskopie vielleicht etwas langsamer verlaufen sein als bei den beiden anderen „frühen speziellen, ergänzenden Untersuchungen“; jedoch die Endoskopie ist für die Untersuchung und noch mehr für chirurgische Eingriffe nicht mehr wegzudenken. Einiges wird noch am Ende des Referats erwähnt werden.

Ich möchte zuerst einmal **Joseph Lieutaud** (1703-1780) vorstellen und dann zu unserer Kurzfassung der Éloge von Felix Vicq d'Azyr kommen und in der Zusammenfassung unsere Schlussfolgerungen aus diesem Referat darstellen.

## Joseph Lieutaud (Aix, Versailles, 1703-1780)

Joseph Lieutaud wurde am 21. Juni 1703 in Aix-en-Provence geboren. Sein Vater Jean-Baptiste war Advokat des Parlaments in Aix-en-Provence, seine Mutter Louise, eine geborene Garidel, war die Schwester des Arztes und berühmten Botanikers der Provence **Pierre-Joseph Garidel**\*.

Joseph Lieutaud war das jüngste und schwächste der zwölf Kinder der Lieutauds. Er scheint eine Wachstumsstörung gehabt zu haben (difformité de sa taille) und zeigte deshalb eine gewisse Gefühlskälte. Die Familie meinte, dass es das Beste für ihn wäre, Geistlicher zu werden. Aber dies lehnte er stets ab. So kam er zu dem Schluss, dass es am besten wäre, wenn er Arzt würde.

Denn vom Arzt erwartet man in erster

\* Pierre-Joseph Garidel (1658 - 1737), war der Sohn des Rechtsanwalts Pierre Garidel und dessen Frau Louise de Barthelemy. Pierre-Joseph Garidel studierte Medizin (plus – wie damals üblich – Botanik) an der Universität in Aix-en-Provence. Gemeinsam mit Josef Pitton de Tournefort und Charles Plumier erforschte Pierre-Joseph Garidel 1678 die Pflanzenwelt in der Dauphiné und Savoyen. 1682 MD an der Universität in Aix-en-Provence; später Professor für Anatomie. 1699 Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Paris. Publikation 1715.: „*Histoire des plantes qui naissent aux environs d'Aix-en-Provence.*“ ; Ihm zu Ehre kam es zur Benennung einer Gattung „Garidella“ der Familie der Hahnenfußgewächse (Ranunculaceae).“ (Wikipedia)

Linie Mitgefühl, Trost und Sorge um den Patienten. Danach wird auch der Patient seinen Arzt wählen und nicht so sehr nach seiner „Schönheit“! Außerdem würde seine, die erwähnte „Abweichung von der Norm“ seines Körpers kaum die Ausdehnung seiner Praxis einschränken!

Seine Jugend verbringt er in erster Linie bei Pierre-Joseph Garidel. Bei seinem berühmten Onkel, dem Anatomen und Botaniker studiert er vor allem Pflanzenkunde, wie man Naturwissenschaft und die moderne Botanik erlernt; dabei zeigt er großes Geschick und erweitert sein Studium noch mit Mineralogie. Sein „richtiges“ Studium ist natürlich die Medizin; in jener Zeit ist Botanik noch ein Nebenfach der Medizin. „*Noch ist er mit eingebunden in der Berühmtheit seines Onkels, des Chefs des botanischen Geschehens in den Pyrenäen und den Cevenennen, <demnach Südfrankreich>.*“ Noch sieht die Universität in Aix-en-Provence offensichtlich in dem jungen Lieutaud einen Nachfolger seines berühmten Onkels. Aber Lieutaud weiß genau, was er will. Und so beginnt er noch vor seiner Promotion eine weitere Ausbildung in Medizin an der Universität in Montpellier. Nach seiner Promotion an der Universität in Aix-en-Provence, werden ihm die gleichen Fächer angeboten wie seinem Onkel, nämlich Medizin, Botanik und Physiologie.

So liest man im „Dictionnaire historique de la médecine ancienne et moderne. Band 3: „*Bei seiner <Lieutaud's> Rückkehr <aus Montpellier> kam es wieder zu den drei Fächern <in einer Hand>, so wie es bei Garidel war.*“ Man erinnere sich aber z. B. nur an die berühmte Universität in Leiden (Holland). Dort repräsentierte **Hermannus Boerhaave** (1668-1738) alleine schon fast die ganze Fakultät; auch im Privarunterricht. Aber nach dieser Zeit wuchsen die einzelnen Fächer beachtlich. Die Physiologie blieb nicht mehr ein Anhängsel der Anatomie; im nächsten Jahrhundert wurde sie selbständig. Zum Teil durch die Verwendung des Mikroskops wurde die Botanik so groß, dass sie sich von der Medizin trennte und ein selbständiges großes naturwissenschaftliches Fach wurde. Die Anatomie hatte vielleicht bereits ihren Höhepunkt erreicht. Doch es scheint, dass im 18. Jahrhundert, vor allem in der zweiten Hälfte so wie besonders mit Beginn des 19. Jahrhunderts, die Zeit einer engeren Verbindung von Klinik und Anatomie (bzw. pathologische Anatomie) bereits begonnen hatte. Die pathologische Anatomie entwickelte

sich stets rascher und so wurde eine neue, eine „zielsichere“ kausale Medizin jetzt endlich möglich. Wir lernen eine neue Medizin kennen. Die Einstellung des Arztes zur Medizin veränderte sich und somit war der Beginn der „neuen Sicht in der Medizin“ – noch recht vorsichtig – angebrochen.

Als Lieutaud nun – wie gesagt – drei Fächer an der Universität von Aix übernommen hatte (trois sciences à-la-fois) wurde er von einer Reihe von Personen gefragt, ob eine solche Summierung von Fächern auf nur eine Person wirklich sinnvoll ist. Diese Frage war bei Joseph Lieutaud eigentlich überflüssig. Denn sobald er ernannt war als (der leitende) Arzt des l'Hôtel-Dieu in Aix widmete er den **Großteil seiner Energie der Anatomie und der Beobachtung der Kranken**. (Der entsprechende Text im „Dictionnaire historique de la médecine ancienne et moderne. Band 3 lautet: „<Lieutaud> nommé médecin de l'Hôtel-Dieu de la ville, concentra toute l'activité dont il était doué dans the champ d'études, et se livra tout entier à l'anatomie et à l'observation des malades, recueillant, dans une indépendance complète de ce qui avait été écrit jusqu'alors, ce qu'il voyait de the propres yeux ....“ [Lieutaud konzentrierte alle Aktivitäten, die ihm eigen waren auf dem (Schlacht-) Feld der Studien und gab sich zur Gänze hin für Anatomie und die Beobachtung der Krankheiten. Diese Daten wurden – völlig unbeeinflusst von außen – gesammelt, unbeeinflusst wie noch nie beschrieben.]

**Zur Kombination des Resultats der Obduktion mit der Krankengeschichte bzw. der vermuteten Erkrankung):** Damit beschäftigten sich ja in erster Linie Morgagni und einige andere Ärzte, die an dieser Kombination sehr interessiert waren.

Wir stellen fest, dass Lieutaud ein fast gleiches Programm wie Morgagni – **jedoch auffallend früh in seiner Laufbahn** – begonnen hatte, und haben ihn daher als Zeitgenossen des Morgagni bezeichnet. Morgagni ist 20 Jahre älter als Lieutaud, aber Morgagni kam frühestens 1715 an die berühmte Anatomie in Padua und es ist daher anzunehmen, dass er erst im Laufe der 20er Jahre mit seinen Untersuchungen begonnen hat. Da Lieutaud bereits in den frühen 30er Jahren anatomische Präparate in der Akademie der Wissenschaften vorstellen durfte, lässt uns darauf schließen, dass er sich inzwischen schon einige Jahre mit der Anatomie beschäftigt hatte.

Morgagni publiziert seine Arbeiten 1761 und 1762, Lieutaud publiziert in 1767. Von der Klinik aus gesehen ist die Situation für Lieutaud sogar etwas günstiger: Er hatte – trotz seiner großen Zahl von Obduktionen – sehr viel mit Patienten zu tun als Chefarzt in zwei großen Spitälern. (Erst in Aix-en-Provence und danach im „Königlichen Spital in Versailles.) Wir bleiben daher bei der Aussage, dass Lieutaud ein Zeitgenosse von Morgagni ist sowie auch ein Vorläufer von Corvisart. Das heißt, **er ist als wichtige Persönlichkeit ganz am Anfang der „modernen Medizin“** (der „neuen Sicht in der Medizin“) **einzuordnen**.

Doch nun zurück zur Biographie von Joseph Lieutaud. In der Zeit, die er in Aix-en-Provence verbrachte, arbeitete er sehr aktiv. Seine anatomischen Untersuchungen konnte er – trotz seiner Jugend – sogar in der Akademie der Wissenschaften in Paris vorstellen. Und er gelangte so zu Ansehen bei der Obrigkeit und den Bürgern in Aix.

Dies beschreibt sogar Vicq d'Azyr sehr freundlich in seiner Éloge: „*M. Lieutaud avoit le plus fortes raisons pour se plaire à Aix.*“ (Lieutaud hatte allen Grund, seinen Aufenthalt in Aix zu genießen.) „Seine Ordination hatte einen sehr guten Ruf. Seine Vorlesungen an der Universität waren brillant und wurden auch von Amateuren gerne besucht, seine Arbeiten brachten ihm allgemeine Achtung ein. Gebildete Menschen brachten es fertig, in jeder Woche an einem bestimmten Tag mit ihm zusammenzukommen. Der Charme der bildenden Künste verbindet sich oft mit Wissenschaft und Literatur zum Interesse der Versammelten. (*Les charmes des arts agréables se joignoient souvent à ceux des sciences & des lettres pour intéresser l'assemblée*). Die Gunst des Glücks hat jedoch einen hohen Preis; gleiches gilt für die besonnen und vernünftigen Menschen. Außerdem bevorzugt Lieutaud die etwas ruhigeren öffentlichen Aktivitäten, es sollte alles etwas sanfter ablaufen, und von ruhiger sowie sicherer und friedlich glücklicher Art sein. Er musste diese „Zuflucht des Friedens“ verlassen, um sich nach Versailles ins Hôpital royal zu begeben; er war damals 47 Jahre alt.“

In Versailles angekommen, zog er sich ins Spital zurück, zu deren Leitung er ernannt worden war. Alle Momente seines Lebens schenkte er den Patienten, die ihm anvertraut wurden. Er lebte mit ihnen, und unter keinen Umständen hätte er sie verlassen. Dazu möchten wir

etwas später zurückkommen. Festhalten möchten wir nur, dass er nicht nur klinisch, sondern auch – besonders in der Versailler Periode – sehr viel medizinisch-wissenschaftlich gearbeitet hat (damit dieses Referat nicht zu groß wird, wurde auf die Präsentation der Bücher verzichtet; es ist aber nicht schwer, deren Titel zu finden).

Aus dieser Zeit stammt auch das 1767 erschienene Werk *„Historia anatomico-medica, sistens numerosa cadaverum humanerum extipiscia, quibus in apricum venit genuina morborum sedes ect.“* 2 Bände (Portal), das etwa schon im Titel des Buches mit der Erwähnung von **„anatomico-medica“** uns veranlasste, Lieutaud's **Platz in der Nähe von Morgagni und Corvisart zu vermuten.**

Es war schon bemerkenswert und es unterstreicht Lieutaud's Ansehen in der französischen Medizin, dass ein Professor und Primarius aus der „Provinz“ in das so nahe von Paris gelegene Hôpital royal de Versailles, praktisch am französischen Hof, berufen wurde.

Lieutaud ist, was das Leben am französischen Hof betrifft, offensichtlich recht zurückhaltend geblieben; er arbeitete sehr viel in „seinem Spital“. Er hat sehr guten Kontakt zur königlichen Familie. Das zeigt schon seine Ernennung zum Leibarzt. Als nämlich 1770 der Leibarzt von Ludwig den XV., **Jean-Baptiste Sénac** (1693-1770) gestorben war, hatte man beschlossen, eine Kommission für die Auswahl auch des nächsten Leibarztes einzusetzen. Als es dann so weit war, erklärte der junge Ludwig XVI. öffentlich und laut, dass er für dieses Amt Lieutaud wünsche; es war übrigens die Wahl des Arztes, den fast die ganz königliche Familie am besten kannte. Auf diese Weise wurde Lieutaud die wichtigste medizinische Persönlichkeit am Hof von Versailles. Aber Lieutaud wurde eigentlich noch mehr als nur Leibarzt des Königs. Er wurde ernannt zum *„premier médecin“*, d.h. er wurde *„archiatre“*. Dies bedeutete, dass Joseph Lieutaud den höchsten medizinischen Rang in Frankreich erreicht hatte, dass er mit diesem Amt den Rang eines „Grafen“ erlangte und er große „Eingriffsrechte“ auch in Universitäten und Gesellschaften bekam, sowie dem staatlichen Gesundheitswesen vorstand. Vicq d'Azyr beurteilte die Entscheidung der Ernennung Lieutaud's zum „archiatre“ in der damaligen politischen Situation als einen Fehler.

Ich möchte hier noch folgende Bemerkung

machen: Manche Aussagen verstehe ich einfach nicht. Wie kann jemand, der – nach Vicq d'Azyr – so gar nicht geeignet gewesen wäre, wichtige Aufgaben ordnungsgemäß zu erfüllen, in so jungem Alter (wie Lieutaud) als Professor an eine Universität und als Primarius an ein großes Krankenhaus berufen werden, um Medizin, Botanik und Physiologie zu lehren; Lieutaud machte dies so ausgezeichnet, dass – wie bekannt – als er gewisse Schwierigkeiten mit dem Klerus hatte, – ihn sogar das regionale Parlament sofort unterstützte. Dem gerade erst etwas über 30 Jahre alten Lieutaud gestattet die Akademie der Wissenschaften in Paris so früh in ihren Räumen mehrere wissenschaftliche Ergebnisse aus der Anatomie vorzustellen und zu publizieren. Was mir aber völlig unmöglich scheint, ist, dass die Royal Society in London Lieutaud als deren Mitglied aufgenommen hätte, wär er nur so ein Versager in der Medizin und den Naturwissenschaften gewesen, wie ihn Vicq d'Azyr dargestellt hat: *„Die Idee war vortreffend, Lieutaud jedoch war nicht in der Lage, die Ausführung dieses Programms angemessen auszuführen.“* Diese Behauptung von Vicq d'Azyr ist durch nichts belegt. Ganz im Gegenteil. Lieutaud ist ein würdiger Zeitgenosse von **Giovanni Battista Morgagni** (1682-1771), dem berühmten Meister der Pathologie. Lieutaud's selbst geschaffenes Material ist wahrscheinlich größer als das von Morgagni, und was den klinischen Betrieb betrifft, so ist Lieutaud schon etwas näher bei **Jean Nicolas Corvisart des Marets** (1755-1821). Vorläufig muss dies Vicq d'Azyr genügen.

### Bemerkungen zur von Felix Vicq d'Azyr geschriebenen Éloge für Joseph Lieutaud

Diese Éloge beginnt recht eigenartig als Nachruf für einen prominenten Mediziner – immerhin den Leibarzt von König Louis XVI. und den obersten Arzt Frankreichs. So schreibt Vicq d'Azyr: *„C'est un singulier spectacle, que de voir les hommes formant des projets qu'il n'est pas souvent en leur pouvoir d'exécuter.“* Was man übersetzen könnte mit: „Es ist ein eigenartiges Schauspiel, zu sehen, wie Menschen Projekte ins Leben setzen, deren Kraft aber häufig nicht ausreicht, diese auch auszuführen.“

Und er beschreibt, was so alles diese „Erfinder“ mitmachen. Es gibt nur eins, um dies alles überleben zu können. Sein

Vorschlag für das Überleben lautet *„Alles zu vergessen, geleitet von den vorher geschehenen Ereignissen, sich zu befinden fern vom eigenen Vaterland usw.“* Dieser hier vorgestellte Text wird mit einer üblichen Biographie (mit der Aufzählung, was alles Lieutaud erreicht hat) mit dem kurz Satz verbunden: *„Tel a été Joseph Lieutaud“*, was bedeutet: *„Ein solcher war Lieutaud“*.

Am Anfang der Studie wusste ich nicht, warum diese Éloge so eigenartig beginnt. Es ist das „Hauptthema der Éloge“, das man leicht wiederholen kann (*Die Idee ist großartig, aber Lieutaud ist nicht imstande, dieses Projekt zufriedenstellend durchzuführen.*). Es ist die Meinung des bekannten, deutlich jüngeren Mediziners Vicq d'Azyr. Eine Meinung darf man offensichtlich haben. Anscheinend muss man Meinungen im Gegensatz zur Darstellung einer Tatsache nicht beweisen. So können dann spätere Autoren das gleiche „Thema“ in ihrem Werk verwenden, immerhin ein Zitat von Vicq d'Azyr! Doch wir wollen nicht vergessen, dass sich Vicq d'Azyr und seine Nachfolger im „Fall Joseph Lieutaud“ schrecklich geirrt haben. Denn auch Lieutaud wusste nicht, wie die „moderne Medizin“, das gesuchte neue Land, aussehen wird. Aber was die „frühen Pathologen“ mehr als ahnten war, dass die Ursache von Krankheiten nicht der Zorn der Götter ist, oder bewirkt durch Dämpfe aus der Erde usw., sondern dass die pathologisch-anatomisch veränderten Gewebe oder Organe hier eine wichtige Rolle spielen. Unter diesen frühen Pathologen war Lieutaud einer der fleißigsten, ein Zeitgenosse vom großen Giovanni Battista Morgagni. Wir – modernen Mediziner – verdanken daher auch Lieutaud sehr viel.

Wir können schwer sagen, dass Vicq d'Azyr sehr mutig war, Lieutaud nicht sehr freundlich entgegen zu treten. Diese Éloge ist ja nach dem Tod von Lieutaud geschrieben. Aber Vicq d'Azyr hatte auch Schwächen. Als ich beim Studium „unserer“ Éloge auf die Seite 109 dieses Sammelbandes kam, fand ich folgenden Text. Vicq d'Azyr schrieb: Bonnet, Valsalva & Morgagni haben verschiedene Abhandlungen über den Sitz der Krankheiten veröffentlicht, häufig durch die tiefe Lage der Organe verborgen oder durch die „sympathies nerveuses“ (?). Herr Sénac beauftragte Herrn Lieutaud, interessante Berichte dieser Art zu sammeln. Nach den Fußnoten von Vicq d'Azyr zu schließen, ist daraus die Publikation *„Historia anatomico-medica usw.“* entstanden. Ich war mit dem

Auffinden dieses Textes sehr froh, denn es bestimmte relativ früh in unserem Studium, dass wir, die Position von Lieutaud in der „frühen Pathologie“ betreffend, richtig geraten haben. Was wir vorerst nicht lösen konnten war die Frage: Was haben die „sympathies nerveuses“ mit der frühen Phase der pathologischen Anatomie zu tun? Im „*Dictionnaire historique des Médecins, Larousse: Michel Dupont*» erfahren wir, dass Vicq d’Azyr ein Anhänger von Condillace war und dessen Lehre für die Medizin adaptierte. In „*Collier’s Encyclopedia*“ lesen wir, dass **Étienne Bonnot de Mably de Condillac** (1715-1780) ein französischer Philosoph war, der 1754 unter anderem eine Abhandlung über das Gefühl geschrieben hat; er war ein Schüler von Locke. Wir nehmen daher an, dass sich Vicq d’Azyr mit den Lehren über die Krankheiten gegen Ende der „klassischen Medizin“, beschäftigte, Lehren wie etwa der „Brownismus“ des **John Brown** (Edingburg, London, 1735-1788). Und so hat er (sicher ist sicher) seine „Beschäftigung mit Nerven“ in das „moderne“ klinisch-pathologisch anatomische Buch des Lieutaud hineingelegt.

Kehren wir zurück zu Beginn dieses Abschnittes: Als ich nach diesem „Tiefschlag“ wieder zu mir kam, erinnerte ich mich, dass der Mangel an der Leistungsfähigkeit von Lieutaud auch in später geschriebenen Biographien von Lieutaud – oft nach Bewunderungen dieses Arztes – aufscheint. Daneben findet man immer wieder Bemerkung wie: „*war nicht ganz verständlich, weil die Anmerkung zu kurz, oder zu lang war*“, oder „*Daten wurden zu rasch hintereinander gezeigt, was den Leser verwirrte*“. „*Anderes war einfach falsch*“. Mit solchen nichts aussagenden Bemerkungen „arbeitete“ Vicq d’Azyr. Und da es – anscheinend – neben der Éloge von Vicq D’Azyr keine große Biographie gab oder gibt, oder weil vielleicht dieser von Vicq d’Azyr geschriebene Bericht, die am meist gelesene Biographie von Lieutaud ist, erscheinen – so nebenbei – immer wieder diese „nichts aussagenden Bemerkungen“ in Biographien, die von Vicq d’Azyr stammen.

Was mich daran aber am meisten gestört hat, war die Biographie von **Maurice Jaques Bariety** (1897-1971), weil dies eine moderne Biographie von Lieutaud ist. Gut drei Viertel dieses Textes besteht aus der wörtlichen Wiedergabe des Textes vorwiegend von Vicq d’Azyr. Was ich aber nicht begreife ist, dass Bariety versucht, Lieutaud, den bedeutenden frühen Pathologen, mit René Laennec, dem Erfinder der Auskultation, zu vergleichen.

Was macht nun Bariety beim Vergleich von Lieutaud mit Laennec (der fast 80 Jahre nach Lieutaud geboren wurde)? Er bewundert die Leistung des Laennec und kommt zum Schluss, „so etwas hätte Lieutaud erfinden sollen“. Daher wäre Lieutaud kein wichtiger Erneuerer (was unserer Meinung nach nicht stimmt).

Bariety schließt sein Referat mit: „*Es ist alles ganz einfach (leicht) – und ein wenig unnütz – man kann Lieutaud nicht vorwerfen, dass er nicht der Erfinder der Auskultation ist. Er klärt für uns weiter „Die Situation von Lieutaud’s Rang wäre am Ende einer Epoche, gerade vor einer neuen Epoche.“* (Was unserer Meinung nach wieder nicht stimmt).

Der Vergleich, den Bariety hier gemacht hat, ist nicht möglich. Wir halten Lieutaud für einen der führenden, frühen Pathologen, der am Entstehen der „modernen Medizin“ wesentlich mitgearbeitet hat; **er gehört zur neuen Periode der Medizin**. Von Corvisart nehmen wir an, dass sein Krankenhaus zumindest zu einem größeren Teil nach den modernen „Richtlinien“ ausgerichtet war.

Es ist sicher, dass es ein großer Verdienst von Corvisart war, zu besseren Diagnosen zu kommen, **spezielle, ergänzende Untersuchungen** einzuführen. Mit der Auenbrugger’schen Palpation hat sich Corvisart sehr beschäftigt.

Die neue Epoche, die moderne Medizin (wie wir sagen die „neuen Sicht in der Medizin“) beginnt mit Morgagni (dem Vater der Pathologie) und mit Lieutaud (dem ersten wirklichen Pathologen Frank-

reichs). Damit hat das Ende der „klassischen Medizin“ begonnen, die über zweitausend Jahre keine nennenswerte Veränderung aufweist (oder zuließ!).

Es gibt noch einiges, leider nicht sehr Erfreuliches, das zu erwähnen wäre. Wir werden dies aber nicht tun. Wir möchten nur noch eine Seite erwähnen – die Seite 117.

Die letzten Seiten haben wahrscheinlich viele – wie wir – vorher nicht gelesen. Wenn man dort etwa hört, „*dass man seine Feinde nach ihrem Wert behandelt*“ ist dies wirklich eine bemerkenswerte Éloge. Der letzte Satz heißt ungefähr: „*Aber dies Wichtige lernt man von ihm <offensichtlich Joseph LIEUTAUD>, dass, bei uns, der Verdienst und die Tugend nicht <in der Zukunft weiter> bestehen können ohne <eine entsprechende> Éloge und recompense (Auszeichnung?).*“

Gut ein Jahr – mit Unterbrechungen – habe ich mich dieser Publikation gewidmet, ohne zu wissen, ob alles stimmt, was hier vorgebracht wurde. Einiges haben wir gelernt, Vieles hat sich bestätigt. Ich werde mich nicht weiter damit beschäftigen, etwa warum ein großer Wissenschaftler wie Vicq d’Azyr sich auf diese Weise präsentiert. Das Schicksal war ihm später nicht gnädig. In den Tagen des Schreckens oder Terrors verliert er seine Frau. Um sie irgendwie zu retten, beteiligt er sich an einer großen Feier des damaligen Staates; er erkrankt und stirbt an Lungenentzündung.

So ist nur der letzte gedruckte Satz tröstlich: „*Sein Körper <Lieutaud’s> wurde, auf Anordnung des Königs in der Kirche Notre-Dame de Versailles bestattet.*“

Univ. Doz. Dr. Peter P. Figdor  
Urologisches Archiv Wien der ÖGU  
Landstraßer Hauptstraße 148/1/G1  
1030 Wien  
ppfigdor.uroarchiv@gmx.at





**Medizinische  
Kontinenzgesellschaft  
Österreich**

**Linz** im LFL Oberösterreich  
**18. – 19. Oktober 2013**

# 23. Jahrestagung der MKÖ

## Kontinenz dank neuromuskulärer Harmonie

**THEMEN**

- > Sexualität und Inkontinenz
- > Therapie und Rehabilitation bei neurogener Blasen- und Darmstörung
- > Klinische Forschung in der Physiotherapie
- > Beckenorganprolaps - was tun?
- > Salons zu verschiedenen Themen
- > Aktuelle Information zu neuesten Entwicklungen

**VERANSTALTER**  
Medizinische Kontinenzgesellschaft  
Österreich – MKÖ  
[www.kontinenzgesellschaft.at](http://www.kontinenzgesellschaft.at)

**TAGUNGSTEAM**  
Martina Steinbeiß DGKS, KSB  
KH Barmherzige Schwestern Linz

Prim. Dr. Christoph Kopf  
Abtlg. Chirurgie LKH Schärding

**Anmeldung und Information: [www.kontinenzgesellschaft.at/jahrestagung](http://www.kontinenzgesellschaft.at/jahrestagung)**

## Termine

**25.-28. September 2013,**  
Dresden, D

**65. Jahreskongress der DGU**

**Information:** [www.dgu-kongress.de](http://www.dgu-kongress.de)

**19.-20. September 2013,**  
Vöcklabruck

**3. Symposium des Arbeitskreises  
Laparoskopie der ÖGU**

**Anmeldung:**

[ak-laparoskopie.OEGU@gespag.at](mailto:ak-laparoskopie.OEGU@gespag.at)

**30. November 2013,**  
Ehrenhausen, Südsteiermark

**3. Andrologisch-Onkologisches  
Herbstseminar**

**5.-7. Dezember 2013, Wien**

**Menopause – Andropause –  
Anti-Aging 2013**

**Information:**

[www.menopausekongress.at](http://www.menopausekongress.at)

**40.**

Gemeinsame Tagung der  
Bayerischen Urologenvereinigung  
und der Österreichischen Gesellschaft  
für Urologie und Andrologie



15.–17. Mai 2014  
Heinrich-Lades-Halle  
Erlangen



**VORANKÜNDIGUNG**

Tagungspräsident:  
Prof. Dr. med. Bernd Wullich  
Universitätsklinikum Erlangen  
Klinik für Urologie

[www.uro2014.de](http://www.uro2014.de)

**41. Gemeinsame Tagung**



der  
**Österreichischen Gesellschaft  
für Urologie und Andrologie**  
und der  
**Bayerischen Urologenvereinigung**



**VORANKÜNDIGUNG**

**11.–13. Juni 2015**  
Design Center Linz

Tagungspräsident:  
Prim. Dr. Wolfgang Loidl  
Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern, Linz

Veranstalter:  
INTERPLAN Congress, Meeting & Event Management AG

Weitere Informationen:  
[www.uro2015.at](http://www.uro2015.at)

**Jahreskongress – Dachverband onkologisch tätiger Fachgesellschaften Österreichs  
„Gemeinsam gegen Krebs“**

**29. November 2013:** Ärztliche Fortbildung

**30. November 2013:** Patiententag

**Kongresszentrum Hofburg Wien**

**Information:** [www.donko.or.at](http://www.donko.or.at)

# Cialis®-5 mg Konstanztherapie in der 12 Wochen-Vorteilspackung

Seit Juni 2013 ist die Cialis®-Konstanztherapie (Tadalafil 5 mg täglich) auch als 12 Wochen-Vorteilspackung erhältlich. Die neue Packungsgröße ist eine kostengünstigere Option für Patienten, die für ihre erektile Dysfunktion (ED) und ggf. begleitende Prostatabeschwerden (BPH/LUTS) mit der Cialis® Konstanztherapie behandelt werden. Zudem vereinfacht sie die regelmäßige Anwendung, da der Patient sein Rezept nur noch einmal im Quartal in der Apotheke einlösen muss und länger versorgt ist. Die Konstanztherapie mit Cialis 5mg bietet sich vor allem für ED Patienten an, die Ihre Sexualität unabhängig von einer Tablette genießen wollen. Ein besonderer Vorteil ergibt sich für Patienten, die zusätzlich an einer BPH leiden, da beide Krankheitsbilder mit nur einer Tablette behandelt werden können. Die Cialis® 5 mg Konstanztherapie ist zur Behandlung einer ED und Symptomen einer BPH zugelassen. Ihre Wirksamkeit und Verträglichkeit ist in mehreren Studien belegt.

## Die Cialis 12-Wochenpackung ist:

- Billiger: Ersparnis 77€ (vs. 3 Packungen 28 Stück)
- Einfacher: Einmal im Quartal in die Apotheke
- Verfügbarer: Immer griffbereit durch mehr Inhalt (84 statt 28 Stück)



## Cialis®-5 mg Konstanztherapie jetzt auch zur Behandlung von BPH

In Österreich erkrankt jeder fünfte Mann über 40 im Laufe seines Lebens an einer ED. Studien belegen, dass mit zunehmendem Alter bei vielen Männern zusätzlich auch Prostatabeschwerden auftreten: 72,2 Prozent der Männer mit ED gaben in einer Untersuchung an, auch unter Symptomen des unteren Harntrakts zu leiden, die Hinweis auf eine BPH sein können [1]. Für Betroffene kann das eine starke Einschränkung ihrer Lebensqualität bedeuten. Bisher wurden beide Beschwerdebilder ausschließlich separat behandelt: Die EAU-Leitlinien empfehlen bei ED First-Line den Einsatz von PDE 5-Inhibitoren [2]. Aufgrund seiner langen Halbwertszeit von 17,5 Stunden [3] ist Tadalafil der einzige Wirkstoff seiner Klasse, der in der Dosierung 5 mg eine dauerhafte ED-Therapie ermöglicht, bei der sich ein konstanter Wirkstoffspiegel im Blut aufbaut. Patienten können dadurch ihre Sexualität weitgehend von der Tabletten-einnahme entkoppeln. Bei BPH-Symptomen wurden bislang vor allem  $\alpha$ -Blocker, aber auch 5- $\alpha$ -Reduktase-Inhibitoren eingesetzt. Beide Medikamentengruppen können jedoch mit Nebenwirkungen in

Form sexueller Dysfunktionen verbunden sein [4]. Mit der Zulassung der Cialis 5mg Konstanztherapie zur Behandlung von Symptomen einer BPH steht nun erstmals eine gemeinsame Behandlung für ED und BPH mit einer Tablette zur Verfügung. Studiendaten haben gezeigt, dass mit der Konstanztherapie nicht nur die erektile Funktion verbessert, sondern auch die Symptome des unteren Harntrakts von BPH-Patienten im gleichen Ausmaß wie mit Tamsulosin wirksam reduziert werden können [5]. Dabei war die gute Verträglichkeit von Cialis vergleichbar mit den Ergebnissen vorangegangener Studien. Somit eignet sich diese neue Therapieoption vor allem für ED-Patienten, die sich eine spontane Sexualität wünschen und auch unter Symptomen einer BPH leiden.

## Literatur

- [1] Braun M et al. Int J Impot Res 2000;12:305-311.
- [2] Hatzimouratidis K et al. Eur Urol 2010; 57:804-814.
- [3] Fachinformation Cialis®. Stand: Jänner 2013.
- [4] Mirone et al. Int J Clin Pract, 2011;65:1005-1013
- [5] Oelke M et al, Eur Urol 2012; 61:917-925

## Für weitere Informationen:

Eli Lilly GmbH  
Kölblgasse 8-10  
1030 Wien  
lilly\_aut@lilly.com

# XGEVA® (Denosumab 120mg s.c., 1x alle 4 Wochen) – Therapiestandard bei der Prävention von Skelettkomplikationen

Im Rahmen onkologischer Erkrankungen treten sehr häufig Knochenmetastasen auf. Diese gehen oft mit skelettassoziierten Ereignissen (SREs – skeletal related events) wie pathologischen Frakturen, Rückenmarkskompressionen und der Notwendigkeit operativer Eingriffe am Skelett einher. Die Folgen für den Patienten sind schwerwiegend (Autonomieverlust, verringerte Lebensqualität, gesteigerte Mortalität).

Mittlerweile steht mit Denosumab, einem vollhumanen monoklonalen Antikörper, der über seine Bindung an den von Osteoblasten sekretierten RANK (Receptor Activator of NF-κB)-Liganden die Knochenresorption verhindert und dadurch positiv in den Knochenstoffwechsel eingreifen kann, eine weitere therapeutische Option zur Verfügung.

In einer Phase III Studie [1] an 1.901 metastasierten Prostatakarzinom Patienten ohne aktuelle oder vorherige Therapie mit i.v. verabreichten Bisphosphonaten wurde Denosumab 120mg s.c. und Placebo i.v. (n=950) mit Zoledronsäure 4 mg i.v. und Placebo s.c. (n=951) verglichen. Primärer Endpunkt der Studie war das Auftreten des ersten SRE.

Die mediane Zeit bis zur ersten On-Study SRE betrug unter Denosumab 20,7 Monate verglichen mit 17,1 Monaten

unter Zoledronsäure. Das ergibt eine Risikoreduktion von 18 Prozent zugunsten der Denosumab-Gruppe (Abb. 1). Denosumab reduzierte ebenso signifikant das Risiko für das erste und nachfolgende SREs um 18% verglichen mit Zoledronsäure (Abb. 2).

## Verträglichkeit

Im Gegensatz zu Zoledronsäure musste die Dosis von Denosumab bei eingeschränkter Nierenfunktion nicht angepasst werden, es war auch kein Nierenmonitoring notwendig, da Denosumab nicht über die Niere ausgeschieden wird. Es traten unter Denosumab 120mg s.c., 1x alle 4 Wochen signifikant seltener Akute-Phase-Reaktionen auf als unter Zoledronsäure (8% vs. 18%) auf. Die Inzidenz von Hypokalzämien Grad 3/4 war unter Denosumab höher als unter Zoledronsäure (5% vs. 1%) [1]. Dies unterstreicht die Bedeutung einer adäquaten Supplementation von Kalzium und Vitamin D. Die Rate an Kieferosteonekrosen war in beiden Gruppen vergleichbar niedrig (2% Denosumab vs. 1% Zoledronsäure, nicht signifikant).

## Schmerzen

Es zeigte sich, dass unter Denosumab

120mg s.c., 1x alle 4 Wochen im Vergleich zu Zoledronsäure weniger Patienten eine Verschlechterung ihrer Schmerzsymptome erfahren hatten. Die mediane Zeit bis zum Auftreten von moderaten bzw. schweren Schmerzen betrug unter Denosumab 86 Tage vs. 80 Tage unter Zoledronsäure [2]. In der Folge mussten auch weniger Patienten von schwachen Analgetika auf Opiode wechseln.

## Fazit

Bei de novo-Patienten mit soliden Tumoren und ossärer Metastasierung stellt Denosumab gemäß der Datenlage die bislang wirkungsvollste Substanz und somit einen neuen Therapiestandard zur Prävention von Skelettkomplikationen dar [3].

XGEVA® (Denosumab 120mg s.c., 1 mal alle 4 Wochen, befindet sich seit 1. April 2012 in Österreich in der Grünen Box des Erstattungskodex (IND: Knochenprozesse neoplastischer Genese, OP 2).

## Literatur

- [1] Fizazi et al., Lancet 2011; 377:813-822
- [2] Brown et al., 26th Annual EAU Congress, Abstract 1091, Wien, 18.-22. 3. 2011
- [3] M. Gnant et al. Expertenstatement: Behandlung von Knochenmetastasen mit Antiresorptiva bei Patienten mit soliden Tumoren. Update 6/2012

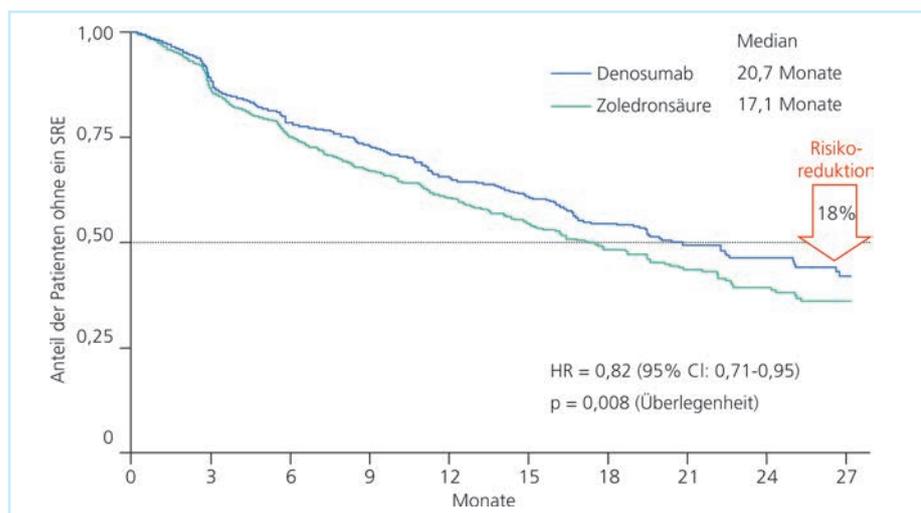


Abb. 1: Signifikante Verlängerung der Zeit bis zum ersten SRE unter Denosumab [1]

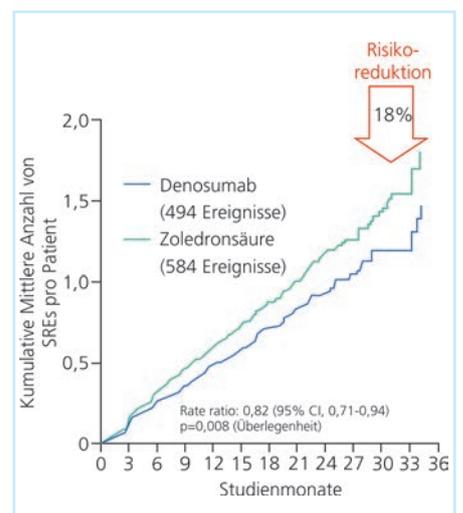


Abb. 2: Risikosenkung für das 1. und nachfolgende SREs [1].

# Magenschutz leicht gemacht

Die Refluxkrankheit nimmt immer mehr zu – der Schweregrad korreliert mit den Parametern des metabolischen Syndroms. Damit benötigen immer mehr Patienten rasch wirksame Protonenpumpeninhibitoren (PPI)<sup>1</sup>. Und hier überzeugt Pantip® (Pantoprazol) aus der Gruppe der Protonenpumpenhemmer nicht nur die Verschreiber, sondern vor allem die Patienten.



## Pantip® auf einen Blick<sup>2</sup>

- Pantip® reduziert die Bildung der Magensäure schnell und effektiv.
- Prävention und Behandlung der Refluxösophagitis und aller damit verbundenen Symptome wie z. B. Sodbrennen, Schluckschmerz, Säureregurgitation.
- Vorbeugung von Magen-Darm-Geschwüren während einer Behandlung mit Schmerzmitteln aus der Gruppe der nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR).
- Behandlung eines Magengeschwürs.
- Behandlung eines Zwölffingerdarmgeschwürs.



- Langzeitbehandlung von Erkrankungen, die mit einer Überproduktion von Magensäure einhergehen.

7-Stück- und 14-Stück-Packung auch die ökonomische Monatspackung zu 30 Stück. Dadurch sparen die Patienten in der Langzeittherapie Rezeptgebühren.

<sup>1</sup> Krejs, Säure-assoziierte Erkrankungen 2009; Arzt & Praxis 63/955, 2009 S. 260

<sup>2</sup> Für weitere Angaben zu den Indikationen von Pantip® 20 mg bzw. Pantip® 40 mg magensaftresistente Tabletten siehe Fachinformationen

## Pantip® mit dem ökonomischen Preisvorteil!

Neben Wirksamkeit und Qualität von Arzneimitteln sind auch ökonomische Aspekte entscheidend. Als preisgünstige PPI-Alternative bietet Pantip® neben der

GEROT LANNACH  
Ihr österreichischer Partner

**Weitere Informationen:**  
Dr. med. Hugo Leodolter,  
hugo.leodolter@gl-pharma.at



**Anwendungsgebiete:** 20 mg Tabletten: Zur Behandlung der milden Refluxkrankheit und damit verbundener Symptome (z.B. Sodbrennen, Säureregurgitation, Schluckschmerz). Langzeittherapie und Prävention der Refluxösophagitis. Prävention von gastrointestinalen Ulcera, die durch nichtselektive, nichtsteroidale antiinflammatorische Substanzen (NSAID) induziert werden, bei Risikopatienten, die eine andauernde NSAID-Therapie benötigen. 40 mg Tabletten: Ulcus duodeni; Ulcus ventriculi; moderate und schwere Refluxösophagitis; Zollinger-Ellison-Syndrom und andere pathologisch hypersekretorische Zustände. **Zusammensetzung:** Eine magensaftresistente Tablette enthält Pantoprazol-Natrium Sesquihydrat entsprechend 20 mg bzw. 40 mg Pantoprazol. **Sonstige Bestandteile:** **Tablettenkern:** Maltitol E 965 ( 38,425 mg bzw. 76.85 mg), Crospovidon, Carmellose Natrium, Calciumstearat, Natriumcarbonat. **Tablettenüberzug:** Polyvinylalkohol, Talkum, Titandioxid (E-171), Macrogol, Lecithin, Eisenoxidgelb (E-172), Natriumcarbonat, Methacrylsäure-ethylacrylat-Copolymer (1:1), Natriumdodecylsulfat, Polysorbat 80, Triethylcitrat. **Gegenanzeigen:** Pantip 20 mg- bzw. 40 mg-magensaftresistente Tabletten dürfen nicht angewendet werden bei bekannter Überempfindlichkeit gegen einen der Inhaltsstoffe von Pantip 20 mg- bzw. 40 mg-magensaftresistente Tabletten. Pantoprazol sollte, wie andere Protonenpumpenhemmer, nicht zusammen mit Atazanavir verabreicht werden. **Wirkstoffgruppe:** Pharmakotherapeutische Gruppe: Protonenpumpeninhibitor. ATC-Code: A02B C02. **Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Packungsgrößen:** 20 mg Tabletten: 14 und 30 Stück. 40 mg Tabletten: 7, 14 und 30 Stück. **Pharmazeutischer Unternehmer:** G.L. Pharma GmbH., 8502 Lannach. *Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln oder sonstige Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit, Nebenwirkungen sowie Angaben über Gewöhnungseffekte entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation!*

# Direktan® – die diskrete Sildenafil Kautablette für das Liebesleben Ihrer ED-Patienten

## Erektionsstörungen sind ein häufiges und ernst zu nehmendes Problem

In der European Male Aging Study (EMAS) gaben 30% der Männer an, an erektiler Dysfunktion (ED) zu leiden. Die Erkrankung kann in jedem Alter auftreten, jedoch steigt die Prävalenz mit dem Lebensalter auf etwa 64% der über 70-Jährigen. Komorbiditäten (z.B. Diabetes mellitus, koronare Herzkrankheit, Hypertonie oder Depression) und Noxen (Nikotin, Alkohol) aber auch der Lebensstil (Übergewicht, mangelnde körperliche Bewegung) können die Manifestation von ED bewirken bzw. verstärken [1]. Studien zeigen, dass die Erkrankung ED in allen Altersgruppen nicht nur das Sexualleben beeinträchtigt, sondern sämtliche Parameter der Lebensqualität herabsetzt [2].

## PDE5-Hemmer als First-line Therapie

Zur Behandlung von ED werden derzeit orale PDE5-Hemmer als First-Line-Therapie eingesetzt, sofern keine Kontraindikation besteht [3]. Der Wirkstoff Sildenafil ist der am besten untersuchte PDE5-Hemmer. Eine Vergleichsstudie zwischen PDE5-Hemmern zeigt, dass einzig Sildenafil zu einer signifikanten Verbesserung des penilen Blutflusses führt [4]. Der rasche Wirkeintritt (eine 60%ige Rigidität des Penis wird im Mittel nach 25 Minuten erreicht) und eine Wirkdauer von etwa 4 bis 5 Stunden gibt den Patienten Flexibilität in der Anwendung. Aufgrund einer kürzeren Halbwertszeit eignet sich Sildenafil besonders gut für multimorbide Patienten [5].



## 82%ige Erfolgsrate mit Sildenafil

Die empfohlene Dosis beträgt 50 mg, jedoch kann die Dosis je nach Wirksamkeit und Verträglichkeit auf 100 mg erhöht oder 25 mg verringert werden. Bei Anwendung von Sildenafil wurde bei der 50 mg Dosierung eine Erfolgsrate von 74%, und bei der 100 mg Dosierung sogar von 82% gezeigt [6]. Zusätzlich verbessert sich unter einer Sildenafil-Therapie die Lebensqualität und die psychische Verfassung von ED-Patienten [7]. Es gilt zu beachten, dass eine definitive Beurteilung der Wirksamkeit erst nach einer viermaligen Anwendung gemacht werden kann [8].

## Direktan® – die diskrete Kautablette mit Minzgeschmack aus Österreich

Das österreichische Unternehmen Gerot Lannach bietet mit Direktan® den Wirkstoff Sildenafil in einer innovativen Darreichungsform zu einem ökonomischen Preis an: Direktan® ist als Kautablette erhältlich und in den Wirkstärken 25 mg, 50 mg und 100 mg verfügbar. Die weiße, dreieckige Kau-

tablette soll bei der Einnahme zerkaut werden und garantiert somit eine diskrete Einnahme ohne Wasser. Ein zusätzlicher Mehrwert ist durch den erfrischenden Minzgeschmack gegeben.

**Entscheiden Sie sich für Direktan® – die diskrete Kautablette aus Österreich!**

### Literatur:

- [1] Corona G et al. J Sex Med 2010;7:1362–1380.
- [2] McCabe MP. J Sex Marital Ther 1997;23:276-90.
- [3] Qaseem A et al. Ann Intern Med. 2009;151:639-649.
- [4] Jannini EA et al. J Sex Med 2009;6:2547–2560.
- [5] Thiele C. Uro-News 2013;17(5):22-25.
- [6] Fachinformation Direktan®, Stand 01/2013.
- [7] Giuliano F et al. Qual Life Res 2001;10:359-69.
- [8] Arzt&Praxis (Hrsg.): Erektile Dysfunktion – Fokus orale Pharmakotherapie. Ausgabe 01/2013, Nr. 991.

### Weitere Informationen:

Saskia Novak, MA  
Produktmanagerin Urologie  
G.L. Pharma GmbH  
Schlossplatz 1, 8502 Lannach  
Tel.: 03136/82 5 77-235  
Fax.: 03136/82 5 77-250  
saskia.novak@gl-pharma.at

# Inkontan

Wirkstoff: Trospiumchlorid

## HARNINKONTINENZ FLEXIBEL THERAPIEREN



- + Nicht liquorgängig
- + Gut kombinierbar
- + Individuelle Dosierung durch Snap-Tab



Fachinformation siehe Seite 57

WIEDER FREI FÜHLEN ...