

Wittener

UroNews

Informationen aus der Klinik für Urologie des Evangelischen Krankenhauses Witten


Ev. Krankenhaus
Witten

Lehrkrankenhaus der Universität
Witten/Herdecke

Nr. 29 / Dezember 2023

Prostatavergrößerung -

Probleme und Lösungen

**Urologie
konkret**

**Wissenschaft-
licher Anspruch
der DKG
anerkannt**

Seite 11

**Uro-Führungen
nach Corona
richtig
durchgestartet**

Seite 12

Editorial

Die häufigste Operation in der Urologie stellt die zur Verkleinerung einer gutartigen Vergrößerung der Prostata dar. Dies ist der banale Grund dafür, dass immer mehr Hersteller von Medizinprodukten auf den Markt drängen und „Neuheiten“ vorstellen. Oftmals sind diese „Neuheiten“ dann auch wieder schnell vom Markt verschwunden. Es zeigt sich wieder einmal, dass auch die Medizin ein Markt ist, und so unterliegt mancher Arzt und Patient dem „Lockruf des Goldes“. Ein Dilemma der modernen Medizin ist, dass Präparate zur Krebstherapie aus „ethischen“ Gründen nicht reglementiert sind – auch nicht deren Preisgestaltung. So ist es zu verstehen, dass z. B. Pembrolizumab zur Behandlung eines metastasierten Blasenkrebses 120.000 Euro im Jahr kostet, während Tamsulosin dank der gesetzlichen Regulierungen mit Kosten von doch immerhin 73 Euro pro Jahr zu Buche schlägt. Die Folgen sind klar: Obwohl fast jeder 2. Mann ab 60 Jahren Prostatabeschwerden bekommt, wird seit 20 Jahren nicht mehr zu diesem Sektor geforscht. Neue Präparate: Fehl-anzeige...

Die neue Ausgabe der Wittener UroNews will sachlich informieren, erklären und besonders die Unterschiede herausarbeiten, die technisch und klinisch zwischen den verschiedenen Operationsverfahren liegen. Dann wird u. U. auch klar, warum in der Urologie des EVK Witten nicht alle Verfahren angeboten werden.

Eine angeregte Lektüre wünscht:



Ihr Prof. Dr. Andreas Wiedemann

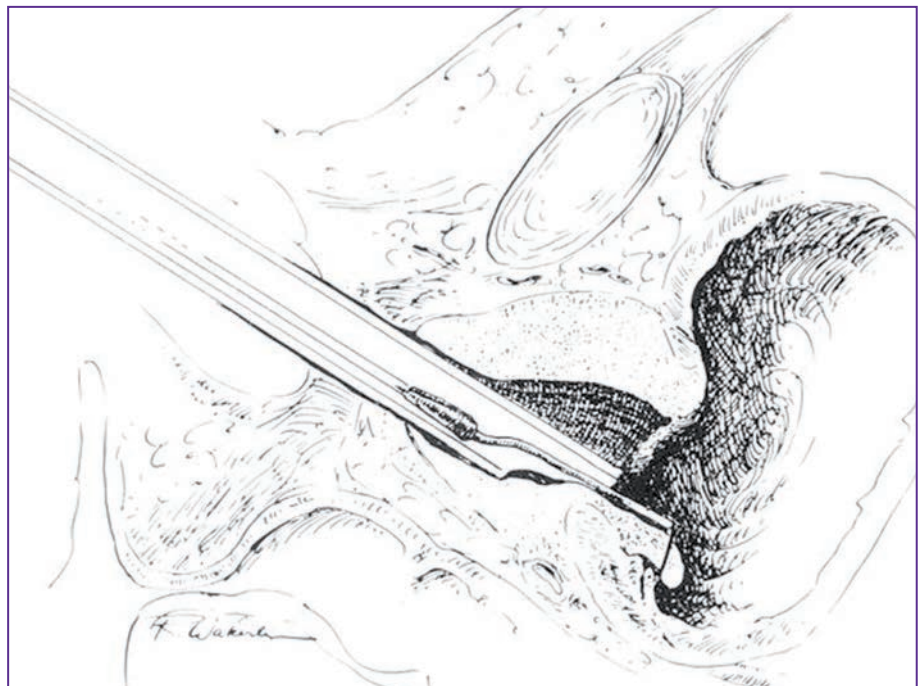
Historie – Therapie der gutartigen Prostatavergrößerung im Wandel der Zeit

Man mag es sich kaum vorstellen: In einem Keller der urologischen Universitätsklinik rechts der Isar in München, ohne Fenster und ohne Licht, konnte man um 1950 bei Prof. Wolfgang Mauermeyer als Urologe lernen, wie eine Prostatavergrößerung durch die Harnröhre hindurch operiert wird. Dies war damals eine Sensation, denn bis dato war eine operative Therapie nur mit Messer und Schere durch den Bauch hindurch möglich.

Das Szenario: Erhellte durch eine Deckenleuchte auf dem Flur demonstrierte Mauermeyer am Modell, wie eine Elektroschlinge, die beweglich an einer Optik befestigt war, in die Harnröhre eingeführt wurde (s. Abb.). Mit dieser konnte er – damals die Sensation – „von innen“ Gewebe Span für Span abtragen. Der „Schüler“ schaute nicht etwa über einen Monitor zu, er hatte auf der Optik des Operateurs einen Fiberglas-Schlauch aufgesetzt, durch den er mit einem Auge zusah. Nachteil hier: Das ohnehin spärliche Licht wurde nun auf 2 Urologen verteilt – viel gesehen haben werden beide nicht. Dennoch stellte die „TUR-P“, die transurethrale Resektion der Prostata (Entfernung von Prostatagewebe durch die Harnröhre hindurch) damals eine echte Neuerung dar und trat einen Siegeszug durch Deutschland an. Der „alte“, offen-operative Eingriff bleibt heute nur noch sehr großen Prostatastrüben vorbehalten, die sich nicht mehr durch die Harnröhre entfernen lassen.

Schon früh wurden die Nachteile des Verfahrens sichtbar:

Um während der Operation etwas sehen zu können, musste Spülflüssigkeit durch den Patienten gespült werden. Da die Prostata ein gut durchblutetes Organ darstellt, werden naturgemäß viele kleine Blutgefäße eröffnet, über die diese Spülflüssigkeit in den Blutkreislauf gelangen kann. Der Effekt ist mit einer Infusion von großen Flüssigkeitsmengen vergleichbar. Gerade bei herzkranken Patienten stellte dies häufig ein Risiko dar – trotz Gegenmaßnahmen durch die Anästhesie kam es gelegentlich zum „TUR-Syndrom“ mit Herz-Versagen und Übertritt von Flüssigkeit in die Lunge. Außerdem stellte die Stromführung ein Problem dar: Von der Schlinge wurde der Strom über eine „Neutralelektrode“ abgeführt, die in der Regel auf den Oberschenkel des Patienten geklebt wurde (nichts anderes als die „Erdung“ in der Elektrik). Hüftprothesen, Herzschrittmacher waren hier gefährdet – war die



Elektroresektion der Prostata: Die stromführende Schlinge wird unter endoskopischer Sicht durch das Gewebe der Prostata von innen geführt und entfernt Span für Span Prostatagewebe. Der entstehende Abflusskanal überkleidet sich nach ein paar Wochen mit neuer Schleimhaut – der Weg für den Urin wird frei.

großflächige Neutralelektrode nicht richtig geklebt oder die Haut darunter schwitzig, konnte es zu Verbrennungen kommen. Hier sollten Weiterentwicklungen in der Technik helfen: Schon früh wurden die Stromgeneratoren verbessert.

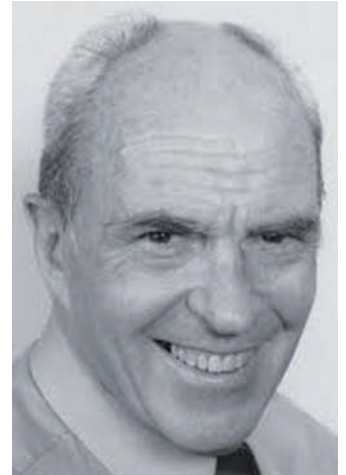
Neue Modelle messen den Strom im Millisekundenbereich. Kommt es zu falschen Stromflüssen, werden diese ähnlich einem FI-Schalter im Sicherungskasten sofort begrenzt. Das Tragen eines Herzschrittmachers beispielsweise ist heute kein Grund, eine Elektroresektion

nicht vornehmen zu können. Eine andere Neuentwicklung stellt die „bipolare“ Resektion dar. Der Strom fließt nicht mehr von der Schlinge über eine Außenelektrode auf der Haut ab, sondern von der Schlinge zu dem Innenschaft des Operationsinstrumentes. Dieser wiederum ist durch Keramikelemente gegen das Körpergewebe isoliert.

Alle Neuentwicklungen versprechen, das Grundproblem der Elektroresektion zu verbessern: Den Blutverlust. Dieser lässt sich auf etwa 500 ml pro Elektroresektion beziffern. Was für einen Ge-

sunden verkräftbar ist und etwa dem Blutverlust bei einer Hüftoperation ähnelt, stellt für kranke Patienten, solche mit einer Blutarmut oder mit einer Blutverdünnung ein gravierendes Problem dar, das das Risiko der Operation erhöhte und häufig Bluttransfusionen notwendig machte. Diese wiederum waren besonders früher mit dem Risiko der Übertragung von Hepatitis und HIV verbunden... So war trotz aller Probleme die Elektroresektion über mehrere Jahrzehnte der Standardeingriff bei einer Prostatavergrößerung, bis

moderne Laserverfahren auf den Markt kamen.



Prof. Wolfgang Mauermeyer (1911-1994), München (wikipedia)

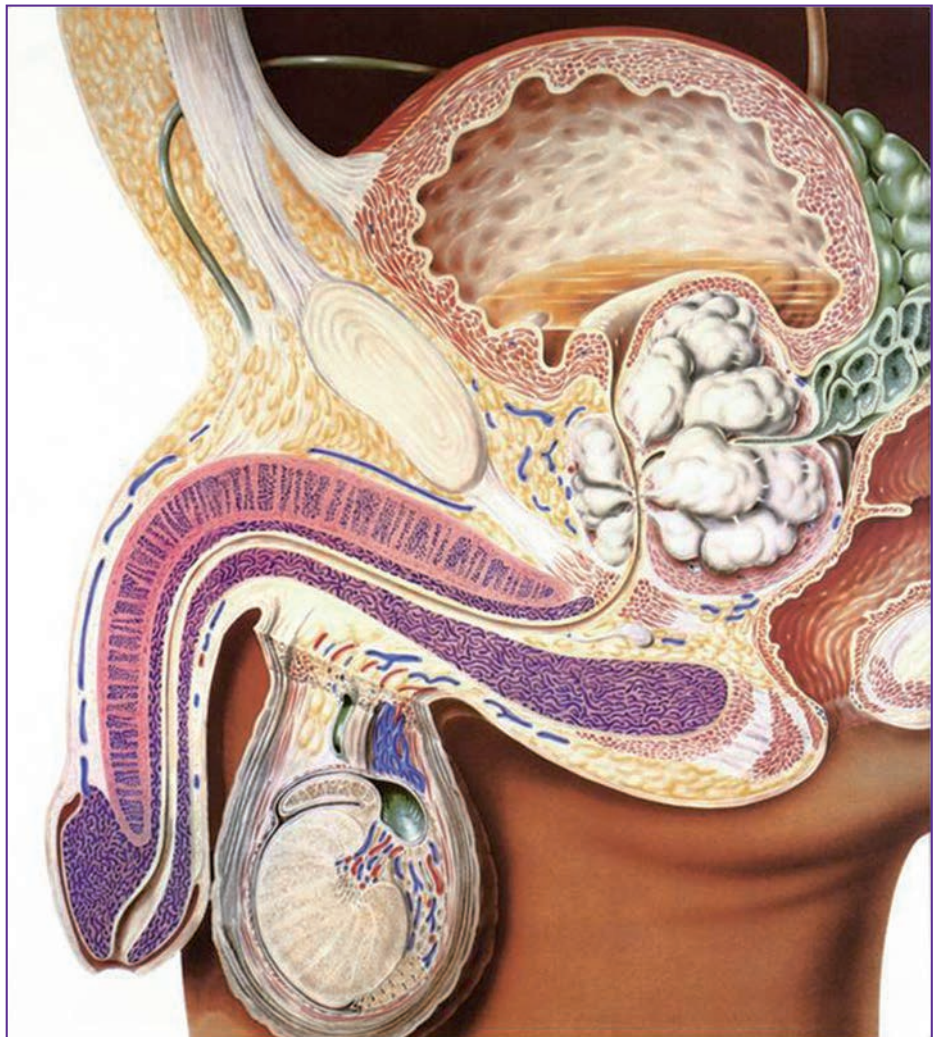
Anatomie und natürliche Funktion der Prostata

Ein alter Name für die Prostata ist „Vorsteherdrüse“. Wie ein „Türsteher“ ist die Prostata unterhalb der Blase angesiedelt und umfasst die Harnröhre (s. Abb.).

Deren Name müsste eigentlich „Harn-Samen-Röhre“ sein, denn sie entleert auch Samenflüssigkeit, die im Wesentlichen aus drei Bestandteilen besteht:

1. Samenzellen, die aus dem Hoden über den Samenleiter kommend in der Prostata im sogenannten „kleinen Samenhügel“ in die Harnröhre münden,
2. Sekret der Samenbläschen, die die letzte Strecke der Samenleiter als gemeinsamen Ausgang in die Harnröhre nutzen und
3. Sekret der Prostata, das über circa 20 kleine Gänge ebenfalls im Bereich der Prostata in die Harnröhre mischt. Sinn und Zweck dieser Sekrete ist, die Samenfäden mit Energie auszustatten (durch das zuckerhaltige Samenblasensekret) und das saure Scheidenmilieu zu „puffern“, damit die Spermien länger hier überleben können (durch das basische Prostatasekret). Man könnte es auf eine Formel bringen: Ohne Prostata kein Nachwuchs...

Warum die Prostata wächst, ist letztlich unklar. Es wird ein Gemisch aus genetischer Veranlagung, Hormonschwankungen des Mannes „in den Wechseljahren“ und eine proteinreiche Ernährung vermutet. Alle Faktoren zusammen bilden einen Impuls, der das Wachstum der Prostata antreibt.

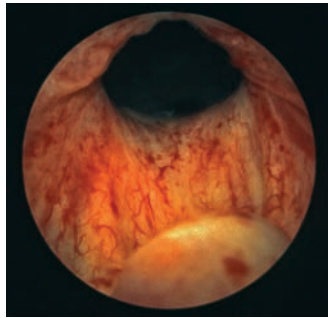


Längsschnitt durch das Becken des Mannes. Unten: Hoden, vorn: Penis mit Harnröhre, oben: Blase, hinten (grün): Samenbläschen, mittig (weiß, gelappt): Prostata mit starker Vergrößerung in die Blase hinein.

Wodurch Prostatabeschwerden entstehen

Die Geschichte von Gaspedal und Bremse

Technisch gesehen sind Blase, Harnröhre und Prostata nichts weiter als eine Pumpe (Blase), die eine Flüssigkeit (Urin) über ein Rohr (Harnröhre) nach außen pumpt. Rohr und Pumpe sind mit einer verstellbaren Muffe (Prostata) verbunden. Diese Muffe ist in der Jugend weit, mit zunehmendem Alter verkleinert sie aber den Durchfluss und kann diesen sogar ganz versperren (s. Abb.).



Prostata eines jungen Mannes. Kurzer Abstand vom „kleinen Samenhügel“ (Mündungsstelle der Samenleiter, vorn im Bild) bis zur Blase, große Öffnung für den Urin



Prostatavergrößerung bei einem älteren Mann: Im Vordergrund erneut der „kleine Samenhügel“, Vergrößerung der beiden Prostataseitenlappen, die sich in der Mitte berühren: Wenig Platz für den Urinfluss

Das Geschehen in der Prostata ist die Geschichte von Gaspedal und Bremse:

Wenn die Bremse angezogen ist, kann der Motor oder die Pumpe den Widerstand noch lange Zeit überwinden. Den immer höher werdenden Druck, der aufgewendet werden muss, um den Urin herauszubringen, spürt der Patient: Neben einem schlechter werdenden Strahl entwickelt er eine „Reizblase“: der Harndrang wird stärker, er entspricht nicht mehr der entleerten Urinmenge. Die Blase mag nicht mehr große Urinmengen

speichern, sie entleert sich häufiger und das mit starkem Harndrang. Es kommt zu vermehrtem Wasserlassen tagsüber und auch nachts. Die Blase weckt den Patienten, der nicht mehr durchschlafen kann. Es kann zu einer Harnsperrung kommen: „Nichts geht mehr!“, die Blase ist voll, das Wasserlassen kommt nicht in Gang und der Urologe muss mit einem Katheter Notarzt spielen. Nicht immer sind aber die genannten Beschwerden (häufiges

sen, vermehrter Harndrang bis hin zu tropfenweisem Urinverlust) durch die Prostata bedingt. Ähnliche Beschwerden können auch bei neurologischen Erkrankungen wie Multipler Sklerose, Parkinson oder Schlaganfall vorkommen, sie können medikamentenbedingt sein oder auf einer banalen chronischen Blasenentzündung beruhen. Auch kann die Blase selbst „verrückt“ spielen – die medizinische Bezeichnung hierfür ist „Überaktive Blase“. Hier ist es Aufgabe des Urologen, die Ursache zu finden und eine gezielte Behandlung einzuleiten.

und nächtliches Wasserlassen



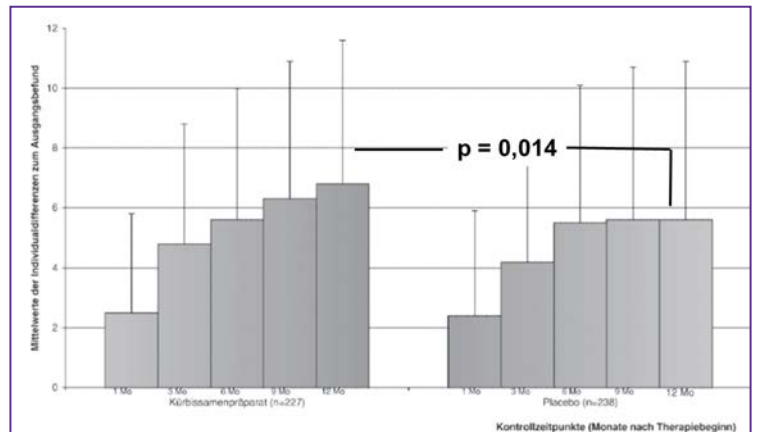
Gaspedal und Bremse (Mercedes-Benz-Museum Stuttgart)

Medikamentöse Therapie der Prostatavergrößerung

Evidenz, keine Nebenwirkungen: Pflanzenextrakte

– Häufig wird in einer ersten Stufe zu pflanzlichen Medikamenten in Kombination mit einigen Tricks geraten: Abends weniger trinken, auf scharf Gewürztes, Alkohol und Coffein verzichten und nach dem Wasserlassen nach wenigen Minuten noch einmal versuchen, einen Resturin zu entleeren. Manchmal genügt dies allein, um eine ausreichende Nachtruhe wiederherzustellen. Pflanzliche Medikamente wirken schwach und es dauert lange, bis sich die

Wirkung einstellt, dies ist jedoch wissenschaftlich abgesichert (s. Abb.). Präparate aus Sägepalmlfrüchten, Kürbiskernextrakten, Brennesselwurzel, Roggenpollen und andere sind auf dem Markt und müssen aus eigener Tasche bezahlt werden. Kürbiskerne selbst helfen dabei leider nicht – das Rösten zerstört die empfindlichen Inhaltsstoffe; außerdem müssten mehrere Handvoll roher Kerne gegessen werden, um eine ausreichende Menge des Wirkstoffes Sitosterin zuzuführen...



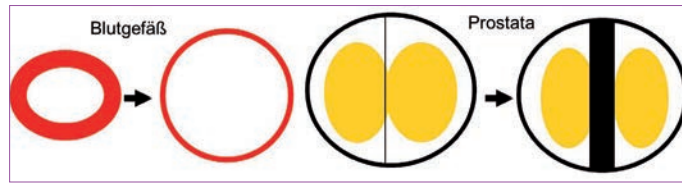
Wirkeintritt eines Kürbissamenpräparates (links) im Vergleich mit Plazebo nach 1, 3, 6, 9 und 12 Monaten. Der benutzte Fragebogen zeigt zunächst in beiden Gruppen verbesserte Werte, nach 12 Monaten ist der Unterschied jedoch „signifikant“, d. h. er ist nicht mehr zufällig, sondern beruht auf der Wirkung des Präparates (nach D. Bach, 2000).

Die Prostataentspanner: Alpha-Blocker

– Diese Substanzen entspannen die Prostata, so dass sie wieder mehr Urin hindurchlässt. Da es sich um modifizierte Blutdruckmedikamente handelt, haben sie den Nachteil, dass sie besonders am Anfang Schwindel und sogar Stürze verursachen können. Hier ist bei empfindlichen Personen Vorsicht geboten. Alpha-Blocker wirken schnell. Schon nach wenigen Tagen sind die Effekte spürbar. Sie „entspannen“ die Prostata und machen den Weg für den Urin wieder frei (s. Abb.). Die Substanzgruppe führt im Vergleich mit allen anderen zur Verfügung stehenden Substanzen zur stärksten Verbesserung des Harnstrahls. Eine Folge der Entspannung des Blasenausganges ist, dass ein Teil des Ejakulates oder sogar die ganze Menge in die Blase „rückwärts“ gelangt. Dies ist zwar unschädlich, stört aber manche Männer (und Frauen). Die am meisten verordnete Substanz aus der Gruppe der Alpha-Blocker ist Tamsulosin, das am wenigsten Schwindel und Blutdruckprobleme macht. Deshalb führen Terazosin, Alfuzosin, Doxazosin und Silodosin ein Schattendasein.

Die Prostataschrumpfer: 5-Alpha-Reduktase-Hemmer

Die beiden Vertreter dieser Substanzgruppe (Dutasterid und Finasterid) hemmen das Testosteron des Mannes. Genauer gesagt wird das Enzym gehemmt, das die „Transportform“ des Testosterons in die aktive Form umwandelt. Ohne Dihydrotestosteron kommt es zu einer Verkleinerung der Prostata (nach 6 Monaten). Diese kann man auf rund 30 % des Ausgangsvolumens beziffern (s. Abb.). Der Effekt stellt sich jedoch erst nach 6 Monaten ein. Deswegen werden die genannten Substanzen gerne mit Alpha-Blockern kombiniert. Nebenwirkungen beruhen auf dem Wirkmechanis-



Wirkweise von Alphablockern wie Tamsulosin: Ähnlich einem Blutdruckmedikament, das ein verspanntes Blutgefäß erweitert (links) wird die Prostata entspannt und der Durchfluss (schwarzer Balken) von der Blase nach außen freier.

mus, der leider nicht selektiv nur an der Prostata ansetzt: Besonders bei schon bestehenden Libidoabschwächungen und Erektionsstörungen werden diese verstärkt. Selten und vermutlich ein Problem bei jüngeren Männern ist das „Post-Finasterid-Syndrom“. Finasterid kann auch bei Haarausfall in einer niedrigen Dosierung eingenommen werden. Hierbei handelt es sich um 20 – 30-jährige Männer, die unter vorzeitigem Haarausfall leiden. Bei ihnen können in seltenen Fällen auch ein Libidoverlust, Depressionen und Erektionsstörungen auftreten – etwas, was bei älteren Männern im „Prostataalter“ eine Rarität darstellt.

Der Durchblutungsverbesserer: Tadalafil

– Eine einzige Substanz aus der Gruppe der sog. „Phosphodiesterasehemmer“ zur Therapie der Erektionsstörungen, Tadalafil, darf auch zur Therapie der Prostatavergrößerung in einer täglichen Dosierung verordnet werden. Der jüngste Bruder von Sildenafil, be-

kannt als „Viagra“, ist das einzige Präparat, das nicht nur „bei Bedarf“, also vor geplantem Geschlechtsverkehr eingenommen werden kann, sondern von dem es eine niedrige, tägliche Dosierung gibt. Gedacht war dieses Konzept von den Entwicklern bei der Firma Lilly, um wieder eine entspannte, spontane Sexualität ohne Planungen und Wartezeiten zu ermöglichen. Es kommt über eine Verbesserung des Blutflusses auch in der Prostata zu positiven Effekten, im Nebenschluss wird auch die Erektionsschwäche verbessert. Auch wenn der primäre Grund zur Verordnung die Prostatavergrößerung ist, versuchen Krankenkassen häufig, sich aus der Erstattung zu stehlen. Sie schreiben den Patienten an, dass „Potenzmittel“ „lifestyle-Produkte“ seien, die vom Patienten zu tragen seien. Sie ignorieren dabei (manche sagen sogar bewusst) Behördenbeschlüsse und die Rechtsprechung. Häufig muss der verordnende Arzt dann wieder eine (kosten-

pflichtige) Begründung für die Verordnung schreiben...

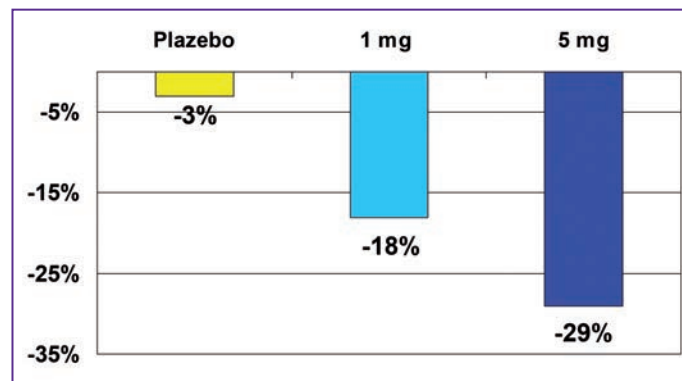
Die Blasenberuhiger: Antimuskarinika

– Medikamente dieser Gruppe fokussieren auf die Blase. Eigentlich zur Therapie der „Überaktiven Blase“ („Reizblase“) gedacht, dämpfen sie Harndrang und reduzieren das nächtliche Wasserlassen, ohne direkt an der Prostata anzugreifen. Deshalb ist es beliebt, diese Substanzen z. B. mit einem alpha-Blocker zu kombinieren. Auch hier zeigt sich, dass der behandelnde Arzt sich wie aus einem Baukasten aus verschiedenen Medikamentengruppen bedienen kann. Häufig müssen auch mehrere Medikamente „getestet“ werden, ehe die richtige Mischung mit ansprechender Wirkung und tolerierbaren Nebenwirkungen gefunden ist.

Zu den häufigsten Vertretern dieser Substanzgruppe zählt Trosipiumchlorid, das aus der genannten Gruppe am wenigsten Müdigkeit und Konzentrationsmängel verursacht, also besonders für Berufstätige oder Hochbetagte geeignet ist. Alle Substanzen aus der Gruppe der Antimuskarinika dämpfen nicht nur die Blase, sondern auch den Darm (Verstopfung), die Speicheldrüsen (Mundtrockenheit), die Schweißdrüsen (trockene Haut) usw. Die Effekte sind jedoch häufig mild und vorübergehend.

Noch ein Blasenberuhiger: Mirabegron

– In der Wirkung verwandt, aber durch andere Biochemie erreicht Mirabegron das Gleiche wie die Antimuskarinika. Es wird nicht die Kraft des Blasenmuskels gedämpft, sondern die „Ruhephase“ zwischen den Toilettengängen verstärkt. Attraktiv: Mirabegron hat keine Nebenwirkungen wie die Antimuskarinika, es muss jedoch mit einer Verstärkung oder einem Neuauftreten von Bluthochdruck gerechnet werden.

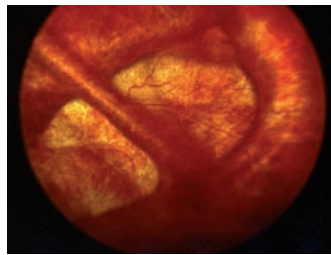


Reduktion des Prostata Volumens nach 6 Monaten unter Plazebo („Scheinmedikament“), 1 mg Finasterid (Dosierung zur Behandlung des männlichen Haarausfalles) und 5 mg (Dosierung zur Therapie der gutartigen Prostatavergrößerung) nach GJ Gormley GJ 1992

Was passiert ohne Behandlung? – Die Komplikationen der gutartigen Prostatavergrößerung

Wenn eine Prostatavergrößerung unbehandelt bleibt, kommt es häufig auch beim Mann zu Harnwegsinfekten, die dann auch gerne auf die Prostata übergreifen.

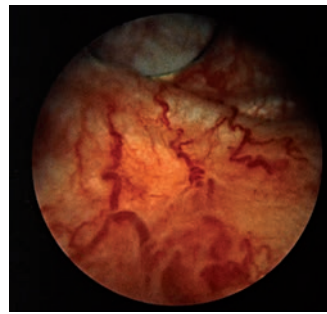
Anders als bei der Frau ist dann das Allgemeinbefinden schlecht, es tritt hohes Fieber auf, eine Blutvergiftung kann resultieren. Dies bedeutet eine intensive Antibiotikatherapie zumeist unter stationären Bedingungen. Spätestens bei der zweiten oder dritten Prostatentzündung rät der Urologe dann zu einer Prostataoperation. In einer Blasenspiegelung (die in solcher Situation bis zur Ausheilung eher nicht vorgenommen wird) zeigt sich eine gerötete Blasenwand gerne mit den für eine Prostatavergrößerung typischen Muskelsträngen in der Blase, die mit dieser vermehrten Muskelmasse den Urin durch die vergrößerte Prostata hin-



Heftige Blasenentzündung mit „Balkenblase“ – Muskelstränge der hochtrainierten, den Urin durch die Prostata hindurchzwängenden Blase

durchpresst (s. Abb.).

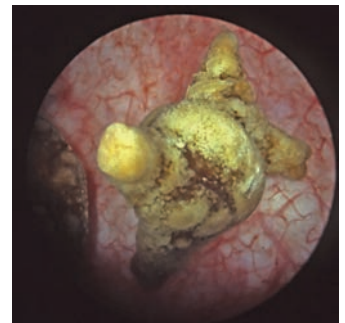
Die wachsende Prostata sendet biochemische Signale aus, dass sich Schleimhaut-Blutgefäße vergrößern und nun geschlängelt verlaufen (s. Abb.). Diese können spontan bluten – der Urin wird rot. Hier gibt es nur begrenzte medikamentöse Therapieverfahren: Noch am besten helfen hier Finasterid und Dutasterid, die „Prostata-schrumpfer“. Ihr Nachteil ist, dass die Wirkung erst



„Prostatavarizen“ – Krampfaderen auf der Prostata. Die erweiterten, korkenzieherartig verlaufenden, pathologischen Gefäße können spontan einreißen und bluten.

nach 3 – 6 Monaten einsetzt. Blutet es in der Zwischenzeit weiter, muss operiert werden.

Die Veränderungen des Urinmilieus durch Bakterien, Eiweiß und Blutpartikel in einer sich nicht mehr komplett entleerenden Blase ist eine ungute Mischung. Diese lässt gerne Steine entstehen (s. Abb.). Es handelt sich



Blasenstein

also um vor Ort entstandene Steine, die im Gegensatz zu „Nierensteinen“ nicht in der Niere entstanden und heruntergewandert sind. Blasensteine führen wiederum zu Blutungen, sie wirken manchmal wie ein „Stöpsel“ und verhindern das Wasserlassen und sie verstärken bakterielle Entzündungen. Hat sich ein solcher Blasenstein gebildet, muss unbedingt die Prostata verkleinert werden, sonst bildet sich innerhalb kurzer Zeit wieder ein Stein.

Wann muss operiert werden?

Diese Frage ist ein Fall für Radio Eriwan: Es kommt darauf an. Grundsätzlich gilt, dass die Entscheidung individuell bei jedem Patienten einzeln getroffen und besprochen werden muss. Kriterien, die zur Entscheidungsfindung herangezogen werden, sind der Restharn, das Vorkommen von Infekten, die subjektive Belästigung des Patienten und das Ansprechen auf eine medikamentöse Therapie.

Ist mit zwei Prostatamedikamenten der Restharn immer noch höher als 100 ml, hat der Mann schon zwei oder drei Prostatentzündungen mitgemacht oder stört ihn das nächtliche Wasserlassen über eine Tagesmüdigkeit, wird der Urologe zu einer Operation raten, insbesondere dann, wenn es sich um einen jüngeren, gesunden Mann handelt. Bei einem Hochbetagten, der mit dem Wasserlassen auch bei einem Restharn von über 100 ml zurechtkommt, ist man eher zurückhaltend. Eine Altersgrenze für die Pros-

tataoperation gibt es nicht (mehr). Während vor der Entwicklung moderner Laserverfahren die Regel galt: „Über 80 nicht mehr operieren“, ist das Alter dank schonender Operationsverfahren kein Ausschlusskriterium mehr dar.

Welches Operationsverfahren ist das Beste – eine Frage der Philosophie

Dies ist vielleicht so wie mit der Automarke: Während der Eine auf Mercedes schwört, fährt der Andere schon sein Leben lang BMW, wieder ein anderer ist mit VW zufried-

den oder möchte bei Audi Herr der Ringe sein... So muss auch jeder operativ tätige Urologe sich für ein oder 2 Operationsverfahren entscheiden. Werden wie in einem „Gemischtwarenladen“ alle Operationsverfahren angeboten, führt das dazu, dass jede Methode in geringer Fallzahl und dann mit schlechten Ergebnissen durchgeführt wird.

Dabei ist die Wahl des Verfahrens auch ein wenig eine Philosophie: Viele Urologen mögen „optisch kontrollierte“ Verfahren, bei denen bei der Operation unter Sicht

der Weg ausreichend „freigeschaufelt“ wird. Bei Wasserdampf-, Wasserstrahl- oder Embolisationsverfahren wird die Methode „blind“ angewendet und man hofft, dass sich der Effekt nach Tagen oder Wochen einstellt. Wird dieser Gedanke zu Ende gedacht, müssten die Laserverfahren favorisiert werden. Nicht optisch kontrollierte Verfahren, zu denen auch die „Prostata-Spirale“ gehört, kommen dann nicht in Betracht. Häufig wird für solche Alternativverfahren ins Feld geführt, dass sie als besonders schonend spe-

ziell für den hochbetagten „geriatrischen“ Patienten geeignet seien. Dem muss man entgegenhalten, dass moderne Laserverfahren in Rückenmarksbetäubung bei fast jedem Patienten, sei er noch so krank, anwendbar sind.

Laserverfahren

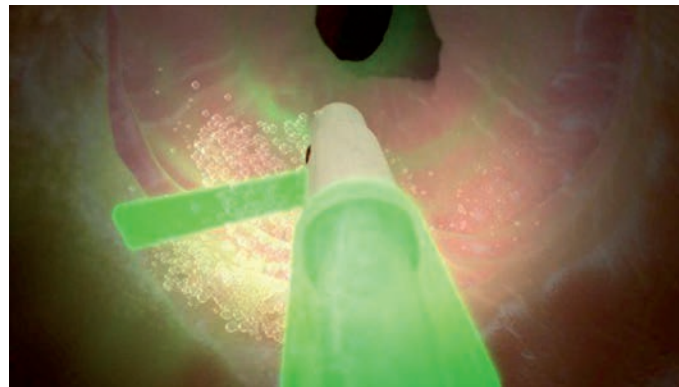
Bei den zur Verfügung stehenden Laserverfahren zur Prostataverkleinerung unterscheidet man, ob sie „verdampfend“ oder „vaporisierend“ arbeiten, oder „ausschälend“ bzw. „enukleierend“. Hintergrund sind zwei verschiedene Operationsprinzipien. Vaporisierende Verfahren verdampfen das Gewebe zu Wasserdampf. Hierzu gehören die „Greenlight“-Laserung und der Thulium-Laser, eine schwächere Variante des „Greenlight“- oder Lithium-Tri-Borat-Lasers. Vorteil ist, dass das Gewebe nicht mühsam hinterher aus der Blase entfernt werden muss, weil der entstehende Wasserdampf ganz einfach zusammen mit der Spülflüssigkeit abgesaugt wird. Kommen „ausschälende“ Laserverfahren zum Einsatz, wird Prostatagewebe in einem „Klumpen“ in die Blase abgeworfen und muss dann dort mit einem speziellen Instrument zerkleinert und entfernt werden. Dies kostet OP-Zeit, ist mit besonderen Risiken verbunden und bedeutet zusätzliche Anschaffungskosten. Vorteil ist, dass das entfernte Gewebe einer Gewebsuntersuchung zugeführt werden kann. Allerdings ist dieser Vorteil begrenzt: Das entfernte Gewebe aus der Prostata ist so gut wie nie entartet. Dieser Vorgang spielt sich in der Peripherie der Prostata ab – dort wird bei keiner Prostataoperation sei es mit dem Laser oder der Elektroschlinge Gewebe entfernt.

Wie funktioniert ein Laser?

„Laser“ ist die Abkürzung für



Greenlight-Laserung im EVK Witten: Die Laserkonsole (links im Bild) sendet über eine Faser (grün) das Laserlicht in das Operationsinstrument; der Operateur (hier im Bild Prof. Wiedemann) arbeitet über einen Monitor unter optischer Kontrolle.



Laserfaser in der Prostata: Das Laserlicht wird seitlich abgestrahlt und verdampft Prostatagewebe. Es entstehen kleine Wasserbläschen, die abgesaugt werden. Im Hintergrund (schwarz) ist der Durchtritt zur Blase erkennbar, „vor“ dem Bild ist der Schließmuskel, den es zu schonen gilt.

„light amplification by stimulated emission of radiation“ – übersetzt etwa „Lichtverstärkung durch stimulierte Strahlungsemission“. Technisch wird ein Festkörper oder ein Gas durch eine große Energie zur Abgabe von Licht angeregt. Dieses Licht einer bestimmten Wellenlänge kann je nach Spezifikation Stahl schneiden, Gewebe verdampfen, Diskotheken illuminieren, oberflächlich koagulieren oder in der Tiefe Wirkungen entfalten. Das Laserlicht ist daher anders als Sonnenlicht oder Lampenlicht, die jeweils aus vielen Wellenlängen bestehen, viel potenter und beinhaltet ein kontrollierbares Gefahrenpotential: Gelangt Laserlicht in ein ungeschütztes Auge,

kann es fokussiert durch die im Auge vorhandene Linse Gewebe der Netzhaut verbrennen. Je nach Netzhautregion kann sogar Erblindung drohen. Daher müssen alle im OP befindlichen Personen inkl. Patient eine Schutzbrille tragen. Weitere Gefahren sind denen eines Skalpells ähnlich: Am falschen Gewebe ausgelöst, können ungewollte Schäden entstehen. Gut ist hier wiederum die optische Kontrolle: Der Operateur sieht, was er tut...

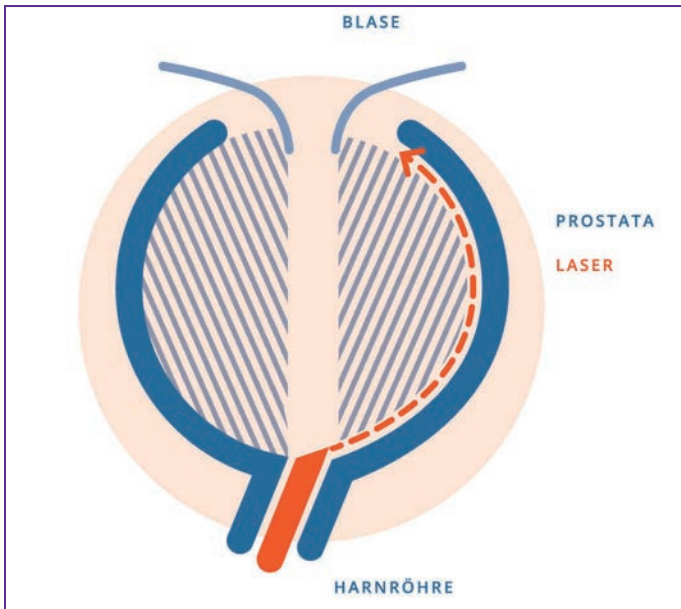
Die Laserverfahren im Einzelnen:

Greenlightlaserung – Die Grünlichtlaserung der Prostata stellt im EVK Witten den Standardeingriff dar. Wie in

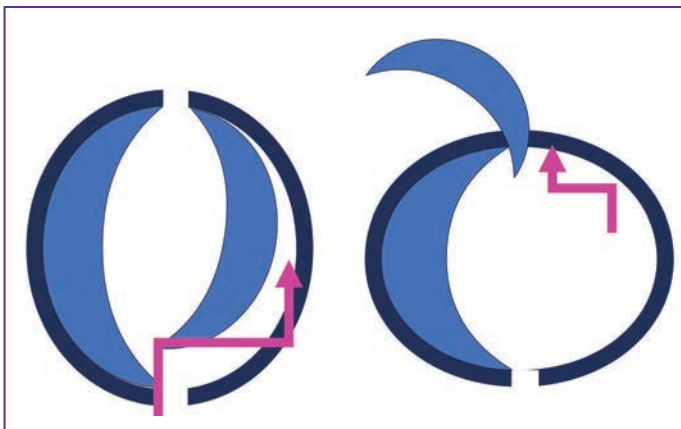
den USA, wo rund 3/4 aller Prostataoperationen mit diesem Laser durchgeführt werden, kommt die Elektroschlinge nur in ausgewählten Fällen zur Anwendung, dann, wenn eine Gewebeuntersuchung notwendig ist oder es sich um nach Jahren nachgewachsene Prostatareste handelt. In den USA begann der Siegeszug der Grünlichtlaserung. Da hier viele Menschen nicht krankenversichert sind und Krankenhaustage enorm teuer daherkommen, lassen viele Amerikaner ihre Prostata „halbambulant“ lasern. Der Eingriff findet in der Klinik statt, der Patient übernachtet im Hotel nebenan und stellt sich 1 – 2 x am Tag wieder in der operierenden Klinik vor. Dies ist nur mit dem besonders blutstillenden Grünlichtlaser möglich. Es bedarf nur eines dünnen Katheters und einer ultrakurzen Spülungszeit. Damit kann man den Patienten in USA quasi ambulant führen. In Deutschland, wo alle Menschen krankenversichert sind und die Krankenkassen Lasereingriffe bezahlen, bedeutet der Eingriff einen verbesserten Komfort für Patient und Pflegepersonal: Nachblutungen sind extrem selten, der Katheter kann in aller Regel schon nach 2 Tagen entfernt werden und der Patient das Krankenhaus verlassen.

Holmium-Laser-Enukleation –

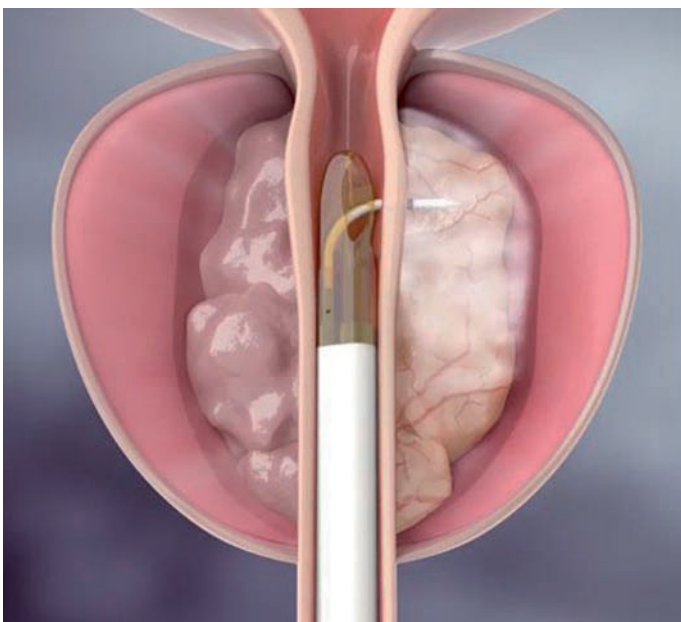
Mit einem anderen Laser erfolgt bei dieser OP-Methode das Auslösen von Prostatagewebe aus der Prostatakapsel ähnlich dem „pellen“ einer Orange: Unter Einsatz des Lasers wird das gewucherte Prostatagewebe abgelöst und als Klumpen in der Blase „geparkt“. Hier muss es später wieder zerkleinert und dann entfernt werden. Der Eingriff hat den Vorteil, dass auch große Prostatadrüsen behandelt werden können und den Nachteil einer erhöhten Ver-



Holmium-Laser-Enukleation der Prostata: Prostatagewebe wird aus der Prostata abgelöst und in der Blase abgeworfen (Abb.: Curois.de).



Die Vorgehensweise hier nochmal verdeutlicht: 1. Mit dem Instrument wird zwischen Prostatakapsel (dunkelblau) und Prostatagewebe (hellblau) eingegangen. 2. In einem zweiten Schritt wird das herausgelöste Gewebe in der Blase „abgeworfen“ und später zerkleinert und entfernt.



Prostataverkleinerung mit Wasserdampf (bostonscientific.com)

letzungsgefahr von benachbarten Strukturen: Wird die Prostatakapsel durchstoßen, kann es zu schweren Blutungen und Urinleckagen kommen; besonders das Ablösen des Prostatagewebes von der Blase birgt die Gefahr der Schädigung der von den Nieren kommenden Harnleiter.

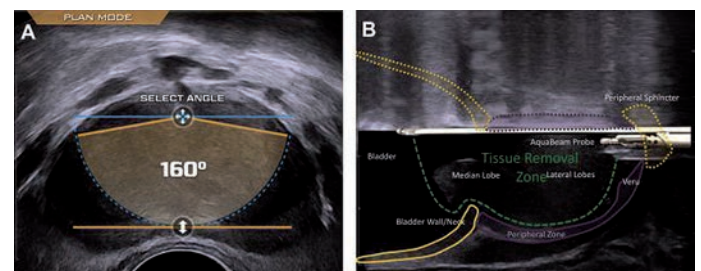
Wasserdampf – Bei diesem Verfahren wird heißer Wasserdampf über eingebrachte Nadeln in die Prostata gepresst. Durch den Druck und die Hitze geht Gewebe langsam unter und schrumpft bzw. wird in Partikeln über den Urin ausgeschieden. Der Effekt stellt sich langsam ein: Der Blasenkatheeter muss zwei bis drei Wochen getragen werden; häufig „verklemt“ sich Gewebe nach dessen Entfernung, es kommt zu einer Harnsperre, so dass erneut ein Katheter eingelegt werden muss. Der Effekt des nicht optisch kontrollierten Verfahrens kann höchstens abgeschätzt werden; ob der Patient hinterher Wasser lassen kann, hängt von vielen Faktoren ab (Gewebeart, Prostatagröße).

Das „waterjet“-Verfahren – Hierbei wird ein spezieller Katheter über einen rektalen Ultraschall exakt in der Prostata positioniert. Anschließend wird zirkulär ein scharfer, schneidender Wasserstrahl abgegeben, der das Gewebe um die Harnröhre herum zerschreddert. Es entsteht ein zylindrischer Hohlraum, der über einem Katheter abheilen muss. Da hier keinerlei Blutstillung

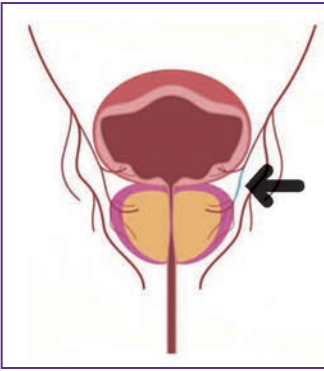
durch das Verfahren selbst erfolgt, ist die Empfehlung der Herstellerfirma, mit der Elektroschlinge nach dem „waterjet“ eine Blutstillung vorzunehmen...

Das Entstehen eines zylindrischen Hohlraumes stellt nach der Auffassung vieler Urologen einen Nachteil dar: Da die Prostata kein zylindrisches Organ ist, sondern eher einer Kastanie mit einer breiten Basis (an der Blase) und einer schmalen Spitze (am Schließmuskel) ähnelt, wird deutlich, dass bei einem optisch kontrollierten Verfahren an der Blase ein breiterer Hohlraum, der an der Spitze schmaler zuläuft, ausgearbeitet werden kann. Noch eine Bemerkung sei erlaubt: Anwender des waterjet-Verfahrens titulieren es häufig als „robotisch“ – wobei lediglich eine Ultraschallkontrolle der Waterjetgrenzen nach vorn und hinten vorgenommen wird. Eine kleine Übertreibung für das Marketing...

Prostataembolisation – Unter Embolisation wird das Versperren des Blutflusses zu einem Organ verstanden. Zumeist unter Röntgenkontrolle erfolgt dabei das Einsetzen eines Gefäßkatheters, der zum Zielorgan gebracht wird. So können beispielsweise blutende Nierentumore embolisiert werden, d. h. sie werden durch Verschluss der zuführenden Blutgefäße zum Absterben gebracht. Ähnlich gehen Radiologen bei der Prostata vor: Es wird die Beinschlagader in der Leiste punktiert, ein Gefäßkatheter über die entgegen-



Ultraschallbild zur Planung einer „waterjet“- Operation der Prostata (procept.com)

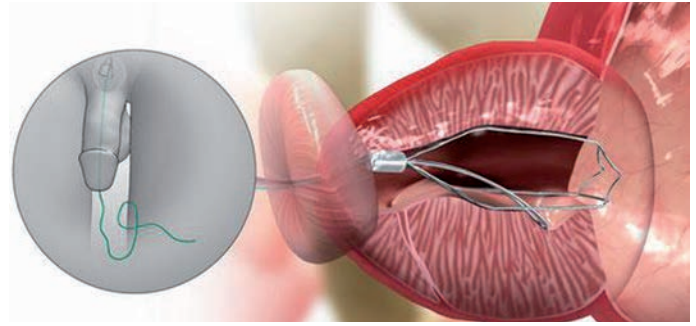


Prostataembolisation: Ein Gefäßkatheter, der über die Leistenarterie eingebracht wird, verstopft Prostata-Blutgefäße (s. Markierung). Nach Abstoßung und Schrumpfung des abgestorbenen Prostatagewebes kommt das Wasserlassen langsam wieder in Gang (P. rimo medico.de)

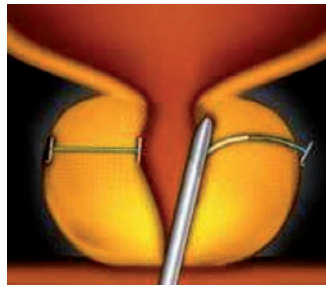
gesetzte Seite zu den die Prostata ernährenden Gefäße gebracht und dann Kunststoffpartikel injiziert, die die Blutzufuhr zur Prostata unterbrechen. Prostatagewebe stirbt ab. In einem längeren, zeitweise katheterpflichtigen Zeitabschnitt stößt sich totes Gewebe über die Harnröhre ab bzw. schrumpft, so dass am Ende das Wasserlassen wieder verbessert möglich

sein soll. Nachteile der Methode: Es wird ein primär komplett unbeteiligtes Organsystem (Blutgefäße) für das Einbringen der Embolisationssonde punktiert – Verbunden mit einer hohen Strahlenbelastung birgt dies aus urologischer Sicht unnötige Komplikationen wie die Nachblutung, Hämatombildung und die Ausbildung eines „Aneurysmas“ einer Aussackung der verletzten Blutgefäßwand. Und wieder bedeutet der Einsatz des nicht optisch kontrollierten Verfahrens, dass der Effekt nur abgeschätzt, aber nicht definiert werden kann. Urologen meinen auch, dass hier die falsche Fachrichtung „operiert“ – nur der Urologe, der sich mit den Fragen und Beschwerden und den Differentialdiagnosen der Prostatavergrößerung auskennt, sollte hier auch operieren.

Prostata-Spirale – Bei diesem Verfahren wird ein „sektorkorkenartiges“ Drahtgeflecht in die Prostata eingebracht. Dieses verbleibt etwa 2 Wochen in der Prostata. Dort entfaltet es einen Druck von innen auf



I-Tind^R oder die „Prostataspirale“ – ein Sektkorkendraht-ähnliches Gebilde wird für einige Zeit in die Prostata eingebracht - durch den entstehenden Druck weicht Gewebe auseinander.



„Zuggurtung“ der Prostata durch „Anker“ (urolift.com)

das Prostatagewebe aus, das darunter schrumpfen soll. Nach Entfernung des Drahtgeflechtes über einen Rückholfaden soll der Effekt ausreichend sein, ein verbessertes Wasserlassen zu ermöglichen. Hier liegen nur wenige wissenschaftliche Untersuchungen an wenigen Patienten vor, so dass die Beurteilung des Verfahrens in der urologischen Welt bisher zurückhaltend ist.

Prostata-Anker – Ähnlich einer Zuggurtung in der Technik werden bei diesem Verfahren über Nadeln kleine Drähte in die Prostata eingebracht. Diese werden hinter der Prostata und in der Harnröhre ver-

ankert, so dass sich ein Zug auf das Gewebe ergibt, dass die Harnröhre im Bereich der

Prostata offen halten soll. Zumeist werden vier „Anker“ eingebracht. Als Vorteil wird herausgestellt, dass diese Anker ohne Narkose appliziert werden können. Als Nachteil sind durchaus gefährliche Blutungen neben die Prostata durch Verletzung von hier verlaufenden Gefäßen beschrieben.

Offene Operation „Adenomektomie“ – Operationen über ein Kamerasystem „von innen“ können Prostatadrüsen bis zu einer Größe von 80 ml sicher behandeln. Doch was tun bei einer Prostatagröße von 250 ml? In diesen (seltenen) Fällen kommt ein alter Eingriff zum Einsatz, der nicht der Kompletentfernung bei Prostatakrebs entspricht.

Während bei Prostatakrebs das Organ komplett mit Samenblasen und Lymphknoten entfernt wird, erfolgt bei der „Adenomektomie“ nach Eröffnung der Blase per Schnitt das Herauslösen des gutartigen Prostatagewebes mit dem Finger des Operateurs. Ähnlich dem Schälen einer Apfelsine kann der Finger zwischen Prostatakapsel und gutartigem Gewebe einen Spalt schaffen, das Prostatagewebe wird dann durch die Blase bzw. den Schnitt entnommen. So können auch 250 ml Gewebe in einer Operationszeit von ca. 1 Stunde sicher entfernt werden.



Adenomektomie: der über die Blase in die Prostata eingebrachte Finger löst das gewucherte Prostatagewebe manuell aus.



Was sagen Leitlinien?

In Leitliniengremien kommen Experten zusammen, die Medikamente, Operationsverfahren oder Medizinprodukte objektiv bewerten. Sie durchforsten die wissenschaftliche Literatur, klassifizieren sie nach ihrer Güte und Qualität und sprechen dann nach Diskussion Empfehlungen aus.

Diese sind je nach Vokabular stark („muss“ oder „soll“), schwächer („sollte“) oder schwach („kann“). Bezüglich der verschiedenen Prostata-Operati-

onsmethoden benennt die entsprechende Leitliniengruppe die Elektrosektion wegen der jahrzehntelangen Erfahrung als Referenzverfahren für Prostatastrüsen bis 80 ml und stellt fest, dass die Grünlichtlaserung bei entsprechender Expertise besonders bei blutverdünnten Patienten eine Alternative darstellt. Beide Methoden haben über einen Beobachtungszeitraum von 5 Jahren vergleichbare Ergebnisse. Die Holmium-Laser-Operation wird für große Prostatastrüsen als Konkurrenz

zur offenen Operation gesehen, alle anderen Verfahren allenfalls mit einer schwachen Empfehlung „kann angeboten werden“... Als Argument für die Alternativverfahren „Prostata-Anker“ und „Prostata-Spirale“ wird angeführt, dass die Rate der Männer, die komplett normal, d. h. „nach vorn“ oder „antegrad“ ejakulieren können, höher ist als bei klassischen Operationsverfahren. So „können“ diese Verfahren bei entsprechendem Wunsch nach antegradem Ejakulation angeboten werden.

PSA und Operation der gutartigen Prostatavergrößerung

Wird eine Prostata zur Verbesserung des Wasserlassens unter der Annahme, es handelte sich um eine gutartige Vergrößerung operiert und es steckt doch ein Krebs der Drüse dahinter, kann dies aus vielerlei Gründen ungünstig sein:

So wird eine Radikalentfernung der Prostata technisch schwerer und hat eine höhere Komplikationsrate – eine Bestrahlung verzögert sich,

bis die „innere Wunde“ abgeheilt ist.

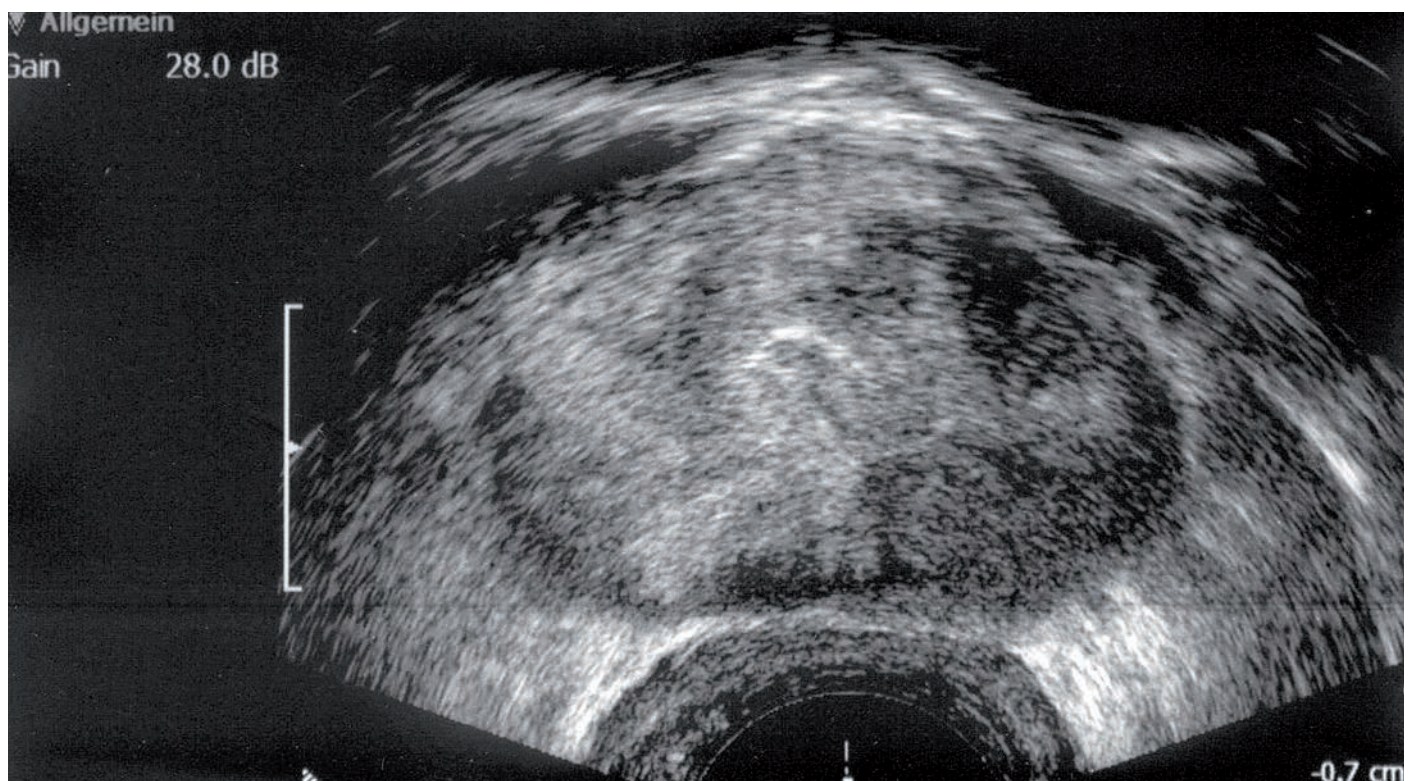
So wird der PSA-Wert vor jeder Prostata-Operation erhoben. Ist er im Normbereich und der Tastbefund bei der rektalen Untersuchung unauffällig, kann mit hoher Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass keine Bösartigkeit vorliegt. Leider liegt der Teufel im Detail: Der PSA-Wert („prostataspezifisches Antigen“) ist nicht krebs-

prostataspezifisch, wie der Name schon sagt. Auch bei einer gutartigen Vergrößerung kann er mild erhöht sein, besonders, wenn die Prostata entzündet war oder ein Katheter einlag. Manchmal hilft hier ein Rechenmodell:

Wenn man den PSA-Wert durch das Volumen der Prostata teilt und das Ergebnis unter 0,15 liegt, ist ein Krebs unwahrscheinlich. Im Zweifelsfall wird der Urologe

vor einer Prostataoperation dann zu einer Biopsie raten, insbesondere, wenn der rektale Ultraschall der Prostata suspekt ist (s. Abb.).

Ist der Patient hochbetagt, schwerkrank („multimorbid“) oder würde er eine Therapie eines eventuellen Prostatakrebses gar nicht aushalten, kann allerdings auf eine PSA-Bestimmung auch verzichtet werden bzw. ist das Ergebnis ohne Relevanz.



Rektaler Ultraschall der Prostata: Halbmond unten im Bild: Schallkopf; schwarze Fläche oben im Bild: Uringefüllte Blase; in Bildmitte: Prostata mit „dunklem“, d. h. suspektem Areal rechts unten

Deutsche Kontinenz Gesellschaft als wissenschaftliche Fachgesellschaft anerkannt

Am 04. November 2023 fand die Delegiertenkonferenz der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) in Frankfurt am Main statt. Dort wurde auch über die Aufnahme der DKG in die AWMF beraten. Der Aufnahme wurde ohne Gegenstimmen zugestimmt. Damit ist die Deutsche Kontinenz Gesellschaft erstmalig Mitglied im Kreis der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften. In der AWMF sind aktuell 183 wissenschaftliche Fachgesellschaften der Medizin zusammengeschlossen.

Die Deutsche Kontinenz Gesellschaft e.V. arbeitet seit 1987 mit dem Ziel, Maßnahmen zur Prävention, Diagnostik und Behandlung der Harn- und Stuhlinkontinenz zu fördern. Bei Gründung verfolgte die DKG zunächst das Ziel, die Versorgung der Betroffenen zu verbessern und eine adäquate Beratung sicher zu stellen. Auch deshalb waren zu dieser Zeit nicht nur medizinische, pflegerische und physiotherapeutische Fachexpert:innen in der DKG Mitglied, sondern bewusst auch von Inkontinenz Betroffene. Dabei wurde auch der intensive Kontakt zu Selbsthilfegruppen gepflegt. Dies hat sich inzwischen geändert.

Die Deutsche Kontinenz Gesellschaft hat sich in den letzten 10 Jahren zu einer wissenschaftlich-medizinischen interdisziplinären Fachgesellschaft weiterentwickelt. Der Fokus der Gesellschaft liegt heute auf der Gesundheitspflege und insbesondere auf der Förderung und Koordination von Forschung, Praxis und Lehre in Bezug auf die interdisziplinäre Behandlung von Harn- und Stuhlinkontinenz sowie Erkrankungen des Beckenbodens.

Die DKG hat aktuell 2500 Mitglieder, darunter Ärzt:innen aus verschiedenen medizinischen Fachrichtungen - u.a. Urologie, Gynäkologie, Chirurgie, Neurologie, Geriatrie, Innere Medizin – und spezialisierte Pflegefachkräfte, Physiotherapeut:innen und Apotheker:innen.

„Für uns war die Aufnahme in die AWMF ein wichtiges Signal sowohl für unseren Auftrag als auch für unsere strategische und inhaltliche Ausrichtung. Wir verfolgen die Förderung der medizinischen Wissenschaft mit dem Ziel die Diagnose und Behandlung von Inkontinenz und Erkrankungen des Beckenbodens zu verbessern. Dabei setzen wir gezielt auf Interdisziplinarität. Mit der Aufnahme in die AWMF wurde diese Arbeit und dieser Fokus bestätigt. Wir sehen darin eine besondere Anerkennung“, so Professor Dr. Wiedemann, 1. Vorsitzender der Deutschen Kontinenz Gesellschaft e.V. und Chefarzt der Urologischen Klinik am Ev. Krankenhaus Witten gGmbH sowie Professor für Urogeriatrie am Lehrstuhl für Geriatrie der Universität Witten Herdecke.

Die AWMF (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V.) wurde 1962 gegründet, mit Aufnahme der Deutschen Kontinenz Gesellschaft sind jetzt 184 wissenschaftlich arbeitende medizinische Fachgesellschaften in der AWMF organisiert. Die AWMF beschäftigt sich mit grundsätzlichen und fachübergreifenden Fragestellungen in der wissenschaftlichen Medizin, sie fördert die Zusammenarbeit ihrer Mitgliedsgesellschaften bei der Wahrnehmung ihrer wissenschaftlich-medizinischen Aufgaben und Ziele sowie den Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis.



Der Präsident der AWMF, Prof. Rolf-Detlef Treede (r.), Neurophysiologe in Mannheim, gratuliert Prof. Dr. Andreas Wiedemann als Vorsitzendem der Deutschen Kontinenz Gesellschaft zur Aufnahme in die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften

Mitglied in der AWMF können nur Gesellschaften werden, die sich ausschließlich oder vorwiegend wissenschaftlichen Fragen der Medizin einschließlich ihrer praktischen Anwendung widmen. Es gibt ein streng festgelegtes Aufnahmeverfahren und klar definierte Aufnahmekriterien.

Ein wesentlicher Auftrag der AWMF ist auch die Koordination der Entwicklung von Leitlinien, auf die im AWMF-Leitlinienregister zugegriffen werden kann. Leitlinien sind wichtige Instrumente für die Qualitätssicherung in der medizinischen Versorgung. Durch die Leitlinien wird aktuelles Wissen vermittelt, systematisch erarbeitet und durch Fachexpert:innen bewertet.

Professor Dr. Wiedemann macht deutlich, dass sich die Deutsche Kontinenz Ge-

sellschaft aktiv in die Arbeit der AWMF einbringen wird. So betont der Vorsitzende der DKG nach der Aufnahme in die AWMF: „Unser Ziel ist es, die Arbeit der AWMF mit unserer besonderen Expertise zu unterstützen und zu fördern. Dabei wird es uns auch darum gehen, das wichtige Thema der Inkontinenzbehandlung sowohl auf wissenschaftlicher Ebene als auch in der Öffentlichkeit sichtbar zu machen.“

Die Deutsche Kontinenz Gesellschaft e.V. kündigt in diesem Zusammenhang an, dass sie sich insbesondere an der Erstellung von medizinischen Leitlinien aktiv beteiligen wird, um die Versorgung weiter zu verbessern. In Deutschland sind zehn Millionen Menschen von Inkontinenz oder Erkrankungen des Beckenbodens betroffen.

Mitarbeiter*in des Monats

Neu im Team der Urologie: Ahmad Alshamali. Als gebürtiger Palestinian wuchs A. Alshamali in Jordanien auf und studierte Humanmedizin in Moskau. Allgemeinmedizin, Notfallmedizin und Neurologie waren seine bisherigen Stationen. Zuletzt arbeitete er auf einer neurologischen Intensivstation der Vamed-Klinik bei Ingolstadt. Doch sein Herz schlug für die Urologie – so war es ihm leicht, sich von Bayern aus ins Ruhrgebiet zu bewegen, wo Verwandte wohnen. Ahmad Alshamali ist verheiratet und Vater eines Kindes; seine Hobbies sind internationale Literatur und Sport. Herzlich willkommen!



Ahmad Alshamali

Uro-Führungen nach Corona richtig durchgestartet



„Vor 1,2 Zentimeter großen Nierensteinen haben wir keine Angst“, sagte Prof. Dr. Andreas Wiedemann und schaute in viele staunende Gesichter. Der Chefarzt der Klinik für Urologie im Ev. Krankenhaus Witten hatte zur Führung durch seine Urologische Ambulanz eingeladen. Die Führungen konnten nun – nach Aufhebung der Corona-Auflagen – richtig durchstarten. Bei der jüngsten Führung veranschaulichte er unter anderem den Ablauf einer Nierenspiegelung, bei der ein flexibles Ureterorenoskop zum Einsatz kam. Mit dem speziellen Endoskop, das mit einem Greifwerkzeug ausgestattet war, entfernte der Professor mit tatkräftiger Unterstützung der Besucher im Handumdrehen ein kleines Steinchen. Wer die Instrumente kennt, die früher bei solchen Anlässen zum Einsatz kamen, wird erkennen, welch gewaltigen technischen Fortschritt die Urologie hier gemacht hat. Dies war übrigens auch das Eye-Catcher-Thema der EvK-Urologen bei der Wittener Seniorenmesse. Hier führte Urologe Karsten Eisenblätter diese Technik einem interessierten Publikum vor (Bild unten).

Die Uro-Führungen in 2024 starten übrigens am 8. Februar, um 17 Uhr in der Urologischen Ambulanz im EvK.



Impressum

Herausgeber:

Klinik für Urologie
Ev. Krankenhaus Witten
gGmbH
Pferdebachstraße 27
58455 Witten

Geschäftsführer

Matthias Adler

Redaktion

Prof. Dr. Andreas
Wiedemann
Chefarzt Klinik für Urologie
(verantwortlich)

Kontakt

Tel.: 02302 / 175 - 25 21
kbrinkmann-neumann@
evk-witten.de

Satz und Gestaltung

Verlag Olaf Gellisch
Somborner Str. 2a
44894 Bochum

Druck

Strube Druck- und
Medien GmbH,
Felsberg