

Wittener

UroNews

Ev. Krankenhaus
Witten

Lehrkrankenhaus der Universität
Witten/Herdecke

Informationen aus der Klinik für Urologie des Evangelischen Krankenhauses Witten

Nr. 10 / August 2013

Uro- Geriatric

Urologie konkret

SGLT-2-Hemmer
in der
Diabetes-Therapie
S. 2

Harnsäure und
Wohlstands-
erkrankung
Gicht
S. 4

Altershaut und
Pilzerkrankungen
S. 5

Vorreiter in der
Uro-Geriatric
S. 8

Das Titelbild zeigt die Molekülstruktur des Botulinum
Toxins. Bericht hierzu auf S.3.

Editorial

Altersbedingte Veränderungen des Körpers, die daraus resultierenden Erkrankungen und Einschränkungen gehören in Zeiten einer alternden Bevölkerung zu den herausragenden Problemstellungen der Medizin, der Sozialpolitik und Gesundheitsökonomie. Dabei ist der Harntrakt des Mannes und der Frau besonders betroffen:

Altersveränderungen an Blase und Beckenboden, hormonelle Mangelerscheinungen, Hirnabbauvorgänge, Begleiterkrankungen wie Diabetes mellitus, Schlaganfall, Prostatavergrößerung und die vielfach notwendige Einnahme vieler Medikamente haben kaleidoskopartig Folgen am Harntrakt und münden häufig in Harntraktbeschwerden bis hin zur Harninkontinenz.

Während in der Geriatrie nicht-invasive Interventionen wie die medikamentöse Therapie, die Verhaltensintervention oder Mobilisierung im Vordergrund steht, hält die Urologie invasive operative und diagnostische Verfahren vor, die auch bei Hochbetagten Patienten hilfreich eingesetzt werden können.

Das Stichwort „Uro-Geriatrie“ meint die Synopse aus beiden Fachbereichen am Grenzgebiet zwischen den Disziplinen Urologie und Geriatrie. Dieses Handlungsfeld bzw. das Zusammenführen der Methoden und Möglichkeiten beider Fachgebiete ist neu – in diesem Heft sollen einige Aspekte hieraus beleuchtet werden.



PD Dr. Andreas Wiedemann

Der neueste Schrei in der Diabetes-Therapie:

SGLT-2-Hemmer

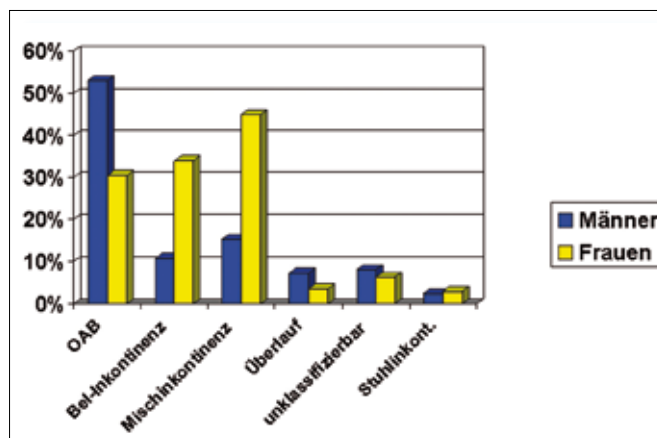
Was hat ein neues Diabetes-Medikament mit der Urologie zu tun? Hier wurde vor wenigen Wochen eine neue Substanz zur Therapie des sog. Typ-2-Diabetes zugelassen, das im Moment zwischen Diabetologen und Urologen heiß diskutiert wird: Mit den sog. SGLT-2-Hemmern oder SGLT-2-Inhibitoren zieht ein völlig neues Therapieprinzip in die Diabetologie ein:

Während bisherige Therapieformen darauf zielten, die Bauchspeicheldrüse zur vermehrten Abgabe von Insulin anzuhalten oder die körpereigene Produktion von Zucker in der Leber durch das Hormon Glucagon zu hemmen oder die versiegende Insulinproduktion durch „nachgebautes Insulin“ zu ersetzen, greift die neue Substanz mit dem Handelsnamen „ForzygaR“ an der Niere an.

Forscher hatten entdeckt, dass körpereigene Glucose zunächst in den Urin ausgeschieden wird, dann aber zu großen Teilen wieder zurückresorbiert wird. Hier muss die Glucose, die nun dem Kreislauf wieder zur Verfügung steht, mit dem knappen eigenen Insulin oder gespritztem Insulin mühsam wieder verstoffwechselt werden. Nun ist es der forschenden Pharmaindustrie gelungen, das Transporturin zu hemmen, das die Glucose in der Niere zurückresorbiert. Sie wird dann im Urin ausgeschieden und muss nicht mehr verstoffwechselt werden. Positiver Nebeneffekt ist, dass rund 300 Kilokalorien täglich „entsorgt“ werden – die meisten Patienten nehmen unter der Therapie mit dem neuen SGLT-2-Hemmer ab.

Unklar ist, ob das Medikament nicht zu „urologischen“ Beschwerden führen wird: Mit der ausgeschiedenen Glucose verlässt auch Wasser den Körper, in dem die Glucose gelöst ist. Vor allem am Anfang einer solchen Behandlung wirkt die Substanz harntreibend wie eine „Wassertablette“. Dies könnte mit urologischen Krankheitsbildern wie der Überaktiven Blase („Reizblase“ oder engl. „overactive bladder“) verwechselt werden bzw. solche Krankheitsbilder überdecken. Dies ist gerade bei dem diabetischen Patient tückisch. So ist seit 2010, der Veröffentlichung der „Wittener Diabetes-Erhebung“

bekannt, dass gerade Diabetiker zu einer diabetischen Blasenfunktionsstörung neigen. PD Dr. Wiedemann vom EVK Witten und Prof. Füsgen vom Lehrstuhl für Geriatrie der Universität Witten/Herdecke hatten 4041 Typ-2-Diabetiker befragt und mit der europaweit größten Erhebung zum Thema den Preis der nordrhein-westfälischen Gesellschaft für Urologie gewonnen: Ergebnis der Untersuchung war, dass Diabetiker doppelt so häufig wie nicht-Diabetiker an Harntraktbeschwerden (engl. „lower urinary tract symptoms“ – LUTS) leiden.



Häufigkeit von Harntraktbeschwerden bei 4041 Typ-2-Diabetikern (Wiedemann & Füsgen, *European Journal of Geriatrics* 2010) – Am häufigsten fanden Wiedemann und Füsgen eine Überaktive Blase mit häufigem, nötigen Harndrang tags und nachts. OAB = engl. overactive bladder = Überaktive Blase.

Botulinum Toxin in der Urologie

Was als „Wurstgift“ begann, ist heute ein zugelassenes Wirkprinzip in der Neurologie, Proktologie und Urologie. Ursprünglich 1815 in verdorbenen Würsten von Julius Kerner, einem Landarzt aus Weinsberg bei Marbach, entdeckt (botulus = lateinisch Wurst), handelt es sich bei dem Protein aus bestimmten Bakterien um ein äußerst wirksames Nervengift. Es kann nach dem Genuss von verdorbenen Wurstwaren zu Lähmungen und sogar bis zum Tode führen.

Mit wenigen Gramm von Botulinum Toxin könnte die gesamte Einwohnerschaft einer Großstadt ausgerötet werden. 200 Jahre nach der Entdeckung erfuhr Botulinum Toxin einen Wandel vom Gift zum Medikament: Vor allem Neurologen entdeckten, dass mit Botulinum Toxin verkrampfte, spastische Muskeln „weich“ gemacht werden können. Das Protein hemmt die Freisetzung von Botenstoffen, die einen Bewegungsimpuls von einem Nerven auf einen Muskel übertragen.



Molekülstruktur von Botulinum Toxin, einem Nervengift von Clostridium botulinum, einem in verdorbenen Lebensmitteln vorkommenden Bakterium

gen. Die Folge ist eine vorübergehende, im Mittel 6 Monate anhaltende „Lähmung“ des Muskels.

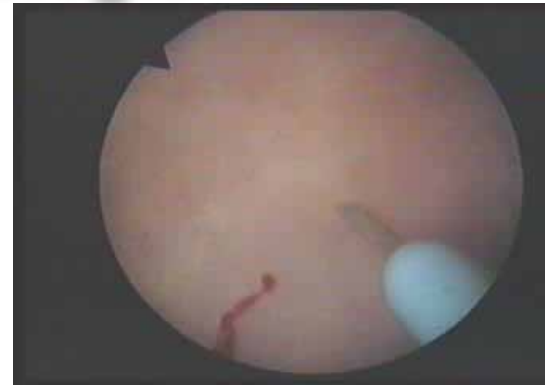
Dieses Wirkprinzip wurde zunächst in der Augenheilkunde bei bestimmten Formen des Schielens eingesetzt, dann in der Neurologie. In der Urologie waren es die Schweizer Urologen Schurch und Hauri in Zürich, die auf die Idee kamen, Botulinum Toxin in einen Blasenmuskel zu injizieren und damit eine überaktive Blase zu dämpfen. Sie konnten zunächst bei neurologisch Kranken erreichen, dass die verkrampfte, zu häufigem, nächtlichen, überfallartigen Harndrang führende Blase mit einer Kapazität von unter 100 ml nach der Behandlung mehr als 200 ml fasste und keinen Urinverlust mehr bot – für die Betroffenen ein ungeheurer Zugewinn an Lebensqualität. Botulinum Toxin muss – anders als bei Medikamenten in Tablettenform – während einer Blasenspiegelung in Narkose in den Blasenmuskel injiziert werden.

Zur Beobachtung des Urins und, um ein vorzeitiges „Heraussickern“ der Substanz aus den Injektionsstellen zu verhindern, wird nach dem Eingriff vorübergehend ein Katheter eingelegt. Die Wirkung setzt nach ungefähr 4 Wochen ein und hält 6 bis 9 Monate an. Empfohlen wird, bei Wiederaufflackern der Symptome frühzeitig die Behandlung zu wiederholen. Lange Zeit war

die Injektion von Botulinum Toxin in der Urologie nur für Patienten mit Querschnittslähmung und Multipler Sklerose erlaubt; alle anderen Patienten mussten unter bestimmten Bedingungen („off-label-use“) mit einer besonders intensiven Aufklärung über den eigentlich nicht bestimmungsmäßigen Gebrauch eines Medikamentes behandelt werden. Seit Februar 2008 hat Botulinum Toxin die Zulassung auch für die gewöhnliche, nicht-neurogene Überaktive Blase. Vorbedingung ist, dass alle anderen Maßnahmen zur Therapie nicht oder nur ungenügend fruchten.

Nebenwirkungen der Botulinum-Toxin-Injektion in die Blase sind selten: Am häufigsten ist eine überschießende Wirkung mit einer ungenügenden Blasenentleerung. Im Extremfall muss der Patient sich vorübergehend selbst katheterisieren.

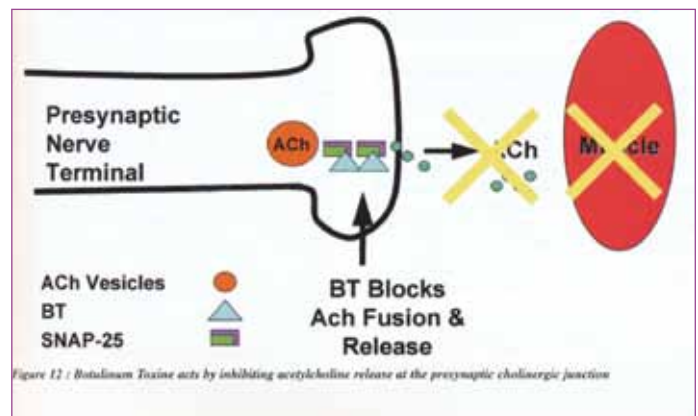
Die Kunst des Arztes ist hier, die richtige Dosis von Botulinum Toxin zu finden: Sie wird meistens anhand der Werte einer urodynami-



Injektionsnadel bei einer Blasenspiegelung – kleine Sickerblutung aus einer schon durchgeführten Injektion.

schen Messung festgelegt. Die Kosten der Behandlung von 200 bis 600 Euro nur für das Medikament werden von den Krankenkassen komplett übernommen.

Momentan wird Botulinum Toxin auch bei anderen Krankheitsbildern versuchsweise eingesetzt: hierzu gehört die Prostatavergrößerung bei Männern, die einen „üblichen“ Prostataeingriff nicht tolerieren würden. Auch liegen erste, vielversprechende Ergebnisse bei Beckenbodenspasmen bei Männern und Frauen, die sich in undefinierbaren Beschwerden aber auch mit Schmerzen beim Geschlechtsverkehr äußern können, vor.



Wirkweise von Botulinum Toxin („BT“) – Der Botenstoff ACh kann aus dem Nerven (links dargestellt) nicht mehr freigesetzt werden – der Muskel (rechts dargestellt) erhält keinen Bewegungsimpuls mehr.

Harnsäure und Wohlstandserkrankung Gicht oder: Was hat Weizenbier mit Austern gemeinsam?

Martin Luther, Johann Sebastian Bach, Johann Wolfgang Goethe – alle hatten eines gemeinsam: Sie litten an der Gicht. Heftige Gelenkschmerzen, Nierensteine und Koliken waren die Folge. Die Kräutermedizin der damaligen Zeit hatte nur Rezepte wie „kalte Güsse“ und „Aderlässe“ zur Verfügung; die Wirksamkeit war gering; das pathophysiologische Verständnis für die Zusammenhänge fehlte damals völlig.

Heute wissen wir, dass die Harnsäure ein Abbauprodukt des sog. Purinstoffwechsels ist. In jeder menschlichen aber auch tierischen Zelle gibt es einen Zellkern mit der „DNA“, der Desoxyribonleinsäure, die im Zellkern unser Erbgut enthält. Sie besteht aus „Purinen“, die zu Harnsäure abgebaut werden müssen. Damit wird schon ersichtlich, welche Speisen besonders viel Harnsäure enthalten: Es sind diese, die viele tierische

Gicht-Faktor „Tierische Zutaten“

Zellen enthalten: Fleisch, Fisch (und hier besonders die Schuppenhaut) Inne- reien und Krustentiere wie Muscheln, Krabben oder Krebse. Als ungünstig gelten kleine Fischarten: Pro Gewichtseinheit enthalten sie besonders viel Harnsäure, anders als bei großen Fischarten. Besonders ungünstig ist, wenn harnsäurehaltige Speisen mit Bier oder anderen Alkoholika konsumiert werden. Bier enthält schon

durch die im Herstellungsprozess benötigte Hefe viel Harnsäure, Alkohol wird zu Milchsäure abgebaut, die Harnsäure freisetzt.

Besonders stark ist der Anfall von Harnsäure im Rahmen einer Diät oder bei krankhaftem Gewichtsverlust – hier baut der Körper Gewebe ab, das aus Zellen besteht. Und diese enthalten wieder DNA und Purine, die zu Harnsäure abgebaut werden müssen.

Harnsäure über die Niere ausscheiden

Diese Harnsäure muss vom Körper über die Niere ausgeschieden werden, wenn dies nur ungenügend erfolgt, lagern sich Harnsäurekristalle in Gelenken an oder bilden Nierensteine. Die Ablagerung von Kristallen in den Gelenken erfolgt am häufigsten im Zehengrundgelenk oder im Daumengrundgelenk – warum dies so ist, ist letztlich nicht geklärt. Vermutet wird, dass die schlechtere Durchblutung der peripheren Körperregionen („kalte Füße“) mit dazu beiträgt, dass Harnsäure hier ausfällt. Dabei wirkt

das Vorhandensein von Kristallen im Gelenkspalt wie Sand in einem Getriebe: Es entsteht bei Bewegung eine Reibung, die zu

Schmerzen, zu einer Rötung und Schwellung führt. Der Mediziner spricht von dem „Gichtanfall“. Dieses äußerst schmerzhaftes Geschehen muss akut häufig vom Notarzt bekämpft werden. Entzündungshemmer wie Diclofenac oder Cortison kommen zum Einsatz. Auch ältere Präparate, die durch eine Hemmung der weißen Blutkörperchen in diesem Entzündungs- geschehen wirken, kommen zum Einsatz. Hierzu gehört ein Pflanzen-„Gift“, das Colchicin.

Harnsäurekristalle können auch in der Niere ausfallen und zu Steinen zusammenbacken. Wandern diese „Harnsäuresteine“ aus der Niere in den Harnleiter, führen sie zu einem Nierenstau, der mit heftigen Nierenkoliken verbunden ist. Tückisch an Harnsäuresteinen ist, dass sie anders als Calcium-haltige Steine nicht im Röntgenbild schattengebend sind: Nur mit Kontrastmittel kann der Stau, nicht aber der Stein selber dargestellt werden. Besonders ist auch die Behandlung von Harnsäuresteinen: Es ist hier im Gegensatz zu allen anderen Steinarten möglich, sie medikamentös aufzulösen: Harnsäure ist in einem alkalischen Milieu viel besser löslich: Mit Medikamenten wird der Säuregrad des Urins derart verändert, dass sich Harnsäuresteine auflösen.

Zusätzlich liegen Daten vor, dass eine erhöhte Harnsäure mit hohem Blutdruck, der Adernverkalkung „Arterio-

Pharmakologie setzt einen Trick ein

sklerose“ und Herzschwäche verbunden ist. Auch dieses Wissen bedeutet,

dass er- höhte Harnsäure- spiegel im Blut ge- senkt wer- den sollten. Hier be- dient sich die moder- ne Phar- makologie eines Tricks: Wird der letz- te Schritt des menschlichen Harnsäure- stoffwechsels medikamentös gehemmt, dann wird die unfertige Abbaustufe der Harnsäure, das Xanthin, über den Urin ausgeschieden. Xanthin ist um ein Vielfaches besser löslich als Harnsäure. Die Menge von schädlicher Harnsäure im Blut sinkt. Der Klassiker aus dieser Substanzgruppe, das Allopurinol, lässt sich neuerdings mit einem neuen Präparat, dem Febuxostat, ergänzen. Letztere Substanz ist stärker wirksam und auch besser bei einer schlechten Nierenfunktion einsetzbar.

Harnsäureassoziierte Probleme mit Gicht oder Nierensteinen müssen heute als Folgen unserer Wohlstandsernährung gesehen werden. Für Nicht-Vegetarier lohnt es sich, die Harnsäure im Blut bestimmen zu lassen, um Folgeerkrankungen vorzubeugen. Dies gilt im Besonderen für Personen, die eine eingeschränkte Nierenfunktion haben, die schon Nierensteine oder Gelenkprobleme hatten.



Altershaut und Pilzerkrankungen

Pilzerkrankungen oder Mykosen sind die Hautinfektionen der „Alten und Kranken“ – dieser alte Lehrspruch aus dem Dermatologie-Lehrbuch der Jahrhundertwende stimmt heute nur noch teilweise. Schon junge Menschen können im Zeitalter von Plastikschuhen, Synthetiksocken, Wellnessoasen, Sportumkleiden und Whirlpools Mykosen – Pilzinfektionen erwerben. Erreger sind häufig die sog. Dermatophyten, die sich von Hornschuppen ernähren und gerne in Form einer Mokokassin-Verteilung zunächst die Füße und die Zehenzwischenräume befallen.

Untersuchungen in Fussballvereinen brachten zu Tage, dass rund die Hälfte von Freizeitsportlern bereits Fusspilzerkrankungen bis hin zum Nagelpilz erworben haben. Durch Kratzen und das Hochstreifen der Unterwäsche können die Erreger dann auch die Leiste, den Rücken oder die Achseln befallen.

Die Erreger aus der Gruppe der „Dermatophyten“ führen zu einer juckenden, fleckförmigen, leicht schuppigen Rötung, in den Zwischenräumen gerne auch mit dem Aspekt von „gekochtem“ Fleisch; die Haut löst sich hier ab; die Umgebung ist flammend gerötet.

Im Alter wird die Haut besonders und anders anfällig für Hautinfektionen. Durch eine Abflachung der Hautschichten, fehlenden Wassergehalt und einen jahrelangen UV-Lichtschaden wird die Haut trocken, rissig und faltig. Keime können reich mechanisch besser und leichter eindringen. Zusätzlich führen Durchblutungsstörungen, Diabetes mellitus und die Einnahme von bestimmten Medikamenten zu einer schlechteren Abwehrlage. Medikamente gegen Depressionen, gegen Reizblase, Durchfälle

und andere vermindern die Schweißproduktion und führen zu trockener Haut. Das dann folgende Kratzen führt zu kleinen Hautverletzungen, die die Eintrittspforte für Keime bilden können.

Problemzonen in oder an der Haut sind die Nägel als schlecht durchblutetes, extrem langsam wachsendes Gewebe, in das körpereigene Abwehrzellen und Medikamente lokal oder systemisch nur schwer penetrieren. Vom Nagelpilz im Alter sind im 7. Bis 8. Lebensjahrzehnt fast $\frac{3}{4}$ aller Senioren betroffen. Viele Behandelnde haben hier schon resigniert – wenngleich eine zwar langwierige medikamentöse Therapie in Kombination mit einer Lokaltherapie in einem hohen Prozentsatz erfolgreich sein kann. Die bröckeligen, aufgeworfenen und krümelnden Nagelveränderungen müssen zunächst entfernt werden. Dies kann mechanisch durch Fräsen geschehen oder chemisch durch Harnstoffsalbe gelingen. Erst dann können Pilzmedikamente als Nagellack oder in Tablettenform in das Nagelbett gelangen.

Extrem wichtig ist die Behandlungsdauer; bei Fußnägeln muss mit einer Therapiedauer von 1 – 2 Jahren

gerechnet werden.

Nach einer Initialphase mit einer täglichen Medikamentenaufnahme wird nur noch eine Tablette pro Woche als „Erhaltungstherapie“ gegeben. Hier kommt nun das langsame Wachstum der Nägel der Therapie zu Gute: Der Wirkstoff wird im Nagelgewebe langfristig gespeichert und reichert sich vor Ort an.

Eine weitere Problemsituation für die Altershaut ist eine Harninkontinenz. Sie führt durch die Nässe zu einem Aufquellen der Haut, besonders dann wenn Windeln oder Inkontinenzhöschen getragen werden, die eine „feuchte Kammer“ bilden. In warmem, feuchten Milieu gedeihen besonders Candida-Pilze. Kommt noch eine Stuhlinkontinenz dazu, bewirken die im Stuhl enthaltenen Fermente eine chemische Aufweichung und Reizung der oberflächlichen Hautschichten. Durch Candida vermittelte Pilzinfektionen treten typisch bei sehr jungen, sehr alten oder sehr kranken Patienten auf. Klassisches Bild sind flammend rote, punktförmige Hautveränderungen mit einer randbetonten Schuppung. Auch durch Candida-Pilze werden die sog. „Faulecken“ am Mundwinkel verursacht, die sich häufig dann bilden, wenn Candida-Pilze unter Zahnprothesen siedeln.

Aber nicht nur biologische Körperöffnungen, sondern auch künstliche Stomata bei Magensonden, Bauchdeckenkathetern, Luftröhrenkanülen werden gerne durch Candida besiedelt. Problem

ist hier, dass das entsprechende Kunststoffmaterial nicht für einer Abheilung entfernt werden kann. Neben der spezifischen Therapie ist



80jähriger Patient mit ausgeprägter Pilzinfektion, aufsteigend von den Füßen. Erreger: Trichophyton rubrum. Quelle: Prof. Dr. Hans-Jürgen Tietz, Berlin

es wichtig, in solchen Fällen die Haut vor dem direkten Kontakt mit Fremdmaterial zu bewahren. Dies geschieht pflegerisch durch das Unterlegen von Mullkompressen, die ein wenig „Luft“ an die betroffene Haut bringen. Die Vermeidung bzw. Reduktion von Hautinfektionen besonders durch Pilze ist auch deswegen wichtig, weil die Pilzinfektion als Türöffner für bakterielle Infektionen wie eine Wundrose („Erysipel“) dienen kann. Staphylokokken oder Streptokokken – Kugelbakterien – können sich mit ihren aggressiven Fermenten dann in das Gewebe vorarbeiten und zerstören. So nehmen viele der 40.000 Amputationen im Jahr Ausgang von ursprünglich banalen Pilzinfektionen.

Fazit: Die Altershaut bedarf einer besonders schonenden Pflege und einer aufmerksamen Beobachtung, um u. U. katastrophale Folgeschäden zu vermeiden.



Riesenandrang beim Sommerfest des Ev. Krankenhauses Witten

Mit einer „Zeltstadt“, zahlreichen Aktionen, Angeboten und Infos präsentierte sich das Sommerfest des EvK Witten anlässlich des Jubiläumsjahres besonders üppig. Die einzelnen Abteilungen des Krankenhauses warteten mit jeder Menge Informationen auf, die das Publikum gerne annahm (nebenstehendes Bild). Mit dabei war auch die Urologie, die übrigens die beliebten Ambulanzführungen am 10. September und am 8. Oktober fortsetzt. Näheres hierzu auf der nächsten Seite.

Führungen durch die Urologie

Nach der Sommerpause geht es mit den Führungen durch die Urologische Klinik des Ev. Krankenhauses Witten weiter.

Die nächsten Termine sind am Dienstag, 10. September, und am Dienstag, 8. Oktober. Treffpunkt ist jeweils um 18 Uhr in der Urologischen Ambulanz im 1. Obergeschoss des EvK. Chefarzt PD Dr. Wiedemann und sein Team werden wiederum aufschlussreiche Einblicke in die Urologie geben und den interessierten Gästen Rede und Antwort stehen.

Die Teilnahme an der Ambulanzführung ist kostenlos, Voranmeldungen sind nicht erforderlich.

Fournier'sches Gangrän – Lebensgefahr durch Bakterien!

Liegt eine Abwehrschwäche vor und dringen bestimmte Bakterien in eine Hautwunde im Genitalbereich ein, kann sich eine schwere, häufig tödlich endende und rasend schnell sich ausbreitende Haut- und Unterhautinfektion entwickeln. Die von Jean Alfred Fournier (1832 – 1915) erstmalig beschriebene Hautinfektion wird durch eine Mischinfektion mit sog. anaeroben Bakterien verursacht.

Diese können nur unter Luftabschluss wachsen; bedürfen also eines schlecht durchbluteten Gewebes. Solche Bedingungen finden sich häufig bei taschenförmigen Hautwunden im Genitalbereich bei schlecht versorgtem Gewebe z. B.



Das Fournier'sche Gangrän

bei Diabetikern, bei Alkoholikern und bei schlechter Hygiene. Die bakterielle Infektion breitet sich durch die Fermente, die die Bakterien produzieren, im Haut- und Unterhautniveau in die Umgebung aus; innerhalb von Stunden wird die Wundumgebung blau-grau, geschwollen und „gangränös“ (s. Abb.). Es muss sofort entfernt werden; auffällig ist hierbei oft, dass das erkrankte Gewebe nicht mehr blutet, nur im Randbereich sind Blutgefäße noch intakt. In manchen Fällen ist es sogar erforderlich, mehr-

fach infiziertes Gewebe zu entfernen, bis die Infektion gestoppt ist. Später muss dann der entstandene Defekt z. B. mit Hautverpflanzungen gedeckt werden.

Die betroffenen Patienten sind schwer krank, zeigen Zeichen einer Blutvergiftung mit hohem Fieber, Verwirrtheit und Kreislaufzusammenbruch, die eine intensivmedizinische Therapie erforderlich machen. Auch mit allen Mitteln dieser Intensivmedizin mit Beatmung, Kreislaufunterstützung und Breitbandantibiotika-Gabe stirbt jeder 2. an seinem Fournier'schen Gangrän. Wichtig sind hier eine frühzeitige Diagnose und eine konsequente chirurgische und antibiotische Therapie.

Blasenfunktionsstörungen in der Geriatrie:

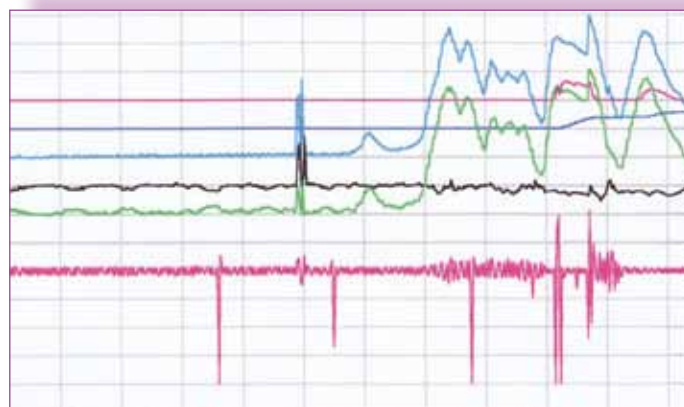
Die Rolle der Urodynamik

Hier handelt es sich häufig um ein komplexes Problem – beim Hochbetagten können Begleiterkrankungen auf internistisch-neurologischem Gebiet wie Diabetes, Schlaganfall oder Bandscheibenprobleme sich mit altersbedingten Umbauvorgängen an Blasenmuskulatur oder Beckenboden zu einer ungunstigen Mischung addieren.

Kommen noch Hirnabbauvorgänge oder Hormonmangelerscheinungen der Frau oder einer Prostatavergrößerung beim Mann dazu, ist es häufig sehr

schwierig, die richtige Diagnose zu stellen und dann eine effiziente Diagnose einzuleiten. Manchmal ist es schon nahezu unmöglich zu unterscheiden, ob eine Harninkontinenz oder eine Blasenentleerungsstörung vorliegt.

Hilfreich ist hier die urodynamische Messung. Sie ist zwar aufwendig und für manche Patienten anstrengend, erlaubt aber durch die Registrierung von Blasesendrücken, von Harndrang und Beckenbodenaktivität, die Fehler im System der Urinspeicherung und -entleerung aufzudecken.



Urodynamische Messung – Druck-Kurven von Blase und Rektum (oben), Beckenboden-EMG (unten).

Es resultieren Kurven, die vom Arzt zusammen mit den Informationen aus Anamnese, Blasentagebuch und Ultraschall interpretiert werden. Der Zugewinn ist enorm; so lassen sich nicht nur die Störung beweisen und quantifizieren, es lassen sich in vielen Fällen sogar die Chancen einer Therapie abschätzen. Im abgebildeten Fall litt der

Patient unter überfallartigem, heftigem Harndrang, er musste alle 20 Minuten tags und mehrfach nachts Wasser lassen. Die Ursache lag in einer überaktiven Blase: sie kontrahierte sich (Druckanstieg der grünen Kurve rechts) „unwillkürlich“ – durch einen Schlaganfall war die Hemmung dieser Überaktivität der Blase weggefallen.



Urodynamische Untersuchung – Meßfühler in der Harnblase, im Rektum und „EKG-Elektroden“ am Beckenboden

Die Blasenpiegelung – der Blick ins Innere

Eine Blasenpiegelung wird heute besonders beim Mann mit weichen, flexiblen Instrumenten durchgeführt. Die Untersuchung ist nur wenig unangenehm und keinesfalls schmerzhaft. Eine Narkose ist in aller Regel beim Erwachsenen nicht nötig; es sei denn, es müssen Gewebeproben entnommen werden.

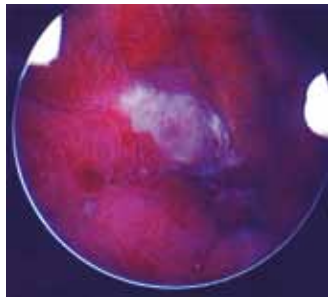
Viele Blasenfunktionsstörungen können bei einer Blasenpiegelung oder lat. Zystoskopie geklärt werden bzw. die Ursache aufgedeckt werden. Wird das Bild über einen Monitor dem Patienten demonstriert, kann er besonders leicht aufgeklärt und motiviert werden. Bei der Blasenpiegelung handelt es sich genauer gesagt um eine Harnröhren-Blasenpiegelung. Auch in der Harnröhre kann es relevante Verände-



Auch über Harnröhrenengen gibt die Blasenpiegelung Aufschluss.

runge wie z. B. Harnröhrenengen geben. Zusätzlich wird beim Mann die Prostata beurteilt und geschaut, wie weit die Harnröhre durch die Prostata komprimiert wird. Ebenso ist Gegenstand der Betrachtung, ob die Blase unter einer eventuellen Prostatavergrößerung „leidet“. Dies ist an der Entwicklung einer sog. „Balkenblase“ zu erkennen, bei der es sich um vergrößerte Muskelfasern handelt.

In der Blase wird das Ausmaß einer Infektion bis hin zu ulcerativen Veränderungen („Geschwür“) beurteilt



Ulcerative Veränderung (Geschwür) in der Blase.

und eine eventuelle Fistel zwischen Blase und Scheide als Inkontinenzursache aufgedeckt. Treten nach Bestrahlung Beschwerden auf, kann dies an strahleninduzierten Gewebsveränderungen liegen, die mit vergrößerten Blutgefäßen imponieren. Auch Blasen-tumore werden in aller Regel in einer Blasenpiegelung entdeckt und nachgesorgt.



Ein Harnleiterstein ragt in die Blase.

Aber auch Prozesse neben dem Harntrakt können bei einer Blasenpiegelung gesehen werden: ein Harnleiterstein, der in die Blase hineinragt (Abb. 8), eine Harnröhrenverletzung (Abb. 9) und Ausbuchtungen aus der Harnröhre, sog. Blasen-divertikel.

Damit gehört die Blasenpiegelung zur Basisuntersuchung bei Blasen-, Prostata- und Harnröhrenkrankungen; der Eingriff dauert etwa zwei Minuten und wird in aller Regel ambulant ohne weitere Maßnahmen steril durchgeführt. Der diagnostische Zugewinn ist in vielen Fällen nicht durch Ultraschall oder eine Computertomographie zu ersetzen.

Doktorarbeiten in der Urologie

Drei „Doktoranden“, junge Ärzte, die ihre Doktorarbeit schreiben und bei deren Anerkennung den Titel „Dr. med.“ tragen dürfen, gehen 2013/2014 ihrer wissenschaftlichen Fragestellung in der urologischen Abteilung des Ev. Krankenhauses Witten nach. U.U. werden sie Sie ansprechen und um Mitarbeit bitten.

Herr Daniel Pötter, Assistenzarzt in Witten seit März 2013, untersucht die Frage, ob und inwieweit sich die Potenz nach Eingriffen zur Behandlung der gutartigen Prostatavergrößerung verändert. Neben der Untersuchung der Qualität der Gliedsteife vor und nach dem Eingriff ist die Messung der Temperatur im Enddarm unter der Operation ein Schwerpunkt.

So soll die Hypothese untersucht werden, dass bei der Elektroresektion der Prostata bzw. der Prostatalaserung ein thermischer Schaden der in unmittelbarer Prostanähe verlaufenden Potenznerven aufkommen kann. Seine Idee war es, mit einem in der Intensivmedizin gebräuchlichen Thermometer die rektale Temperatur in Prostanähe kontinuierlich zu messen und die Temperaturveränderungen mit anderen Daten wie der Prostatagröße, der Dauer und der Art des Eingriffs zu vergleichen.

Herr Ruslan Maykan und Herr Jan Pennekamp gehen der in der Urologie ungeklärten Frage nach, inwieweit sich der geistige Zustand eines Hochbetagten nach einem operativen Eingriff verändert. So ist aus entsprechenden Untersuchungen aus der Chirurgie bekannt, dass es vor allem längere Eingriffe in Vollnarkose bei über 80jährigen sind, die zu Verwirrheitszuständen, Orientierungsstörungen oder sogar zu Delirien führen.

Untersucht wird mit dem sog. Uhrentest und einem speziellen Fragenkatalog („In welcher Stadt sind

wir?“, „In welchem Stockwerk?“, „Erkennen Sie mich wieder?“), der „Minimal State Examination“. Dies ist ein aus der Geriatrie entliehenes Werkzeug, das sehr genau angibt, ob jemand orientiert oder vielleicht schon dement/verwirrt ist.

Die Doktorarbeit ist ein schönes Beispiel für den Grenzbereich zwischen Geriatrie und Urologie, der „Uro-Geriatrie“.

Herr Pennekamp und Herr Maykan wollen dann auch mit ihrer Untersuchung klären, ob sich Unterschiede zwischen der konventionellen Prostataoperation mit der Elektroschlinge und der Grünlicht-Laserung der Prostata abbilden lassen. Diese moderne, besonders schonende und blutarmer Operationsmethode kann auch unter blutverdünnenden Medikamenten durchgeführt werden und ist für Hochbetagte besonders geeignet. In etwa 1 – 2 Jahren werden die Ergebnisse der Studie vorgestellt werden können. Spannend nicht nur für die Urologen im Diakonissenhaus wird die Beantwortung der Frage sein, ob die Grünlicht-Laserung auch im Hinblick auf die Potenz der konventionellen Operation überlegen ist.

Sollten Sie von Herrn Pötter, Herrn Maykan oder Herrn Pennekamp vor Ihrem Eingriff angesprochen werden, bitten wir Sie um die Mitarbeit; Sie können dazu beitragen, das Projekt weiter voranzubringen. Von den so gewonnenen Erkenntnissen werden urologische Patienten in Zukunft profitieren können.

In eigener Sache:

Dr. Wiedemann wurde zum Privatdozenten ernannt „Vorreiter in der Uro-Geriatrie“

Nach seiner Antrittsvorlesung wurde Dr. Andreas Wiedemann, Chefarzt der Klinik für Urologie am Ev. Krankenhaus Witten, die Urkunde zur Ernennung zum Privatdozenten überreicht. Ein feierlicher Augenblick, der in einem ebenso feierlichen Rahmen stattfand.

Zahlreiche Kollegen, Freunde, Wegbegleiter und Studenten gratulierten dem 53-Jährigen zum erfolgreichen Abschluss seiner wissenschaftlichen Arbeit, die

sich über zwölf Jahre erstreckte. Dazu gehörten neben der Habilitationsschrift auch rund 60 wissenschaftliche Artikel in verschiedenen Fachzeitschriften, darunter zwei amerikanischen Publikationen.

Eine beachtenswerte Besonderheit ist dabei, dass Dr. Wiedemann sich als Urologe am Lehrstuhl für Geriatrie habilitierte - quasi als Grenzgänger zwischen den Fachgebieten. Er richtete den Fokus seiner wissenschaftlichen Arbeiten auf die Harnwegserkrankungen bei älteren Menschen. „Regelmäßig einzunehmende Medikamente, Altersveränderungen der Blase oder Erkrankungen wie Schlaganfall und Diabetes erfordern besondere Therapien“, erklärte der frischgebackene Privatdozent im Rahmen seiner Antrittsvorlesung. Diesen Erkrankungen widmete er in seiner Habilitationsschrift zum Thema „Harninkontinenz bei Zuckerkranken“ besondere Aufmerksamkeit. „Wir konnten erstmals flächendeckend beweisen, dass Diabetiker doppelt so oft über eine überaktive Blase klagen wie gleichaltrige gesunde Menschen“, erläutert Dr. Wiedemann. „Außerdem konnten wir in einem Punkt die Lehrmeinung widerlegen: Bisher ging man davon aus, dass Diabetes eine schlaffe Blase verursacht. Wir haben gezeigt, dass meist eine überaktive Blase vorliegt.“ Für seine Studie zu diesem Thema hat Dr. Wiedemann 2008 bereits den Paul-Mellin-Gedächtnispreis der Nordrhein-Westfälischen Gesellschaft für Urologie erhalten.

Stichwort „Uro-Geriatrie“ -

Dies ist ein relativ neuer Begriff, der aufzeigt, dass Urologie in

zunehmendem Maße die Altersmedizin betrifft; „zunehmend“ schon allein aufgrund des demographischen Wandels. Somit ist PD Dr. Wiedemann im EvK mit seinem geriatrischen Schwerpunkt nicht nur der richtige Mann am richtigen Platz, sondern seine wissenschaftlichen Arbeiten dürften auch wegweisend für die modernen Geriatrie schlechthin sein.

Die Festredner würdigten dies in ihren Ansprachen:

Heinz-Werner Bitter, Geschäftsführer EvK Witten, betonte während seiner Begrüßungsrede, dass unter Leitung von Dr. Wiedemann seit 2006 die Zahl der Urologie-Patienten im EvK verdoppelt wurde.

Prof. Dr. Ingo Füsgen, Lehrstuhlinhaber Geriatrie an der UWH und Mentor von Dr. Wiedemann, verwies (nicht ohne Stolz) darauf, dass Dr. Wiedemann eine bisher gängige Lehrmeinung widerlegt hat. Er unterstrich die überregionale Bedeutung der wissenschaftlichen Arbeiten von Dr. Wiedemann.

Dr. Heinrich Kracht, Chefarzt i.R. Marienhospital Gelsenkirchen und einer der ersten und wichtigsten Wegbegleiter von Dr. Wiedemann, war voll des Lobes für seinen ehemaligen „Schützling“, den er als „ausgezeichneten Operateur“ kennengelernt hat. Mit Seitenblick auf die



Prof. Dr. Gebhard Reiss (links), Vorsitzender der Habilitationskommission der Universität Witten / Herdecke überreichte die Urkunde an Dr. Andreas Wiedemann.

Familie des habilitierten Chefarztes erklärte er aber dazu - wie andere Festredner auch -, dass die Titelverleihung nicht das Ende der Arbeiten Dr. Wiedemanns darstelle, sondern dass er weiterhin in Forschung und Lehre (neben seiner beruflichen Tätigkeit) gefordert wird.



Prof. Dr. Ingo Füsgen (Bild oben) und **Dr. Heinrich Kracht**, beide Wegbegleiter von Dr. Wiedemann, ehrten den frischgebackenen Privatdozenten mit ihren Reden.



Impressum

Herausgeber:

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

Geschäftsführer

Heinz-Werner Bitter

Redaktion

PD Dr. Andreas Wiedemann
Chefarzt Klinik für Urologie

(verantwortlich)

Kontakt

Tel.: 02302 / 175 - 25 21
kbrinkmann-neumann@
diakonie-ruhr.de

Satz und Gestaltung

Verlag Olaf Gellisch
Somborner Str. 2a
44894 Bochum

Druck

Zimmermann
Druck + Verlag GmbH,
Balve