

UROLOGIE, EIN SPEZIALGEBIET DER CHIRURGIE

Die Urologie ist ein Spezialgebiet der Chirurgie, das sich mit Krankheiten der ableitenden Harnorgane (Nieren, Harnleiter, Blase, Harnröhre) und der Nebennieren bei Mann und Frau befasst sowie mit Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane (Hoden, Nebenhoden, Prostata, Penis). Darunter fallen Missbildungen, Entzündungen, Tumoren (Uro-Onkologie), Verletzungen (Uro-Traumatologie) sowie andere, spezifische Erkrankungen.

Von Dr. med. Felix B. Trinkler, Facharzt FMH für Urologie

Die Urologie ist ein Spezialgebiet der Chirurgie, das sich mit Krankheiten der ableitenden Harnorgane (Nieren, Harnleiter, Blase, Harnröhre) und der Nebennieren bei Mann und Frau befasst sowie mit Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane (Hoden, Nebenhoden, Prostata, Penis). Darunter fallen Missbildungen, Entzündungen, Tumoren (Uro-Onkologie), Verletzungen (Uro-Traumatologie) sowie andere, spezifische Erkrankungen. Die häufigsten Fälle in der Praxis betreffen Nieren-, Harnleiter- und Blasensteine, Krebserkrankungen der Nierenzellen, des Nierenbeckens, der Blase, der Hoden und der Prostata sowie Stauungen und Verengungen der Harnleiter und der Harnröhre. Zum urologischen Alltag gehören aber auch Blasenentleerungsstörungen (z.B. Inkontinenz), männliche Unfruchtbarkeit und Impotenz, Vorhautverengung oder entzündliche Erkrankungen der männlichen Geschlechtsorgane (Hoden, Nebenhoden).

und Scharlatanen (Steinschneider), die meist von der Anatomie wenig Ahnung hatten. Viele ihrer Eingriffe endeten deshalb mit dem Tod des Patienten. Die Entwicklung der neuzeitlichen Urologie als chirurgisches Fachgebiet setzte 1750 mit dem deutschen Chirurgen Heister ein, der zusammen mit vier Assistenten erfolgreich Blasensteine auf chirurgischem Weg (chirurgische Lithotomie) entfernte.



Urologie gestern und heute

Die Wurzeln der Urologie reichen zurück bis in die Antike, wie einige Beispiele zeigen. So wissen wir heute, dass es bereits um 4000 v.Chr. bei den Sumerern Urinschauer gab, die aus der unterschiedlichen Harnfarbe Rückschlüsse auf Erkrankungen im Körper zogen. Die alten Ägypter kannten schon um 1350 v.Chr. die rituelle Beschneidung (Zirkumzision) bei Pharaonen und Adligen. Um 450 v.Chr. führte Hippokrates bereits Eingriffe an der Niere bei Abszessen und eigentliche Blasensteinoperationen durch einen Steinschnitt über Damm durch. Beeindruckend sind auch die Funde von Harnröhrenkathetern für Männer und für Frauen aus der Zeit um 300 v.Chr. Nachdem der römische Arzt Galenus (129–199 n.Chr.) erklärt hatte, dass jeder Niereneingriff tödlich sei (Servari non potest, cui renes vulnerati), geriet die Nierenchirurgie für rund 1300 Jahre in Vergessenheit. Im Frühmittelalter kehrten die Ärzte zur Harnschau zurück und überliessen die Steinschnitte herumziehenden Gauklern

Abb. 2c, d

Einblick in die prostatistische Harnröhre nach Passieren des äusseren Schliessmuskels mit Blick auf den Samen hügel (Mündung der Samenwege) in der Mitte und die beidseitigen Prostataseitenlappen, welche die Harnröhre einengen

Abb. 2e, f

Kleines, oberflächliches Urothelkarzinom (bösartiger Blasenkrebs, von der Schleimhaut ausgehend)

Abb. 2g, h

Resektion mit Schlinge und Hochfrequenzstrom (TUR-B)

Abb. 2i, k

Verschörfung (Koagulation) des Resektionsgrundes mit Strom zur Blutstillung

Die Basis für die moderne Urologie wurde im 19. Jahrhundert mit der Erfindung und Entwicklung spezieller und auch revolutionärer Instrumente gelegt. Dazu gehören u.a. die Kathetersonden, die Steinbohrer, das Zystoskop, die Möglichkeit, den Lichtstrahl abzuwinkeln und damit Lichtquellen durch das Zystoskop in ein Organ einzubringen. Ein weiterer Meilenstein in der Geschichte ist auch die von Prof. Th. Billroth 1867 erstmalig durchgeführte offene Operation an der Prostata.

In die Zeit nach dem Ersten Weltkrieg fallen wesentliche Entwicklungen und Verbesserungen in der bildgebenden Diagnostik, z.B. reizlose Kontrastmittel und spezielle Röntengeräte, welche erstmals eine funktionelle Untersuchung der Nieren (Pyelografie; IVP= intravenöse Pyelografie) ermöglichten.

Die rasante Zunahme der Kenntnisse, der Diagnostik und der Behandlungsmöglichkeiten im urologischen Bereich führte in den 60er-Jahren dazu, dass sich die Urologie als eigenes chirurgisches Fachgebiet etablierte (1962: erster Lehrstuhl für Urologie in der Schweiz).

Die Zukunft liegt in Kompetenzzentren

Das Wissen in der Medizin macht kontinuierlich enorme Fortschritte. Die Urologie macht hier keine Ausnahme. Es gibt heute schon eine Reihe von urologischen Spezialgebieten, die sich in naher Zukunft noch weiter verfeinern werden. Dem heutigen Facharzt

der Urologie ist es bereits nicht mehr möglich, in allen Spezialbereichen auf dem neuesten Wissensstand zu sein. Parallel zur Zunahme des medizinischen Wissens haben sich auch die Diagnostik und die Behandlungen von urologischen Krankheiten weiter entwickelt und verbessert. Die heutige Computer- und Digitaltechnologie macht es möglich, dass die Ultraschallgeräte rasche und präzise Bildinformationen mit einer sehr guten Bildauflösung liefern. In der Röntgentechnik erhält der Urologe über die hoch auflösende digitale Bildverstärkung gestochen scharfe, detailreiche Bilder. Die Strahlenbelastung für den Patienten hat gegenüber älteren Röntengeräten deutlich abgenommen. Die neuen minimal invasiven Untersuchungs- und Behandlungsmethoden in der Urologie, von denen die Patientinnen und Patienten heute profitieren können, sind im Übrigen erst durch die hoch auflösenden digitalen Bildverstärker möglich geworden. Das zunehmende Wissen in den Spezialgebieten der Urologie zusammen mit den Entwicklungen in Diagnostik und Therapie hat sich in kurzer Zeit derart ausgeweitet, dass die Bildung von urologischen Kompetenzzentren eigentlich nur eine logische Folge ist. In solchen Zentren können die Urologen zugunsten ihrer Patientinnen und Patienten auf die gesamte Erfahrung in allen urologischen Subspezialitäten, aber auch auf eine moderne Infrastruktur für Untersuchung und Behandlung zurückgreifen.