



Die Blase kennenlernen

Über die Blase wissen wir meist nur wenig. Aber spätestens dann, wenn sie Beschwerden macht, ist es Zeit zu schauen, wie sie eigentlich funktioniert.

Viel mehr als nur ein Sammelgefäß

Stellen Sie sich vor: Ihre Hausärztin untersucht bei einem Gesundheits-Check-up Ihre Bauchorgane per Ultraschall und stellt fest, dass Sie eine leichte Fettleber haben.

Sicherlich wird Sie diese Aussage alarmieren. Sie werden sich schlau machen, welche Funktionen die Leber eigentlich genau erfüllt, was die Bezeichnung »Fettleber« bedeutet und was Sie tun können, damit dieses wichtige Organ in Ihrem Körper wieder gut funktioniert. Vielleicht kaufen Sie sich in der Apotheke gleich einen Leberstärkungstee und trinken ihn, obwohl er bitter schmeckt. Oder Sie bekommen von Ihrer Freundin, mit der Sie darüber sprechen, den Tipp, einmal täglich einen Leberwickel zu machen, um die Leber bei ihrer Arbeit zu unterstützen. Oder Sie überlegen sogar, wenn Ihnen klar wird, wie es zur Fettleber kommen konnte, eine Leberkur zu machen oder ein Fastenprogramm speziell für die Leber durchzuführen. Denn Ihnen leuchtet unmittelbar ein, dass die

Leber ein zentrales Organ des menschlichen Körpers ist und dass sie direkt mit Ihrer Gesundheit und Ihrem Wohlbefinden verbunden ist. Da kümmern Sie sich gern um sie.

Bei der Blase sieht die Situation anders aus. Wir stellen sie uns als eine Art Gefäß »da unten« vor, das den Urin sammelt und das bei passender Gelegenheit entleert wird. Fertig. Solange unsere Blase einwandfrei funktioniert, verschwenden wir keinen einzigen Gedanken an sie. Erst wenn das vermeintlich simple Sammelgefäß undicht wird, wir also ungewollt Urin verlieren, nur noch ein geringes Fassungsvermögen hat und wir viel öfter, als uns lieb ist, auf die Toilette müssen, oder wir unter häufigen, schmerzhaften Blasenentzündungen leiden, gerät die Blase

in unseren Fokus. Aber auch dann auf eine wenig fürsorgliche Art und Weise: Die ständig drückende Blase nervt. Sie ist ein Übel. Sie verleidet Ihnen das Leben. Sie soll gefälligst so funktionieren wie früher.

Die Blase als Seismograf für Stress

Mit dieser Sichtweise werden wir diesem Organ – und ich schreibe hier bewusst »Organ« – jedoch nicht gerecht. Denn Ihre Blase ist viel sensibler, feinfühlicher und empfindlicher als beispielsweise Ihre Leber. Ihrer Leber ist es herzlich egal, wie Sie sich fühlen. Sie arbeitet einfach immer, Tag und Nacht.

» Ihre Blase dagegen ist wie ein Seismograf, der zu viel Stress und Hektik, Verspannungen oder zu wenig Schlaf zuverlässig registriert. Mehr noch, Ihre Blase arbeitet mit Ihnen zusammen. «

Sie stellt ihre Bedürfnisse zurück, wenn es Ihnen gerade nicht passt. Sicherlich können Sie sich auch an Situationen erinnern, wie diese: Sie sind auf der Arbeit und eigentlich gerade auf dem Weg zur Toilette, weil Ihre Blase heftig drückt. Nun kommt Ihnen Ihre Chefin oder ein Kollege entgegen und verwickelt Sie in ein Gespräch; Sie müssen dringend einige Unterlagen zusammenstellen, was

Sie sofort erledigen. Viel später fällt Ihnen auf, dass Sie noch immer nicht zur Toilette gegangen sind. Ihre Blase ist voll und dennoch mucksmäuschenstill.

Wir können also an dieser Stelle schon einmal festhalten, dass Ihre Blase weit mehr ist als ein Gefäß und nicht so schlicht funktioniert wie die Toilettenspülung, bei der man nur den Knopf drücken muss. Sicherlich haben Sie bei näherer Betrachtung auch schon bemerkt, dass Ihre Blase mit Ihrem Befinden verknüpft ist: Sind Sie nervös und aufgeregt, ist die Blase es auch und muss ständig »für kleine Mädchen«, obwohl kaum etwas drinnen ist. Oder wenn Sie sehr angespannt sind, kann sie sich nicht vollständig und nur zögerlich entleeren. Wenn Sie dagegen vollkommen entspannt sind, kann auch die Blase wunderbar »loslassen«, und der Urin kommt mit einem satten Strahl heraus.

Wenn ich Sie jetzt ein wenig neugierig gemacht habe, woher die Blase weiß, wie es uns gerade geht und wann sie ihre Schleusen öffnen darf und wann nicht, war es genau das, was ich wollte. Dazu brauchen wir zunächst die Anatomie der Blase. Wir müssen genau auf diese anatomischen Abbildungen schauen und heranzoomen, um zu entdecken, welche feinen Nerven an die Blase herantreten. Welche zarten Muskelfasern sie umspannen. Wie empfindsam sie ausgekleidet ist. Das ist der erste Schritt.

Dieser anatomische Aufbau der Blase führt zu ihrer Funktion. Wir schauen uns die unterschiedlichen nervlichen Einflüsse an, unter denen die Blase steht. Wir ergründen, wie genau sie funktioniert. Wir verstehen, was für unsere Blase gut ist und was sie reizt, krank macht und in ihrer Arbeit behindert.

Ein peinliches Thema

Doch halt, bevor wir uns der Blase mit offener Neugier widmen können, müssen wir uns eines mächtigen Türstehers gewahr werden: der Scham. Denn es ist uns peinlich, wenn wir verzweifelt durch ein Kaufhaus rennen, um noch rechtzeitig die Toilette zu erreichen, die sich im obersten Stockwerk in der hintersten Ecke befindet. Puh, was für eine Erleichterung, wenn wir es gerade noch geschafft haben. Auf einer gemeinsamen Wanderung versuchen wir lange Zeit, unser dringendes Bedürfnis zu unterdrücken, und haben kaum Augen für die herrliche Landschaft, bis wir dann endlich verschämt hinter stacheligem Gestrüpp verschwinden, damit uns bloß keiner sieht, wie wir Pipi machen. Natürlich bleibt die Kleidung beim hastigen Wiederanziehen dann auch noch hängen, und wir ärgern uns über uns selbst, dass wir vermeintlich zu viel getrunken haben. Wenn wir es einmal nicht rechtzeitig schaffen, könnten wir vor Scham im Boden versinken und tun alles, damit es bloß keiner bemerkt. »Oh Gott, in

die Hose gemacht, wie ein kleines Kind!« Diese Schamgefühle sind heftig und wir tun sehr viel, damit wir sie nicht wieder erleben müssen. Wir verzichten auf tolle Ausflüge, ausgedehnte Radtouren oder Wanderungen, sagen bei Einladungen zu Outdoor-Aktivitäten lieber ab, wenn nicht sichergestellt ist, dass wir rechtzeitig eine Toilette finden, wenn wir sie brauchen.

Wir sprechen auch mit niemandem darüber. Wenn Sie schlecht geschlafen haben, müde sind, Kopfschmerzen haben, Ihnen der Bauch wehtut, Sie niedergeschlagen sind, erzählen Sie davon. Sie reden mit Ihrem Partner, in der Familie oder mit einer Freundin darüber. Gar kein Problem. Ganz normal. Aber dass Sie inkontinent sind, dass Sie den Urin nicht halten können, es einfach herauströpfelt, dass Sie oft auf die Toilette müssen, und wie sehr das Ihr Leben bestimmt und Sie einschränkt, darüber sprechen Sie nicht. Das ist einfach nur peinlich. Und wenn Sie sich dann trauen, weil der Leidensdruck zu groß ist, und bei einer Fachperson Rat suchen, stellt diese auch noch prekäre Fragen und will alles genau wissen, wo Ihnen dieses Thema doch die Schamesröte ins Gesicht treibt und Sie das Gespräch als extrem unangenehm empfinden.

Das geht sehr vielen Frauen so. Sie sind nicht die einzige, für die dieses Thema schwierig ist. Die Sauberkeitserziehung in frühen Kindheitstagen hat ganze Arbeit geleistet. Und auf Körperausschei-

dungen allgemein liegt ein gesellschaftliches Tabu. Darüber redet man nicht. Das erledigt man auf dem stillen Örtchen. Hinzu kommt ein erlebter Kontrollverlust, der uns massiv belasten kann, wenn wir unsere Blasenfunktion »nicht mehr im Griff haben«. Dieses Thema ist uns also aus gutem Grund peinlich. Es ist angst- und schambesetzt. Der erste Schritt ist, dies anzuerkennen. Ein weiterer Schritt ist, sich zu informieren. Sich über Zusammenhänge schlau zu machen und mit dem Thema auseinanderzusetzen. Genau dies tun Sie mit diesem Buch. Wenn Sie Fachpersonen aufsuchen, achten Sie auf Ihre Gefühle. Wird Ihnen mit Respekt und freundlicher Aufmerksamkeit begegnet? Haben Sie den Eindruck, dass Ihr Gegenüber sensibel mit diesem für viele Menschen schambesetzten Thema umgeht?

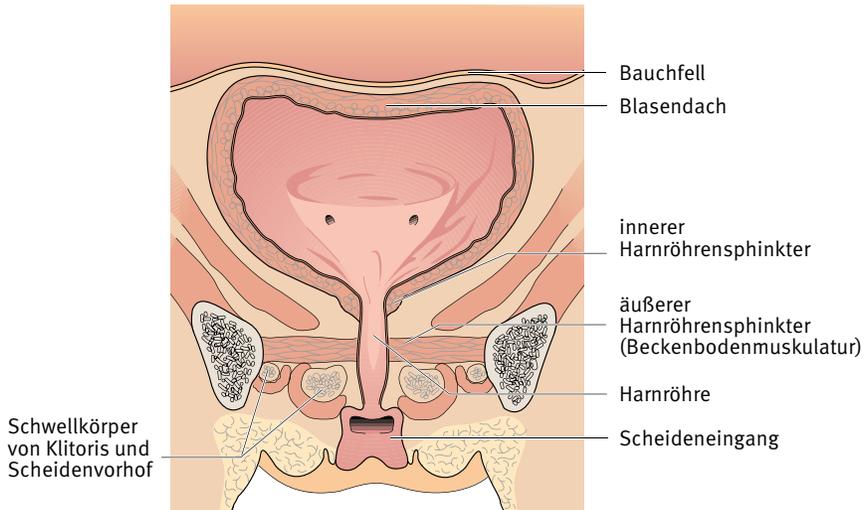
» Je vertrauter Sie mit Ihrer Blase werden, je mehr Sie über sie wissen, je häufiger Sie über dieses Thema in einem geschützten Rahmen sprechen, desto offener werden Sie damit umgehen können. Das ist ein Prozess. Lassen Sie sich die Zeit, die Sie brauchen. «

Anatomie: Wie sieht die Blase aus?

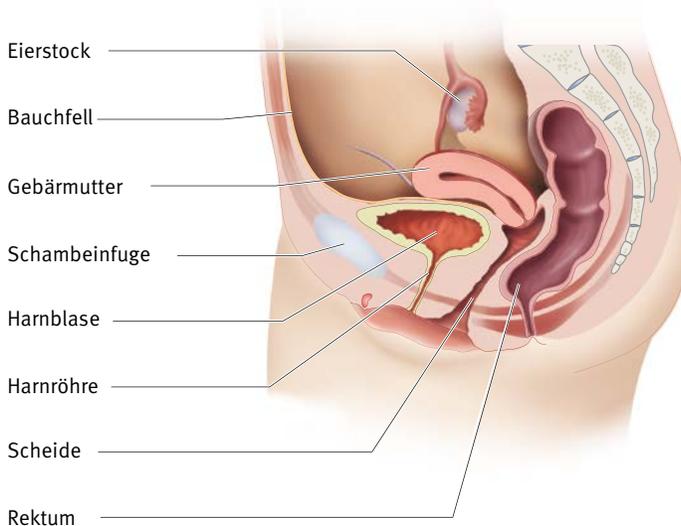
Die Harnblase befindet sich am Boden der Bauchhöhle, dort wo die beiden Teile des Beckens an der Körpervorderseite zusammenstoßen. Dieser Bereich der Be-

ckenknochen wird Schambein genannt. Es ist in der Mitte über die Schambeinfuge (Symphyse) flexibel verbunden, denn bei der Geburt muss sich das Becken ja weiten, damit das Baby hindurchpasst. Die Blase schwebt nicht frei im Raum, sondern ihre Vorderwand ist teilweise mit der Bauchwand verwachsen; zudem ist sie über sogenannte Nabelbänder, die so heißen, weil sie tatsächlich zum Nabel führen, aufgehängt. Diese flexible Aufhängung ermöglicht es der Blase, sich mit zunehmender Füllung auszudehnen. Im hinteren Bereich grenzt sie an die Scheide und die Gebärmutter. Man unterscheidet den Blasengrund (Fundus), der bindegewebig verankert ist, vom Blasenkörper. Bei diesem stellt das Blasendach den größten Anteil dar, der frei beweglich ist und sich dem Füllungsstand der Blase entsprechend ausdehnen kann. Über dem Blasendach befindet sich das Bauchfell. Bei stark gefüllter Blase drückt das Blasendach das Bauchfell nach oben. Bei leerer Blase ist das Blasendach eingesunken und liegt dem Fundus an.

Die Blase hat zwei Zuflüsse und einen Abfluss. Von der linken und der rechten Niere führen die jeweiligen Harnleiter herab und münden im hinteren Bereich links und rechts in den Blasengrund. Weiter vorn am Blasengrund – genau in der Mitte – liegt der Abfluss, die Harnröhre. Die zwei Einmündungsstellen der Harnleiter und die Austrittsstelle der Harnröhre werden als Blasendreieck bezeichnet.



Schwegler J, Lucius R. Lage und Aufbau. In: Schwegler J, Lucius R, Hrsg. Der Mensch – Anatomie und Physiologie. 7., überarbeitete Auflage. Stuttgart: Thieme; 2021



Schewior-Popp S, Sitzmann F, Ullrich L, Hrsg. Thiemes Pflege. 15. Auflage. Stuttgart: Thieme; 2020

👉 Oberes Bild: So sieht die Blase, schematisch dargestellt, von vorn aus. Unteres Bild: Und so kann man sich die weiblichen Beckenorgane – von der Seite betrachtet – vorstellen.

Der Aufbau der Blasenwand

Wie bereits angedeutet, ist die Blase nicht einfach ein Gefäß oder Sack, der passiv gefüllt wird, sondern ihre Wand ist in mehreren Schichten aufgebaut und bemuskelt. Wenn Sie jetzt denken, »Oh prima, die Blase hat Muskeln, das wusste ich noch gar nicht, dann kann ich ja meine Blasenmuskeln trainieren«, muss ich Sie leider enttäuschen, denn die Muskelschicht, die die Blase umgibt, unterliegt nicht der willentlichen Kontrolle.

Es ist das sogenannte vegetative Nervensystem mit seinen beiden Anteilen Sympathikus und Parasympathikus, das die Blasenmuskulatur steuert. Aber wie wir später sehen werden, hängt die Aktivität dieser beiden stark davon ab, wie gestresst oder entspannt wir sind, sodass sich die Blase indirekt durchaus beeinflussen lässt. Und ein Teil des Verschlussmechanismus ist auch über den sogenannten Nervus pudendus willentlich beeinflussbar. Das schauen wir uns etwas später genauer an.

Auch die beiden jeweils rund 30 cm langen Harnleiter sind nicht einfach Schläuche, durch die der Harn durchläuft, sondern sie verfügen über Längs- und Ringmuskulatur, die vegetativ gesteuert wird. Diese ist so angeordnet, dass sie peristaltische Wellen von den Nieren zur Blase erzeugen kann. Der Urin wird aktiv von den Nieren in die Blase befördert mit einer Wellenbewegung, die ca. ein- bis

dreimal pro Minute stattfindet. Am Tag produzieren wir 1–2 Liter Urin.

Blasenschleimhaut

Beginnen wir mit der innersten Schicht der Blase, diese besteht aus Übergangsepithel (Urothel). Übrigens sind auch die Harnleiter damit ausgekleidet. Dies ist eine spezielle Epithelform mit mehreren Zellschichten, die einerseits sehr gut wasserdicht ist, die die zum Teil aggressiven Urinbestandteile aushält, und andererseits flexibel und dehnbar genug ist, um die Volumenänderungen der Blase zuzulassen bzw. im Falle der Harnleiter die peristaltischen Wellen mitzumachen. Die innerste Schicht wird aus Deckzellen gebildet, die besondere Membranverdickungen aufweisen. Als Nächstes kommt eine Schicht von subepitheliale Bindegewebe. Diese beiden Schichten werden als Blasenschleimhaut bezeichnet. Diese ist im leeren Zustand, mit Ausnahme des Blasendriecks, stark gefältelt. Bei gut gefüllter Blase ist sie wie glatt gezogen.

Muskelschichten

Daran schließen sich unterschiedliche Muskelschichten an, die gegenüber der Blasenschleimhaut verschieblich und ebenfalls extrem dehnbar sind: Zunächst eine innere Ringmuskulatur, auf die eine Längsmuskelschicht folgt, deren Fasern von vorn nach hinten ziehen und die Blase beim Urinieren aufrichten können. Diese Muskelschichten gehören zur

glatten Muskulatur, die vegetativ gesteuert wird. Medizinisch werden sie als Detrusormuskeln bezeichnet. Im Gegensatz dazu bestehen beispielsweise Arm- und Beinmuskeln aus quergestreifter Muskulatur, die willentlich angespannt werden kann.

Die Harnröhre

Der Harnröhre stehen, vereinfacht ausgedrückt, zwei muskuläre Verschlussmechanismen zur Verfügung: Ein Blaseschließmuskel am Übergang von der Blase zur Harnröhre, der über das vegetative Nervensystem gesteuert wird und innerer Harnröhrensphinkter heißt. Der zweite Verschluss sitzt etwas tiefer und wird durch die Beckenbodenmuskula-

tur gebildet, die, wie Sie sicher wissen, willentlich angespannt und entspannt werden kann. Dieser wird äußerer Harnröhrensphinkter oder auch Harnröhrenschließmuskel genannt. Er verfügt über einen vegetativ innervierten glattmuskulären Anteil und einen quergestreiften Anteil, der willentlich beeinflussbar ist. Es ist wichtig, alle diese Mitspieler auf dem Schirm zu haben, denn sie bilden die Ansatzpunkte, um eine »undichte Blase« wieder kontinent zu machen, wie wir gleich sehen werden.

Bei Männern sind beide Verschlussmechanismen mit kräftigeren Muskeln ausgestattet als bei Frauen; für sie ist es also im Normalfall wesentlich leichter, die Blase nur dort zu entleeren, wo es vorgesehen ist. Dennoch gehen viele Männer

Die Blase von Tieren wird vielfältig verwendet

Weil die Blase so schön elastisch und stabil ist, wird sie seit jeher zu unterschiedlichsten Zwecken eingesetzt: Schweinsblasen dienten seit früherer Menschheitsgeschichte als Transportmittel. Nachdem sie gesäubert und präpariert worden waren, konnten Flüssigkeiten oder andere empfindliche Gegenstände darin transportiert werden. Sogar als Glasersatz lässt sich die Blasenhaut verwenden. Im Mittelalter wurde sie auf Holzrahmen gespannt und statt Glas beim Fensterbau ver-

wendet. Dass aufgeblasene Rinderblasen einen idealen Lederball abgegeben, versteht sich fast von selbst. Am Hofe Heinrichs VIII., in England, wurde Fußball mit solchen Rinderblasen gespielt. In der schwäbisch-alemannischen Fastnacht spielen aufgeblasene Schweinsblasen, die an langen Stecken befestigt werden, noch heute eine traditionelle Rolle. Im bunten Narrentreiben kann es schon mal passieren, dass man mit so einer Schweinsblase ein paar gewischt bekommt.

viel unverkrampfter damit um, wenn sie dieses Bedürfnis in der Natur ereilt: Dann »bewässern« sie einfach den nächsten Busch. Aber dies nur am Rande, hier geht es ja in erster Linie um uns Frauen. Aber vielleicht täte uns etwas mehr Un-Verschämtheit auch manchmal gut, wenn wir auf weiter Flur sind und sich ein dringendes Bedürfnis einfach nicht mehr aufschieben lässt.

Das schwellfähige Epithel der Harnröhre, genauer, die Submukosa, sowie kollagene und elastische Fasern des umgebenden Bindegewebes tragen mit zum dichten Verschluss der Harnröhre bei. Dieser viskoelastische Verschluss ist wichtig, um Urinverlust zu verhindern. Da das Epithel auf Östrogen reagiert, ist dieser Verschlussmechanismus bei Östrogenabfall, wie er in den Wechseljahren, bei langem Stillen und in der zweiten Zyklushälfte auftritt, störanfällig.

Steuerung der Blase über die Nerven

Um zu verstehen, wie die Blase es schafft, dicht zu halten (Kontinenz), obwohl sie voll ist, bzw. sich vollständig zu entleeren, wenn wir auf einer Toilette thronen, müssen wir uns ihre Innervation anschauen. Denn Nervenreize geben dazu die erforderlichen Befehle.

Die hauptsächliche Innervation kommt von den beiden Teilen des vegetativen

Nervensystems: dem Sympathikus und dem Parasympathikus. Dies hat den großen Vorteil, dass wir uns um unsere Blase – genauso wie um die Atmung, den Herzschlag und die Verdauung – keine Gedanken machen müssen. Sie funktionieren einfach ohne unser willentliches Zutun autonom, weshalb das vegetative Nervensystem auch oft als autonomes Nervensystem bezeichnet wird.

Der Sympathikus ist in erster Linie dafür verantwortlich, unseren Körper auf Anstrengung und Bewegung vorzubereiten: Er sorgt dafür, dass unser Herz die Muskeln der Gliedmaßen gut mit Blut versorgt und wir kräftig atmen. Denn seine Aktivität hat unsere Vorfahren dazu befähigt, bei Gefahr wegzulaufen oder zu kämpfen. Alle Organfunktionen, die nicht diesem akuten Überlebenskampf dienen, werden vom Sympathikus gedrosselt, wie die Verdauung. Auch wenn wir dem Stress, dem wir in unserer heutigen Zeit ausgesetzt sind, nicht durch Kampf oder Flucht entgehen können, sind die körperlichen Reaktionen, die der Sympathikus auslöst, dieselben. Der Sympathikus wird daher auch als Stressnerv bezeichnet. Nach einem stressigen Arbeitstag helfen dem Sympathikus Sport und Bewegung und/oder bewusste Entspannungseinheiten, seine Überaktivität herunterzufahren.

Sein Gegenspieler ist der Parasympathikus: Er reguliert die Organfunktionen, wenn wir uns im Ruhezustand befinden, und wirkt aktivierend auf u. a. Ma-