

URODYNAMIK HILFT URSACHEN DER INKONTINENZ ERKENNEN

Eigentlich wäre beim Menschen das Wasserlösen nichts anderes als das Entleeren eines Behälters. Die Natur hat dafür allerdings ein kompliziertes Regel- und Messsystem entwickelt, das aus dem an und für sich einfachen Wasserlösen einen komplexen Vorgang macht.

Von Dr. med. Hans-Peter Brütsch,
Facharzt FMH für Urologie

Mehrere zentrale und periphere Zentren müssen koordiniert zusammenspielen. Wenn dieses ausgeklügelte System gestört ist, kann es zum unkontrollierten und unglücklicherweise auch unbemerkten Urinabgang kommen. Die Medizin nennt dieses Leiden Inkontinenz. Für den betroffenen Menschen (Frauen sind häufiger betroffen als Männer) ist dieser Urinverlust nicht nur unangenehm, sondern bedeutet auch eine massive Beeinträchtigung der Lebensqualität. Die Inkontinenz ist auch heute noch ein weitgehend tabuisiertes Thema, obwohl sie viel verbreiteter ist, als allgemein angenommen wird. Inkontinenz muss aber nicht einfach als unabänderlich hingenommen und erduldet werden. Mit der Urodynamik stehen der Urologie heute wichtige Untersuchungsmethoden zur Verfügung, mit denen die Ursachen der Inkontinenz besser eingegrenzt oder klinische Untersuchungsergebnisse bestätigt werden können. Dank neueren Medikamenten und spezialisierten Eingriffen ist Inkontinenz heute behandelbar.

Neurologische Ursachen

Die Blase wird durch ein kompliziertes Nervensystem gesteuert. Das Wasserlösen (Miktion) wird über das Gehirn und das Rückenmark gesteuert. Querschnittslähmungen oder Hirnkrankheiten können diese Steuerung beeinträchtigen

oder verunmöglichen. Daneben gibt es andere neurologische Störungen wie Parkinsonsche Erkrankung oder Multiple Sklerose, die das Wasserlösen wesentlich beeinflussen können. Für die urodynamische Diagnostik sind deshalb Kenntnisse in der Neurologie Voraussetzung.

Flussmessungen

Mit den Flussmessungen (flow) kann die gelöste Harnmenge pro Zeiteinheit (ml/s) gemessen werden. Sie bestätigen den klinischen Verdacht einer Behinderung des Harnflusses und können den Erfolg einer vorangegangenen Behandlung nachweisen. Die Methode wird heute im Rahmen einer urodynamischen Untersuchung vielfach eingesetzt, um das Wasserlöseverhalten an und für sich zu untersuchen und zu bewerten.

Blasendruckmessung (Zystomanometrie)

Die Blasendruckmessung dient dazu, die Blasenkapazität, die Elastizität der Blase, ihre vermehrte Reizbarkeit und die Kraftentwicklung der bis es zum Urinverlust kommt. Bei Männern wird das Harnröhren-Druckprofil nur in speziellen Fällen gemessen. Bei der männlichen Inkontinenz wird hauptsächlich der Widerstand gemessen, den die Strukturen unterhalb der Blase verursachen.

Urodynamik im Dienst der Gynäkologie und der Urologie

Die Urodynamik eignet sich heute besonders gut für das Erfassen von Störungen beim Wasserlösen. Die urodynamischen Untersuchungen können Ergebnisse klinischer Untersuchungen bestätigen oder relativieren. Sie sind deshalb ein wichtiges Untersuchungsmittel für Gynäkologen und Urologen. Dank der Urodynamik lassen sich nötige Behandlungen in Urologie und Gynäkologie wesentlich zielgerichteter verordnen. Blasenmuskulatur zu messen. Bei der Zystomanometrie wird unter kontrollierten Bedingungen eine physiologische Lösung in die Blase gepumpt und damit die natürliche Füllung der Blase simuliert. Die Druckentwicklung in der Blase wird mit einem Microtip-Transducer gemessen und aufgezeichnet. Durch den Zusatz von Kontrastmitteln kann mit einem Bildverstärker die Blasenform beurteilt werden.

Druckprofil der Harnröhre (Urethraprofil)

Bei der weiblichen Stressinkontinenz (ausgelöst durch «Stressfaktoren» wie Husten, Lachen usw.) wird zunächst ein Kontrastmittel in die Blase gegeben und ein seitliches Röntgenbild

des Beckens gemacht. Ergänzend dazu erfolgt eine urodynamische Untersuchung mit einem einfachen Prinzip: Ein Druckkatheter wird in die Blase eingelegt und dann unter Druckmessung wieder entfernt. Damit lässt sich ein Druckprofil der Harnröhre erstellen. Die Patientin wird beim zweiten Mal zum Husten aufgefordert, sodass genau kontrolliert werden kann, ob der Schliessmuskelapparat imstande ist, der Druckerhöhung in der Blase eine gleich grosse Kraft entgegenzusetzen. Wenn dies nicht der Fall ist, kommt es zum ungewollten Harnverlust (Stressinkontinenz). Der Schliessmuskel ist allerdings nicht überall gleich aufgebaut, deshalb ist das Ergebnis der Untersuchung stark von der Lage des Druckaufnehmers abhängig. Aus diesem Grund wird heute vermehrt der Ausgangspunkt des Urinverlustes (leak point) gesucht. Dazu wird stufenweise der Druck im Bauchraum der Patientin erhöht, bis es zum Urinverlust kommt.

Bei Männern wird das Harnröhren-Druckprofil nur in speziellen Fällen gemessen. Bei der männlichen Inkontinenz wird hauptsächlich der Widerstand gemessen, den die Strukturen unterhalb der Blase verursachen.