

Grünes Licht für die Prostata



Urologie konkret

**Kalium-Titanyl-Laser
verdampft
Prostatagewebe
besonders schonend**

- 4 *Gesichter aus der Urologischen Klinik*
- 4 *Prostatazentrum am EvK Witten zertifiziert*
- 5 *Für besseren Durchfluss*

- 6 *Harndrang ohne fassbare Ursache*
- 7 *Die tägliche Spritze ist notwendig*
- 8 *Deutschlands erste Ärztin*

Grünes Licht für die Prostata

Der Kalium-Titanyl-Laser verdampft Prostatagewebe besonders schonend und ist bei gutartiger Prostatavergrößerung eine unblutige Alternative



**Liebe Patientin,
lieber Patient,**

„Gegen das Vergessen“ ist ein Slogan, der für viele politische Themen bereits benutzt wurde. „Gegen das Verdrängen“ passt gut zur Harninkontinenz, einem der Tabuthemen unserer Zeit. Die Zahl von rund 40 Prozent Betroffenen in der Altersgruppe über 70 spricht Bände – es wurde schon der Begriff der „tabuisierten Epidemie“ geprägt. Damit das Thema im Bewusstsein bleibt, hat die Internationale Kontinenzgesellschaft die „Woche der Kontinenz“ ausgelobt. Mediziner in der ganzen Welt sind aufgerufen, über das Thema Kontinenz zu informieren und Behandlungsangebote zu machen. Die Urologie in Witten beteiligt sich in Fachvorträgen in gemeinsamen Veranstaltungen in den zertifizierten Kontinenz- und Beckenbodenzentren Hagen-Witten und Herne. Dabei werden Mediziner über neueste Behandlungsmethoden informiert, aber auch Patienten die verschiedenen Therapieformen erklärt – gegen das Verdrängen und für mehr Lebensqualität.

Ihr Dr. Andreas Wiedemann,
Chefarzt Klinik für Urologie

Die gutartige Prostatavergrößerung betrifft mehr oder weniger jeden älteren Mann. Die Beschwerden sind wechselnd und nicht immer gleich stark – doch fast alle Betroffenen klagen über einen abgeschwächten Harnstrahl, einen verzögerten und verlängerten Harnstrahl und nächtliches Wasserlassen. Manchmal stellt sich auch eine Reizblase ein. Dann werden längere Auto- oder Busfahrten zur Qual, Theater- oder Konzertbesuche wegen des dringenden Wasserlassens, das nicht aufgeschoben werden kann, völlig unmöglich.

Die Behandlung solcher Prostatabeschwerden geschieht anfangs mit Medikamenten, die die Blase dämpfen, die Prostata abschwellen, entspannen und sogar verkleinern. Zu diesen Präparaten gehören neben den pflanzlichen Medikamenten vor allem die sogenannten Alpha-Blocker und die 5-Alpha-Reduktase-Hemmer, die besonders bei starken Prostatadrüsen zum Einsatz kommen. Sie müssen auf Dauer genommen werden, können aber den Verlauf der Erkrankung um Jahre verzögern.

Nehmen die Beschwerden trotz der Behandlung zu, stellt sich eine unvollständige Blasenentleerung ein oder kommt es zu einer Harnverhaltung, rät der behandelnde Urologe in aller Regel zu einer Operation. Seit einigen Jahren kann die Urologie dabei auf eine Alternative zur klassischen Prostataoperation zurückgreifen: den Kalium-Titanyl-Laser, kurz KTP-Laser oder „Greenlight“-Laser.



Abb. 1: Elektro-Resektions-Schlinge im Prostatagewebe

Bei der klassischen Prostataoperation, auch „kleine“ Prostataoperation genannt, wird bei einer erweiterten Blasenspiegelung Prostatagewebe von der Harnröhre aus geschält, das heißt mit Hochfrequenzstrom über eine Drahtschlinge spanweise abgetrennt und ausgespült (Abb. 1). Dabei ist es möglich, in kurzer Zeit mehrere Dutzend Gramm Prostata-Gewebe zu entfernen. Allerdings ist dieser Eingriff mit einem gewissen Blutverlust verbunden. Dafür profitiert der Patient schnell: schon einige Tage nach der Katheterentfernung ist der Harnstrahl dicker.

Anders das Prinzip des Kalium-Titanyl-Lasers: Hier wird Gewebe durch das Laserlicht verdampft. Das Besondere dieses Lasertyps ist, dass das grüne Laserlicht besonders in dem Wellenlängen-Bereich hohe Energie entfaltet (grüner Pfeil in Abb. 2), in dem der rote Blutfarbstoff, das Hämoglobin (braune Linie in Abb. 2), es besonders gut aufnehmen kann. Das Phänomen ist am besten an einem Regenbogen zu erklären: Das sichtbare Licht ist eine Mischung aus verschiedenen Wellenlängen und Farben. Jeder Laser gibt nur ein Laserlicht einer speziellen Sorte und Wellenlängen-

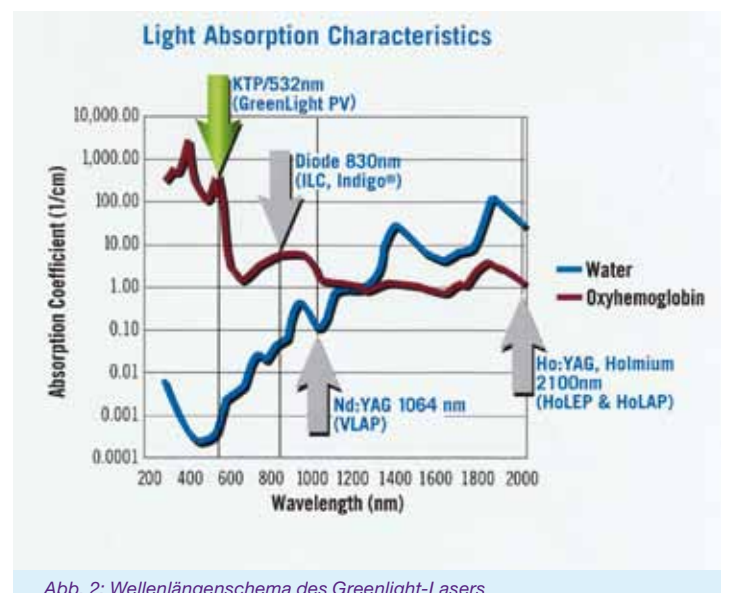


Abb. 2: Wellenlängenschema des Greenlight-Lasers

ge ab. Der Greenlight-Laser gibt also grünes Licht ab, das kleine Blutungen effektiv verschweißen kann. Im Ergebnis werden also kleinste Blutungen sofort und effektiv gestillt. Es kommt zu keinem nennenswerten Blutverlust. Die Vorteile für den Patient liegen auf der Hand: Er benötigt keinen dickeren Spülkatheter für zwei bis drei Tage um Blutreste auszuspülen. Bei der Laseroperation ge-



Abb. 4: Eine Spezialbrille schützt die Augen der an der Operation beteiligten Mitarbeiter.



Abb. 3: Eingriff mit dem Greenlight-Laser am Ev. Krankenhaus Witten

nügt ein dünner Katheter für 24 Stunden. Allerdings dauert es bei der Laseroperation rund vier Wochen, bis der gewebeschrumpfende Effekt spürbar wird.

Ein „Grünlicht-Laser“ oder „Greenlight-Laser“ steht seit 2007 der Urologischen Klinik des Evangelischen Krankenhauses Witten zur Verfügung (Abb. 3). Jedes Jahr werden rund 50 solcher Operationen durchgeführt. Besonders eignet sich die Laseroperation für Herzranke, die keinerlei Blutverlust verkraften würden, oder bei denen die

Blutverdünnung nicht abgesetzt werden darf. So ist eine Greenlight-Laseroperation der Prostata auch mit Aspirin und sogar Marcumar als Blutverdünner möglich.

Auffallend ist das Laserlichtkabel, das dabei das bei dem Eingriff charakteristische grüne Licht abgibt und den gesamten Operationssaal in einen grünen Farbton taucht. An der Spitze des Gerätes im Patienten wird dieses Laserlicht aktiv. Aus Sicherheitsgründen müssen Operateur, Instrumentenschwester, Narkosearzt und

Patient spezielle Brillen tragen, um die Augen vor eventuell austretendem Laserlicht zu schützen (Abb.4). Das Lasergerät kostet in der Anschaffung rund 100 000 Euro, pro Patient werden zusätzliche Kosten für die Laserfaser fällig, von der eine pro Eingriff verbraucht wird. Diese kostet – je nach Abnahmemenge – 800 bis 1000 Euro. Im Ev. Krankenhaus Witten entstehen für den Patienten über den Betrag hinaus, den die gesetzliche Krankenkasse übernimmt, keine weiteren Kosten. •

Wie funktioniert ein Laser?

Laser haben in der Medizin und besonders in der Urologie eine breite Verwendung erfahren. Eine Steinertrümmerung, Verdampfung von Prostatagewebe („Greenlightlaser“) oder die schonende und kosmetisch günstige Entfernung von Genitalwarzen sind damit möglich. Alle Anwendungen werden in der Urologie des Evangelischen Krankenhauses Witten angeboten. Aber was heißt überhaupt „Laser“ und wie funktioniert so ein Hightech-Gerät?

Der Begriff „Laser“ kommt aus dem Englischen und bedeutet „Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation“, also „Lichtverstärkung durch stimulierte Emission von Strahlung“. Das Prinzip bedeutet, dass das diffuse Licht, zum Beispiel einer Taschenlampe, das aus vielen Wellenlängen bestehend in viele Richtungen unkodiniert abgegeben wird, gebündelt und gepulst, also rhythmisch abgegeben wird. So erfolgt die Anregung eines Gases oder eines Kristalles im Kern des Lasers durch Strom. Die abgegebene, nicht sichtbare Energie wird durch ein Sieb gebündelt und durch spezielle elektrische

Schaltungen gepulst abgegeben. Das erklärt, warum ein Laser zum Beispiel einen hohen Stromverbrauch hat, gekühlt werden muss und eine enorme Leistungsdichte entfaltet, die Gewebe verdampfen oder schneiden kann.

Es resultieren daraus auch spezielle Sicherheitsvorkehrungen: Besonders die Augen des Operateurs, der Schwester oder des Narkosearztes können bei versehentlichem Blicken in den Laserstrahl schwere Schädigungen erfahren, weil die körpereigene Augenlinse das eventuell einfallende Laserlicht bündelt und auf die Netzhaut bringt. Netzhautschäden bis hin zur Erblindung sind möglich.

Deswegen müssen bei Laseroperationen besondere Brillen getragen werden, die das Laserlicht absorbieren können. Regelmäßige Schulungen des Personals sind Vorschrift. Eine Markierung des Operationssaales, in dem mit einem Laser gearbeitet wird, durch spezielle Warnlampen sind ebenso gesetzlich vorgeschrieben wie regelmäßige, dem „TÜV“ vergleichbare Geräteuntersuchungen. •

Prostatazentrum am EvK Witten zertifiziert

Prüfer bescheinigen herausragende Behandlungsqualität

Gesichter aus der Urologischen Klinik



Dr. Shareef Haider hat seine Tätigkeit als Assistenzarzt in der Urologischen Klinik am 1. Juli aufgenommen. Geboren 1982 als palästinensischer Staatsbürger in Aleppo (Syrien), beendete er sein Medizinstudium 2008 und konnte in verschiedenen Krankenhäusern des Nahen Ostens erste Erfahrungen in der Urologie sammeln. Dr. Haider ist verheiratet und (bisher) kinderlos, seine Hobbys sind Sport und arabische und deutsche Literatur.

Wir wünschen einen guten Start! •

Die Behandlung aller gut- und bösartigen Erkrankungen der Prostata gehört zu den Schwerpunkten der Urologischen Klinik am Evangelischen Krankenhaus Witten. Aufgrund der Vielfalt der angebotenen Behandlungsmethoden auf höchstem Niveau wurde die Fachabteilung jetzt gemeinsam mit der Strahlentherapie und der Onkologie des Hauses an der Pferdebachstraße als Prostatazentrum zertifiziert.

Prostatakrebs ist die häufigste Tumorerkrankung bei Männern über 65 Jahren. Frühzeitig erkannt, sind die Heilungschancen gut. Welche Behandlung zum Erfolg führt, hängt vom Stadium der Erkrankung, dem Alter des Patienten und der Art des Tumors ab. „Durch die enge Zusammenarbeit der drei Fachabteilungen im Prostatazentrum können wir Tumore in jedem Stadium optimal behandeln“, erläutert Dr. Andreas Wiedemann, Chefarzt der Urologischen Klinik.

Klassische Behandlungsmethode beim Prostatakarzinom ist die Operation. Dabei wird das Organ vollständig entfernt. Dies kann per Bauchschnitt erfolgen oder minimalinvasiv per Bauchspiegelung. „Letzteres bevorzugen wir am Evangelischen Krankenhaus“, betont Dr. Wiedemann. Denn bei dieser Methode verliert der Patient weniger Blut, hat geringere Schmerzen und kann früher wieder nach Hause.

Als Alternative zur Operation bietet das Evangelische Krankenhaus Patienten mit auf das Organ begrenzten, nicht aggressiven Formen des Prostatakarzinoms die für den Patienten besonders



Stephan Achtermann (WIESO CERT, Mitte) übergibt das Zertifikat an die Chefarzte Dr. Andreas Wiedemann (Klinik für Urologie, links) und Jozef Kurzeja (Klinik für Strahlentherapie).

schonende Brachytherapie an. Bei dieser speziellen Form der Strahlentherapie werden sogenannte Seeds – kleine mit radioaktivem Jod gefüllte Metallstifte – bei einem minimalinvasiven Eingriff direkt in der Prostata des Patienten platziert.

Auch die klassische Bestrahlung von außen spielt bei der Behandlung des Prostatakarzinoms eine wichtige Rolle, erklärt der Chefarzt der Klinik für Strahlentherapie, Jozef Kurzeja. „In bestimmten Stadien der Erkrankung können dadurch mögliche Metastasen abgetötet werden.“ In späten Stadien kann das Fortschreiten der Erkrankung mit einer Hormonbehandlung oder einer Chemotherapie aufgehalten werden.

Modernste Technik setzt die Urologische Klinik auch bei der Behandlung der gutartigen Prostatavergrößerung ein: Als Alternative zur klassischen Prostataschälung bietet das Evangelische

Krankenhaus Männern, bei denen eine medikamentöse Behandlung nicht mehr ausreicht, die Therapie mit dem Kalium-Titanyl-Phosphat-Laser an. Das wegen der charakteristischen grünen Farbe des Lichtstrahls auch „Greenlight-Laser“ genannte Gerät verdampft überschüssiges Prostatagewebe durch Laserenergie. Das Verfahren ist praktisch unblutig, die meisten Patienten sind bereits innerhalb von 24 Stunden nach dem Eingriff beschwerdefrei. „Wir sind ein bisschen stolz darauf, all diese Verfahren an unserem Haus anbieten zu können“, sagt Dr. Wiedemann.

Die hervorragende Arbeit und die herausragende Qualität der Behandlung von Prostataerkrankung am Evangelischen Krankenhaus Witten bestätigten nun die Prüfer der Gesellschaft WIESO CERT durch die Zertifizierung des Prostatazentrums nach DIN EN ISO 9001. •

Für besseren Durchfluss

Vom Kürbiskern bis zum Reduktasehemmer: Eine Vielzahl von Mitteln kann bei Prostatabeschwerden helfen

Pflanzliche Medikamente zur Behandlung der gutartigen Prostatavergrößerung haben in Deutschland eine lange Tradition. Schon seit über 50 Jahren hatte man sich die abschwellenden, dämpfenden und die Prostata verkleinern- den Effekte von Kürbiskernen, Sägepalnfrüchten, der afrikanischen Wurzelknolle, von Roggenpollenextrakt, Brennesselwurz und anderen zunutze gemacht.

Die hieraus hergestellten Medikamente waren schon jahrzehntelang im Handel, ehe die Gesundheitsbehörden für diese die gleichen Maßstäbe anlegten wie für neu entwickelte Medikamente. Aufwändige und teure Versuche und Studien waren jetzt gefordert, die die zumeist kleinen Pharmafirmen nicht erbringen konnten. Seit einigen Jahren sind die pflanzlichen Produkte zur Prostatabehandlung damit nicht mehr erstattungsfähig, das heißt die Krankenkasse bezahlen sie nicht mehr, selbst wenn sie auf einem ordentlichen Rezept stünden.

Das hatte einen drastischen Bedeutungsverlust dieser Medikamentengruppe zur Folge, sie werden nun nur noch frei verkäuflich in der Apotheke gehandelt. Die wenigen wissenschaftlich hochwertigen Studien zu den pflanzlichen Therapeutika der gutartigen Prostatavergrößerung belegen nichts desto Trotz eine Wirksamkeit der guten alten pflanzlichen Medikamente.

Von der Krankenkasse bezahlt werden zwei Substanzen, die auf unterschiedlichen Wegen Prostatabeschwerden lindern: Die sogenannten Alpha-Blocker sind hochge-



Kürbiskerne haben eine abschwellende Wirkung auf die Prostata.

züchtete Blutdruckmedikamente, die nicht mehr den Blutdruck senken, sondern (wie ihre Ahnen die Blutgefäße) nun nur noch den Blasen- ausgang erweitern und damit den Harnstrahl bessern. Sie müssen allerdings ein Leben lang eingenommen werden, Absetzen führt zur Wiederherstellung der alten Zustände mit den vor der Therapie vorhandenen Beschwerden.

Auf hormonellem Wege nimmt die dritte Substanzgruppe für die Therapie der Prostatavergrößerung Einfluss auf das Organ: Zwei Substanzen, Finasterid und Dutasterid, können den Hormonhaushalt der Prostatazelle blockieren: Sie verhindern, dass die Prostatazelle das im Blut des Mannes befindliche männliche Geschlechtshormon aktiviert – der Hormonhaushalt kocht auf Sparflamme. Eine auch im Ultraschall

messbare Verkleinerung der Prostata ist die Folge. Zu den Nebenwirkungen dieses Wirkprinzips gehört auch ein abschwächender Effekt auf die Libido und die Potenz.

Interessanterweise macht man sich in der Dermatologie Effekte dieser Substanzgruppe für eine bestimmte Form des männlichen Haarausfalles zunutze: Ein lokales Überangebot von männlichem Hormon in den Haarwurzeln, das zu Haarausfall führt, kann so gedämpft werden: Die Haare wachsen wieder.

In der wissenschaftlichen Diskussion wird im Moment ein weiterer Langzeiteffekt von Finasterid und Dutasterid untersucht. So liegen Hinweise dafür vor, dass eine Dämpfung des Prostatahormonhaushaltes mit diesen Medikamenten die Chance, an Prostatakrebs zu erkranken, senken kann. Der

Effekt tritt nach Jahren auf und verursacht naturgemäß immense Kosten – hier ist die Diskussion noch nicht abgeschlossen. Ungeklärt ist auch das Phänomen, dass Prostatakrebs hier zwar seltener, aber wenn häufiger in aggressiver Form auftritt. So bezweifeln Experten momentan, dass wir in Zukunft alle einen sogenannten Fünf-Alpha-Reduktasehemmer einnehmen, um keinen Prostatakrebs zu bekommen.

Welches Medikament ein Betroffener für seine Prostatabeschwerden erhält oder ob es nicht im Einzelfall sogar eine Kombination sein kann, entscheidet der behandelnde Arzt in Absprache mit dem Patienten. Das Nebenwirkungsprofil, die individuelle Verträglichkeit und die Beschwerdeintensität sind hier Einflussfaktoren der Therapieentscheidung. •

Harndrang ohne fassbare Ursache

Die Interstitielle Zystitis stellt eine Extremform der Reizblase dar

Reizblase, Überaktive Blase, Overactive Bladder sind Begriffe für ein Krankheitsbild, an dem in Europa rund 15 Prozent der Männer und Frauen leiden. Typisch ist hier, dass es häufig keine fassbare Ursache für die Beschwerden aus häufigem, heftigem und unkontrollierbarem Harndrang, vermehrtem Wasserlassen und auch nächtlichen Toilettengängen gibt.

Eine Extremvariante dieser Erscheinungen stellt die Interstitielle Zystitis dar. Die Betroffenen durchleiden ein Martyrium aus 15 bis 20 Toilettengängen am Tag, mehrfachem nächtlichen Aufstehen und häufig auch Schmerzen in der Blasegend. Charakteristisch ist, dass die „üblichen“ Medika-

mente gegen eine Reizblase nicht anschlagen – das Leben wird von der Blase bestimmt. Neun von zehn Betroffenen sind Frauen – ebenfalls eine ungeklärte Beobachtung.

Als Ursache für die Interstitielle Zystitis werden Allergien auf Urinbestandteile, Fehlreaktionen des Immunsystems wie bei rheumatischen Erkrankungen mit einem Angriff auf Harnblasengewebe oder auch eine fehlerhafte Schutzschicht der Harnblasenschleimhaut vermutet.

Der letztere Mechanismus wird gerade in letzter Zeit intensiv diskutiert – so wissen wir heute, dass die Harnblasenschleimhaut von einer Schleimschicht bedeckt ist, die verhütet, dass schädliche Stoffe in die Blasenwandung



Die Schutzschicht (braun) ist defekt und fast nicht mehr vorhanden.

gelangen können. Ist diese Schutzschicht defekt, können solche Stoffe in die Blasenwand sickern und dort liegende Nervenfasern reizen.

Für die Diagnosestellung ist eine Blasenspiegelung in Narkose wichtig. Den Ablauf dieser Untersuchung hat eine amerikanische Gesundheitsbehörde definiert: das „National Institute of Diabetes, Digestive and Kidney diseases“ (Institut für Zuckerkrankheit, Erkrankungen des Verdauungstraktes und Nierener-

krankungen). Wird hierbei die Blase schonend gedehnt, entstehen im Gegensatz zum Gesunden punktförmige Blutungen, die charakteristisch für die Interstitielle Zystitis sind.

Die Therapie ist langwierig, schwierig und häufig vergeblich. Verschiedene Stoffe werden als Tablette gegeben oder in die Blase gefüllt. So ist es heute möglich, die Schleimschicht auf der Harnblasenschleimhaut zu ersetzen, Medikamente gegen Allergien zu geben oder das Immunsystem zu unterdrücken. Versagen all diese Methoden, kann es notwendig werden, die Harnblase zu entfernen, um den Betroffenen ein normales Leben zu ermöglichen. •

Harnröhrentzündungen sind Geschlechtskrankheiten

Scheinbar harmlose bakterielle Infektionen sind die häufigste Ursache für ungewollte Kinderlosigkeit

Unter dem Stichwort Geschlechtskrankheiten oder „STD“ (sexual transmitted diseases) werden häufig Aids, Syphilis und Tripper verstanden. Eine viel größere Verbreitung und im Hinblick auf unerfüllten Kinderwunsch eine größere Bedeutung besitzen jedoch scheinbar harmlose Harnröhrentzündungen durch bestimmte Bakterien: Chlamydien und Mykoplasmen.

Die Symptome sind häufig nicht einmal gravierend: Einige wenige Tropfen glasigen Ausflusses beim Mann, bei der Frau eine nur geringe Vermehrung des normalen Ausflusses sind neben ein wenig Brennen die einzigen Erscheinungen. Gerade dieser Umstand ist tückisch: Die Betroffenen bemerken oft

über Jahre nicht, dass sie mit diesen besonderen Bakterien besiedelt sind und geben die Keime bei jedem ungeschützten Verkehr weiter. Den „Ping-Pong-Effekt“ nennen dieses Phänomen die Experten.

Aus einer akuten Harnröhrentzündung können dann Komplikationen erwachsen: Gelenkentzündungen oder Augenkomplikationen sind Ausdruck des verzweifelten Versuchs des Immunsystems, die eingedrungenen Keime zu bekämpfen – dabei werden fälschlicherweise die Gelenkinnenhäute oder die Hornhaut des Auges mit angegriffen – rheumaartige Gelenkbeschwerden und Hornhautentzündungen können die Folge sein.

Die eigentliche Gefahr liegt jedoch in der Fähigkeit der

Chlamydien und Mykoplasmen begründet, die Harnröhre über das körpereigene Kanalsystem in die inneren Geschlechtsorgane hin zu verlassen: Beim Mann werden die Prostata und über die Samenleiter der Nebenhoden infiziert, bei der Frau über den Gebärmuttermund die Eileiter erreicht. Sowohl Nebenhodenkanälchen als auch Eileiter können verkleben – Unfruchtbarkeit ist die Folge, weil Samenzellen bzw. Eizellen nicht am Ort der Befruchtung zusammenkommen können.

Es wird geschätzt, dass unerkannte chronische Chlamydieninfektionen die häufigste Ursache für ungewollte Kinderlosigkeit darstellen. Dabei ist die Behandlung der akuten Infektion einfach – ein

Abstrich sichert die Diagnose, die Therapie besteht in der Einnahme von Antibiotika. Wichtig ist an dieser Stelle die Partnerbehandlung – dieser oder diese kann erkrankt sein und die Chlamydien oder Mykoplasmen wieder zurückgeben, sobald die Antibiotikaeinnahme beendet ist. Solange bei beiden Partnern die Keime nicht definitiv beseitigt sind, ist der Gebrauch von Kondomen Pflicht.

In seltenen Fällen können Chlamydien zwar auch ohne Geschlechtsverkehr übertragen werden, die Einhaltung selbstverständlicher hygienischer Standards (kein gemeinsamer Gebrauch von Waschlappen im Intimbereich) macht jedoch diesen Übertragungsweg sehr unwahrscheinlich. •

Die tägliche Spritze im Krankenhaus ist notwendig

Thromboseprophylaxe verhindert die Pfropfbildung in den Blutgefäßen und schwere Folgekomplikationen

Eine Thrombose ist eine Blutgerinnung an einem Ort, an dem Blut nicht gerinnen soll: dem Inneren eines Blutgefäßes. Was bei einer Verletzung wie zum Beispiel einer Schnittwunde sinnvoll ist, dass nämlich Blut gerinnt und die Wunde mit einem Schorf verschließt, ist in einem Blutgefäß eine Katastrophe: Das Blutgefäß wird verschlossen, das Blut staut sich mit schwerwiegenden Folgen.

Rudolf Virchow beschrieb im 19. Jahrhundert drei Gründe, warum Blut in menschlichen Venen gerinnen kann: Gefäßverletzung, Strömungsminderung, Inaktivität. Unter diesen Bedingungen kann es zu einer Pfropfbildung in den Blutgefäßen des menschlichen Körpers kommen, zumeist in den Beinvenen. Klassisch zeigt sich dies in einer meist einseitigen Beinschwellung, Schmerz in der Wade oder dem Oberschenkel, häufig verbunden mit einer vermehrten Darstellung kleiner, oberflächlicher Venen zum Beispiel am Fußrücken.

Die größte Gefahr einer solchen Venenthrombose ist die Lungenembolie – ein potentiell lebensgefährliches Krankheitsbild. Hier schwimmt ein Blutpfropf mit dem Blutstrom zur Lunge und verstopft dort ein Lungengefäß – der betroffene Lungenabschnitt kann nicht mehr richtig arbeiten, neben Schmerzen wie bei einem Herzinfarkt besteht akute Luftnot.

Risikofaktoren, wie sie schon Virchow beschrieb, ergeben sich häufig alleine durch die Grunderkrankung des Patienten im Krankenhaus bzw. seine Operation. So sind Patienten im Krankenhaus häufig gezwunge-



Manchmal lästig, aber notwendig: Der tägliche kleine „Pieks“ verhindert, dass durch den Aufenthalt im Bett nach der Operation eine Thrombose entsteht.

nermaßen bettlägerig und inaktiv, die Operation in der Nähe von Blutgefäßen wie zum Beispiel der orthopädische Gelenkersatz oder die urologische oder gynäkologische Tumoroperation hat die Gefäße im Körperinneren komprimiert oder geschädigt.

So summiert sich die Häufigkeit von Thrombosen nach Operationen ohne eine entsprechende Vorbeugung je nach Eingriff auf fast 100 Prozent. Weitere Risikofaktoren sind weibliches Geschlecht, Übergewicht und die Einnahme der Antibabypille. Haben Frauen, die so verhüten, eine Thrombose, sollten sie auf andere Verhütungsmittel umsteigen.

Ein weiterer Grund für eine Thrombose kann ein bisher unbekannter Tumor im Körper des Betroffenen sein. Besonders, wenn eine Thrombose aus heiterem Himmel

ohne weitere Risikofaktoren wie Operation oder Bettlägerigkeit bei Männern auftritt, kann es zu Veränderungen der Blutzusammensetzung gekommen sein. So klärt der behandelnde Arzt in solchen Fällen ab, ob nicht die Thrombose die Spitze des Eisberges ist und aktualisiert zum Beispiel die für Männer und Frauen angebotenen Vorsorgeuntersuchungen.

In seltenen Fällen kann eine Thromboseneigung auch vererbt werden. Bei dem sogenannten Protein-C-Mangel liegt eine erbliche Neigung des Blutes zur Gerinnung vor. Betroffene müssen häufig eine lebenslange Prophylaxe, dann aber mit Medikamenten zum Einnehmen in Tablettenform erhalten.

Um die Thrombose zu vermeiden und ihre Komplikationen wie zum Beispiel die Lungenembolie zu ver-

hüten, erhält jeder Patient mit einem entsprechenden Risiko Thrombosespritzen in die Haut bzw. Unterhaut von Bauch oder Oberschenkeln. Diese enthalten ein Medikament, das in die Blutgerinnung eingreift und das Blut mild verdünnt. Je nach Präparat wird einmal oder zweimal täglich eine Spritze gegeben.

Im Evangelischen Krankenhaus Witten ist dies einheitlich über alle Fachdisziplinen hinaus ein Einmalpräparat. Die verwendeten Nadeln sind hauchdünn und der Einstich kaum spürbar. Die Thromboseprophylaxe wird so lange gegeben, bis der Patient nach seiner Operation oder seiner Infektion wieder so mobil ist wie zuhause. Bei großen Operationen muss die Heparin-gabe sogar über den Krankenhausaufenthalt hinaus erfolgen. •

Kurz und knapp

Mit der Zertifizierung des Beckenbodenzentrums Ruhrgebiet haben die Prüfer der Deutschen Kontinenzgesellschaft der Urologischen Klinik des Evangelischen Krankenhauses Witten doppelt herausragende Qualität bei der Behandlung von Harninkontinenz bescheinigt. Die Klinik ist dort urologischer Partner. Außerdem ist sie federführendes Mitglied im Kontinenz- und Beckenbodenzentrum Hagen-Witten, das seit 2009 das Gütesiegel führen darf.

Impressum

Herausgeber

Klinik für Urologie
Evangelisches Krankenhaus
Witten gGmbH
Pferdebachstraße 27
58455 Witten

Geschäftsführer

Heinz-Werner Bitter

Redaktion / Kontakt

Dr. Andreas Wiedemann,
Chefarzt Klinik für Urologie
Tel.: 02302/175-2521
kbrinkmann-neumann@
diakonie-ruhr.de

Jens-Martin Gorny,
Öffentlichkeitsreferat
Tel.: 02302/175-2228
jm.gorny@diakonie-ruhr.de

Große Urologen (6): Dorothea Christiane Erxleben

Deutschlands erste Ärztin

Heute sind drei von vier Studienanfängern weiblichen Geschlechts. Der Besuch einer Medizinvorlesung in einer beliebigen deutschen Universität lässt dies schon als rein optischen Eindruck ganz offensichtlich werden: Das Bild der Studierenden im Hörsaal ist weiblich dominiert, das der Professoren ist überwiegend männlich.

Wir als Patienten und ältere Mediziner müssen uns an den Gedanken gewöhnen, dass „Herr Doktor“ in fünf bis zehn Jahren eine Ausnahmeerscheinung sein wird. Das hat auch für die Arbeitsorganisation in Krankenhaus und Praxis Folgen: Kindererziehungsjahre, Betreuungszeiten und familiengerechte Arbeitszeiten müssen für die berufstätigen und Kinder erziehenden Ärztinnen umgesetzt werden.

So können Frauen in der Medizin ihre Stärken ausspielen: Soziale Kompetenz und Gespür für die Psyche des Patienten sind offenbar der Grund dafür, dass im direkten Vergleich „Frau Doktor“ mit „Herrn Doktor“ in punkto Behandlungstreue und Zufriedenheit des Patienten eindeutig besser abschneidet.

Historisch gesehen hat diese Entwicklung vor rund 300 Jahren mit Dorothea



Christiane Erxleben begonnen. Sie erhielt 1741 per Ausnahmedekret von Friedrich dem Großen die Erlaubnis, Medizin zu studieren und im Fach Medizin zu promovieren, das heißt den Dokortitel zu erwerben.

Dorothea Christiane Erxleben wurde 1715 als Tochter des Stadtarztes Christian Polykarp Leporin in Quedlinburg geboren. Das Mädchen war zart und kränklich, zeigte aber ein außerordentliches Interesse an Naturwissenschaften und wurde schon früh vom Vater in praktischer und theoretischer Medizin unterrichtet. Er soll sie sogar mit zu Hausbesuchen und in seine Sprechstunde genommen haben.

Trotz dieses enormen Vorwissens blieb ihr der Zugang zur Universität zunächst verwehrt – wie allen Frauen dieser Zeit. Daraufhin wandte sich ihr Vater an Friedrich den

Großen, der die Universität in Halle anwies, Dorothea zum Studium zuzulassen. Davon machte sie jedoch zunächst keinen Gebrauch, weil sie die Kinder ihres Mannes erzog, denn sie hatte inzwischen einen Witwer, Johann Christian Erxleben geheiratet, mit dem sie zu den vier Kindern aus erster Ehe noch vier Kinder hatte.

Später studierte sie und erwarb 1755 den Dokortitel – als erste Frau überhaupt. Dies wurde dann 1899, rund 150 Jahre später, im Deutschen Reich, per Gesetz zur Routine, mit dem Frauen generell zu Staatsprüfungen in Medizin, Zahnmedizin und Pharmazie zugelassen wurden.

Dorothea Christiane Erxleben diente als Namensgeberin für viele Institutionen und Projekte, bei denen es um akademische Ausbildung gerade von Frauen ging: So trug die 1990 geschlossene medizinische Fachschule der DDR in Quedlinburg, in der vor allem medizinisches Personal aus sozialistischen Entwicklungsländern geschult wurde, ihren Namen genauso wie das Dorothea-Erxleben-Programm des Landes Niedersachsen, mit dem Frauen zur Professur an Hochschulen qualifiziert werden. •