

## Einleitung

Die Urologie zeigt sich als ein breit gefächertes Fachgebiet mit operativen und konservativen Behandlungsmöglichkeiten zu Erkrankungen des Harntrakts und der Geschlechtsorgane. Für in der Urologie tätige Pflegefachkräfte erfordert dies ein spezifisches Wissen zu Ursachen, Diagnostik und Therapie. Aber auch in anderen Fachrichtungen, wie in der ambulanten und stationären Pflege, ist es wichtig, dass Pflegekräfte akute urologische Krankheitsbilder beziehungsweise Notfälle erkennen, um rechtzeitig reagieren und richtig handeln zu können. Ein weiteres großes Themengebiet in der Urologie ist die Harninkontinenz bei Erwachsenen. Die Therapie ist neben der Urologie auch in der Gynäkologie, Neurologie und Altenpflege zu verorten. Letztendlich werden Pflegefachkräfte verschiedener Institutionen in ihrem Alltag nahezu täglich mit dieser Problematik konfrontiert. Das vierköpfige Autorenteam möchte mit diesem Buch deshalb Pflegefachkräfte in der stationären wie auch ambulanten Pflege ansprechen. Das Buch eignet sich für Neueinsteiger in urologischen Tätigkeitsbereichen, für Pflegekräfte in der Altenpflege und auch für andere angrenzende Professionen wie der Physiotherapie oder dem Hebammenwesen.

Thomas Engels beschreibt im ersten Teil des Buches typische urologische Notfälle aufgeteilt in Symptome, Diagnostik und Therapie. Zu den ausgewählten Krankheitsbildern zählen mögliche Veränderungen der Harnausscheidung, Harnsteinerkrankungen und Abflussstörungen der Harnwege. Zudem beinhalten die Ausarbeitungen Infektionen und Unfälle unter Beteiligung des Urogenitaltrakts. Einen weiteren Großteil bildet die urologische Diagnostik, bei der typische Untersuchungen in der Urologie erklärt werden und aufgezeigt wird, was aus pflegerischer Sicht bei der Untersuchung zu beachten ist. Ausführlich wird die wohl häufigste Untersuchung in der Urologie, die Urodynamik beziehungsweise Zystomanometrie zur Identifikation von Ausscheidungsstörungen, beschrieben.

Den zweiten inhaltlichen Schwerpunkt des Buches bilden Ausscheidungsstörungen. Laut Angaben der Deutschen Kontinenzgesellschaft e.V. sind in Deutschland vier bis sechs Millionen Menschen von Inkontinenz betroffen. Im Hinblick auf den demografischen Wandel ist mit einem weiteren Anstieg dieser Zahlen zu rechnen. Harnausscheidungsstörungen beruhen auf Speicher- oder Entleerungsstörungen. Diese Tatsache erfordert auch einen reflektierten Umgang in der Versorgung und Therapie von Betroffenen. Thomas Engels und Christine

Kaffer unterscheiden auf Basis von Anatomie und Physiologie des Beckenbodens und der Blase nachvollziehbar die einzelnen Inkontinenzformen.

Mit Entwicklung des Expertenstandards zur Förderung der Harnkontinenz (DNQP 2007) wurde deutlich, welcher Stellenwert der Pflege bei der Kontinenzförderung zukommt. Während es vielen Betroffenen möglich ist, ihren Alltag weiter aufrecht zu erhalten, sind andere einem starken Leidensdruck ausgesetzt und ziehen sich aus dem gesellschaftlichen Leben immer mehr zurück. Menschen mit Harnausscheidungsstörungen begegnen Pflegefachkräften in ihrem beruflichen Alltag beinahe täglich. Sie sind oftmals erste Ansprechpartner für Betroffene und durch die Unterstützung bei der Körperpflege oder Ausscheidung dem Patienten so nahe, dass sie eine Inkontinenz bei einem Betroffenen am ehesten bemerken. Doch welche konservativen Maßnahmen umfasst die Therapie der Inkontinenz? Die Maßnahmen zur Kontinenzförderung aus pflegerischer Sicht sind sehr vielfältig und stehen nicht unbedingt im Widerspruch zu Zeit- und Personalmangel. Im Gegenteil, es wird ein besonderes Augenmerk darauf gerichtet, welche Maßnahmen sich in der Praxis leicht umsetzen lassen. Kerstin Gitschel zeigt auf, welche verhaltensändernden Maßnahmen die Kontinenzsituation positiv beeinflussen können und welche Hilfsmittel zur Versorgung bei Harninkontinenz hinzugezogen werden können. Gemeinsam mit Christine Kaffer werden Elemente zum Beckenbodentraining aus dem BeBo<sup>®</sup>-Konzept vorgestellt. Ausgewählt wurden einzelne Maßnahmen, die sich problemlos in den pflegerischen Alltag ohne großen zeitlichen Aufwand integrieren lassen. Ziel ist es, auf jeder Stufe der Prävention von Inkontinenz zu handeln. Eine häufige Anwendung im Bereich der physikalischen Therapie bei Harninkontinenz ist die Elektrostimulation und das Biofeedback. Thomas Engels erklärt, wofür diese Begrifflichkeiten stehen und wann deren Anwendung sinnvoll und erfolgsversprechend ist. Im Bereich der medikamentösen Therapie gibt Ellen Janhsen-Podien einen Überblick über Indikation, Wirkung, Nebenwirkungen und Wechselwirkungen von Medikamenten zur Behandlung von Blasenstörungen.

Die hier beschriebenen Maßnahmen zur Kontinenzförderung sollen den Pflegefachkräften mehr Handlungssicherheit geben und zur Anwendung ermutigen. Mit dem Ziel, die pflegerischen Spezifika im Zusammenhang von Ausscheidungsstörungen zu präzisieren und ein professionelles Vorgehen zu fördern, wurde von Ellen Janhsen-Podien und Kerstin Gitschel ein dritter Themenschwerpunkt erarbeitet. Im Rahmen der Kontinenzförderung müssen Pflegefachkräfte informieren, beraten, schulen und anleiten können. Auch gesetzlich sind diese Maßnahmen als pflegerische Aufgaben festgehalten. Oftmals fühlen sich Pflegekräfte aber überfordert, Patienten und deren Zugehörigen kompetent gegenüber zu treten. Die Urotherapie umfasst all diese Begrifflichkeiten. In diesem Kapitel stellen die Autorinnen die Inhalte der Urotherapie vor, definieren die einzelnen Tätigkeiten anhand der

pflegewissenschaftlichen Literatur und leiten daraus zahlreiche Fallbeispiele ab, denen sie in der Praxis begegnet sind.

Das Interesse der Autoren war, ein Buch zu veröffentlichen, das neben dem Fachwissen zur Urologie vor allem die pflegerischen Spezifika transparent macht. Der theoretische Aufbau und Praxisbezug in Form von Fallbeispielen gibt Pflegekräften die Möglichkeit, vieles in ihrem Alltag umzusetzen. Die Auswahl bestimmter Erkrankungen, eine verständliche Ausdrucksweise und zahlreich ergänzende Abbildungen erleichtern dem Leser, die Inhalte besser aufzunehmen. Für einen ungehinderten Lesefluss wurde im gesamten Text die männliche Form gewählt. Jedoch sind gleichermaßen, männliche wie weibliche Personen angesprochen. Außerdem verwenden die Autoren den Begriff »Zugehörige« im Zusammenhang von Angehörigen. Dieser Begriff umfasst alle dem Patienten nahestehenden Personen, ohne dass ein verwandtschaftliches Verhältnis vorliegen muss.



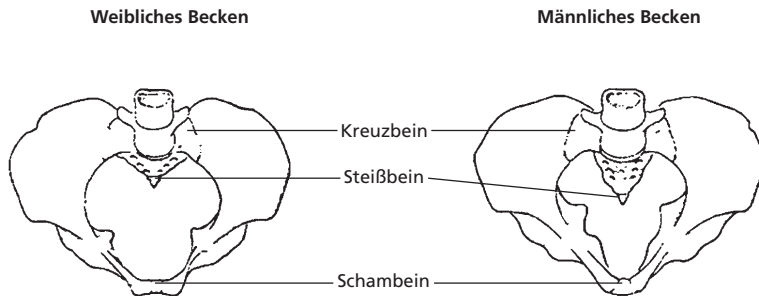
# 1 Anatomie und Physiologie

C. Kaffer und K. Gitschel

## 1.1 Der Beckenboden

Das Becken (Pelvis) bildet einen knöchernen Rahmen. Äußerlich tastbar sind die Grenzpunkte Schambein (Os pubis), Steißbein (Os coccygis) und Kreuzbein (Os sacrum) sowie die beiden Sitzbeinhöcker (Tubera ischiadica). Der Beckenboden verschließt das knöcherne Becken nach unten hin beziehungsweise das Abdomen. Er besteht aus quer- und längsverlaufenden Schichten von quergestreifter Muskulatur, aus Bindegewebsplatten, die in zwei Ebenen, dem Diaphragma urogenitale und dem Diaphragma pelvis, eingeteilt werden und Faszien. Die Beckenbodenmuskulatur hat ihren Ursprung und Ansatz an den Beckenknochen und bildet somit ein fein abgestimmtes Geflecht.

Lage



**Abb. 1.1:**  
Knöchernes Becken  
Frau und Mann  
(BeBo®)

Nicht nur die Form des Beckens unterscheidet sich zwischen Frau und Mann, sondern auch die Stabilität des Beckenbodens. Während das männliche Becken eng, hoch und schmal ist, ist das weibliche breit, niedrig und weit, da es auf Schwangerschaft und Geburt ausgerichtet ist. Der männliche Beckenboden ist durch zwei Körperöffnungen unterbrochen, Harnröhre (Urethra) und After (Anus), der weibliche hingegen durch eine zusätzliche große Öffnung, der Scheide (Vagina). Dies führt zu einer anatomisch bedingten Instabilität. Hinzu kommt, dass die Frau mit Beginn der Pubertät großen Hormonschwankungen ausgesetzt ist, was sich in der Schwangerschaft und Menopause weiter verstärkt. Die Hormonveränderungen beeinflussen den Spannungszustand des Gewe-

Geschlechtsspezifische  
Unterschiede

bes, es wird sensibler, weicher und weniger belastbar. Die größte Herausforderung an den Beckenboden der Frau stellen jedoch Schwangerschaft und Geburt. Sie führen zu kleinsten bis auch großen Verletzungen der Beckenbodenmuskulatur, was eine Beckenbodenschwäche hervorrufen kann. Aber auch hohe Alltagsbelastungen und operative Eingriffe im Bereich des Beckens können bei Mann und Frau gleichermaßen zu einer funktionellen Störung der Beckenbodenmuskulatur führen.

Aufbau der Beckenbodenmuskulatur

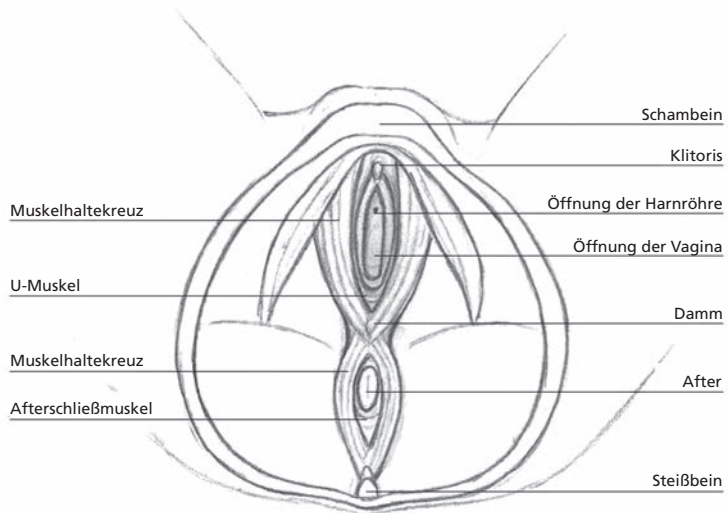
Die einzelnen Schichten der Beckenbodenmuskulatur nehmen vielfältige Funktionen ein. In den ► **Abbildungen 1.2 bis 1.5** ist das *Diaphragma urogenitale* skizziert. Es setzt sich aus der äußeren und mittleren Beckenbodenschicht zusammen. Neben den lateinischen Bezeichnungen der einzelnen Muskeln werden im Folgenden die Begrifflichkeiten aus dem BeBo<sup>®</sup>-Konzept verwendet.

Äußere Beckenbodenschicht

Die *äußere* Schicht umfasst den M. bulbocavernosus, M. ischioavernosus und M. sphincter ani externus.

Bei der Frau bildet der M. bulbocavernosus, ein sogenanntes Muskelhaltekreuz, das zwischen dem Os pubis (Schambein) und dem Os coccygis (Steißbein) längs verläuft und sich wie eine Acht um After, Scheide und Harnröhre legt und den U-Muskel, der Urethra und Vagina u-förmig umschließt. Am Zentrum Tendineum (Damm) kreuzen sich die Fasern des M. bulbocavernosus. Seine weiteren Funktionen sind die Entleerung der Urethra, die Unterstützung beim Transport der Spermien und das Anschwellen bei sexueller Erregung.

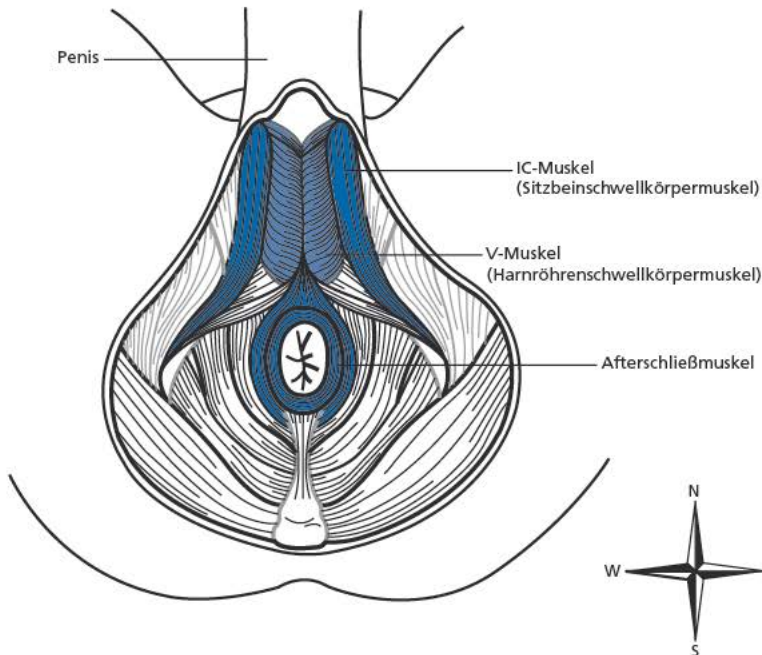
Beim Mann ist dies der V-Muskel oder auch Harnröhrenschwellkörpermuskel. Er unterstützt die Erektion und fördert die Entleerung der Urethra bei der Miktion und Ejakulation.



**Abb. 1.2:**  
Äußere Beckenbodenschicht der Frau (BeBo<sup>®</sup>)

Der M. ischiocavernosus, oder auch Sitzbeinschwellkörpermuskel genannt, bewirkt bei der Frau eine Erektion der Klitoris und die Tonussteigerung des Scheideneinganges während des Koitus. Beim Mann zieht er bei Anspannung den schlaffen Penis nach innen und den erigierten Penis Richtung Bauchnabel. Er unterstützt auch die Erektion.

Der M. sphincter ani externus erzeugt den äußeren Afterschließmuskel. Die Funktion ist beim Mann wie bei der Frau gleich. Unter ständiger Kontraktion verschließt er den Anus und entspannt nur während der Defäkation.



**Abb. 1.3:**  
Äußere Beckenboden-  
schicht des Mannes  
(BeBo<sup>®</sup>)

Die *mittlere* Schicht der Beckenbodenmuskulatur besteht aus zwei Muskeln, deren Funktion geschlechtsunabhängig ist. Der M. transversus perinei profundus, querverlaufende Muskelplatte beziehungsweise auch tiefer querer Dammmuskel genannt, hat die Aufgabe, reflektorisch gegen zu halten, die Levatorpforte (der Ausschnitt des Levator ani) und Urethra zu verschließen sowie die Spannung des Centrum Tendineums aufrecht zu halten. Der M. transversus perinei superficialis besteht aus querverlaufenden Muskelsträngen und wird auch als oberflächlicher querer Dammmuskel bezeichnet. Er hat eine fixierende Funktion im Bereich des Centrum Tendineums (Damm) und spannt das Diaphragma urogenitale.

Mittlere Beckenboden-  
schicht