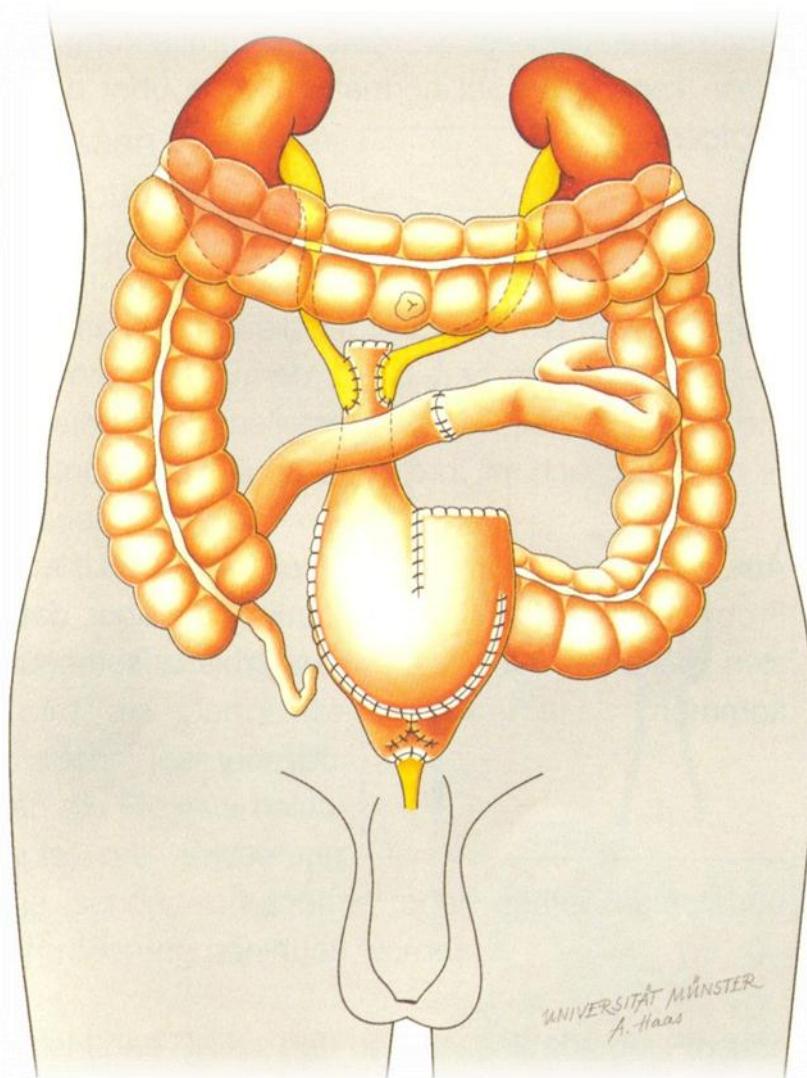


Klinik für Urologie Bochum  
Chefarzt: Priv.-Doz. Dr. med. Burkhard Ubrig  
Augusta-Kranken-Anstalt gGmbH  
Bergstraße 26 – 44791 Bochum  
Telefon: 0234 517 2651; Fax: 0234 517 2653  
[www.urologie-klinik-bochum.de](http://www.urologie-klinik-bochum.de)

Informationsheft für Patienten

## Darmersatzblase mit Harnröhrenanschluss



**Lieber Patient,**

bei Ihnen soll die Harnblase durch eine Operation entfernt werden. Aus einem ca. 60 cm langen Stück Darm soll eine Ersatzblase gebildet werden. Die Entleerung der neuen Blase kann dann auf normalem Wege über die Harnröhre erfolgen.

Es ist wichtig, dass Sie selbst möglichst gut über die Darmersatzblase informiert sind. Dieser Informationsbogen soll vor allem als Merkblatt für die Zeit nach der Operation dienen und Ihnen bereits vor dem Eingriff helfen, sich auf die veränderte Situation einzustellen. Selbstverständlich soll er das Gespräch mit Ihren Ärzten nicht ersetzen.

Aus Gründen der Vollständigkeit fällt die Liste möglicher Probleme recht lang aus. Bedenken Sie aber, dass die meisten Patienten mit der Darmersatzblase sehr gut zureckkommen.

Autor:

Priv.-Doz. Dr. Burkhard Ubrig, Klinik für Urologie Bochum, Augusta-Kranken-Anstalt gGmbH, Akademisches Lehrkrankenhaus, Bergstr. 26, 44791 Bochum

## Was wird bei der Operation gemacht?

Wenn die Operation wegen einer bösartigen Blasengeschwulst erfolgt, werden die gesamte Harnblase und die Prostata mit den zugehörigen Samenblasen entfernt.

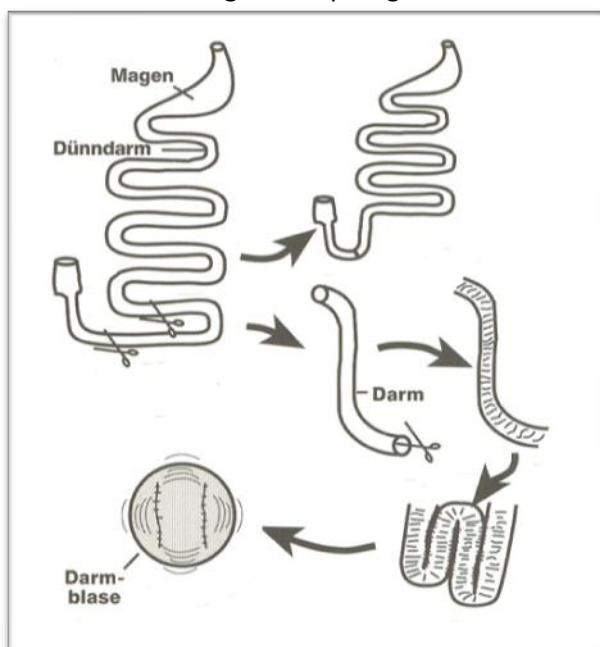
## Warum müssen Prostata und Samenblasen mit entfernt werden?

- 1) Im Gegensatz zu Ihrer ursprünglichen Harnblase wird die Darmersatzblase nicht durch die Kraft eines Blasenmuskels, sondern durch Pressen mit dem Bauch (Erhöhung des Druckes im Bauchinnenraum) entleert. Durch dieses Pressen wird die Darmblase gewissermaßen leergedrückt. Würde man die Prostata belassen, könnte die Entleerung durch eine schon vorhandene oder später auftretende Prostatavergrößerung behindert werden.
- 2) Es besteht das Risiko, dass der Blasenkrebs die Prostata mitbefallen hat. Weiterhin besteht die Gefahr, dass später eine bösartige Geschwulst der Prostata (Prostatakrebs) auftritt oder bereits unbemerkt vorhanden ist. Es bestände später dann keine Möglichkeit mehr, diesen Prostatakrebs operativ zu behandeln.
- 3) Nach der Operation haben Prostata und Samenblasen keine Funktion mehr. Die Hauptaufgabe von Prostata und Samenblasen ist die Erzeugung des Samenergusses. Ein Samenerguss würde aber nach der Operation nicht mehr durch die Harnrohre nach außen, sondern rückwärts in die Darmblase erfolgen. Der Grund dafür ist, dass nach der Entfernung der ursprünglichen Harnblase der innere Blasenschließmuskel fehlt, der als Rückschlagventil dient und sicherstellt, dass der Samenerguss nach außen und nicht rückwärts in die Blase stattfindet.

Die Mitentfernung der Prostata und Samenblasen hat zwar auch Nachteile (Schädigung der Nerven hinter der Prostata, die für die Gliedsteife sorgen). Wegen der oben genannten Gründe wird aber heute weltweit die Mitentfernung der Prostata als notwendig erachtet.

## Wie wird die Darmersatzblase konstruiert?

Nach der Entfernung von Harnblase und Prostata wird aus dem Darm ein ca. 60 cm langes Stück zur Bildung der neuen Blase ausgeschaltet. Meist wird Dünndarm verwendet. Dieses schlauchartige Darmstück wird dann längs aufgetrennt und so wieder vernäht, dass es eine kugelige Form annimmt. Eine kugelige Form kann mehr Urin speichern als ein Rohr. Außerdem wird auf diesem Wege verhindert, dass sich die Darmblase ständig von selbst zusammenzieht und somit entleert, wie es ein schlauchförmiger Darm normalerweise macht.



Nachdem das Darmstück zu einer Darmblase vernäht ist, werden die Harnleiter in sie eingepflanzt. Danach wird sie an die Harnröhre angenäht.

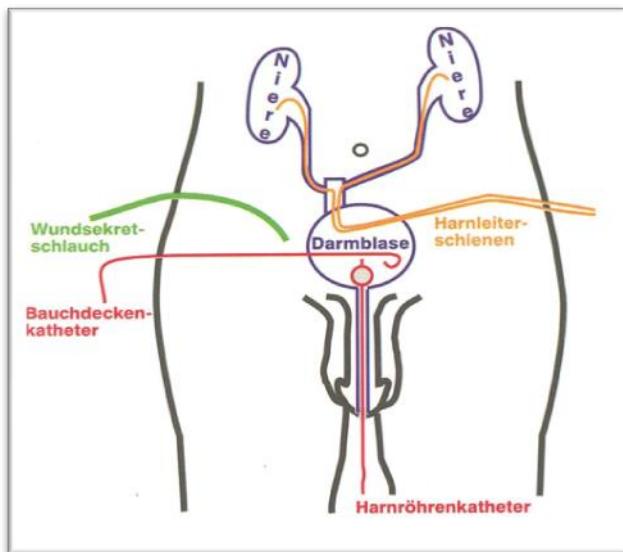
## Was, wenn die Konstruktion einer Darmersatzblase mit Harnröhrenanschluss nicht möglich ist?

Es könnte sich während der Operation herausstellen, dass bei Ihnen die Darmersatzblase nicht gebildet werden kann. Einer der Gründe dafür ist beispielsweise, wenn auch der Harnröhrenstumpf vom Tumor befallen ist. Ihr Arzt wird vor der Operation mit Ihnen vereinbaren, wie dann vorgegangen werden soll. Er wird über andere Möglichkeiten der Harnableitungsoperation bzw. des Blasenersatzes mit Ihnen sprechen.

### Unmittelbar nach der Operation

Bis etwa 14 Tage nach der Operation werden Sie einen Harnrohren- und einen Bauchdeckenkatheter tragen. Diese entleeren die neue Blase bis die Nahtstellen verheilt sind.

Unmittelbar nach der Operation werden Sie zusätzlich einen Wundsekretschlauch haben, der jedoch in der Regel bereits nach einigen Tagen entfernt werden kann. Einige Tage nach der Operation wird begonnen, die neue Blase über die Katheter mit Kochsalzlösungen zu spülen, um Schleimanteile von der Innenwand der Darmblase zu entfernen. Wie nach anderen Darmoperationen ebenfalls üblich, werden Sie für einige Tage nach der Operation nicht normal essen und trinken können. Aus diesem Grunde werden Ihnen vorübergehend über einen Venenzugang die notwendigen Flüssigkeiten und Nährstoffe direkt ins Blut zugeführt. Nach wenigen Tagen können Sie dann üblicherweise wieder mit dem Essen beginnen.



### Umgang mit der neuen Blase

In der Regel sind 2 Wochen nach der Operation alle Schläuche und Faden entfernt. Danach können Sie beginnen, über die Harnröhre Wasser zu lassen.

### Wie wird die Darmersatzblase entleert?

Am besten entleeren Sie die Darmblase im Sitzen. In dieser Position können Sie den Beckenboden mit dem Schließmuskel am besten entspannen. Die Darmblase zieht sich nicht durch eigene Muskelkraft zusammen wie Ihre ursprüngliche Blase. Sie wird vielmehr durch Pressen mit dem Bauch (Erhöhung des Druckes im Bauchinnenraum) gewissermaßen „leergepresst“. Entsprechend müssen Sie beim Wasserlassen mit dem Bauch pressen oder zusätzlich mit der Hand auf den Unterbauch drücken, um so die Darmblase leerzudrücken. Die vollständige Entleerung der Darmblase dauert langer als bei Ihrer ursprünglichen Blase. Sie sollten versuchen, die Darmblase möglichst vollständig zu entleeren. Zurückbleibender Urin begünstigt die Entstehung von Entzündungen und kann auf die Dauer zu einer gefährlichen Überdehnung der Darmblase führen.

## Die Darmersatzblase muss nach der Uhr entleert werden!

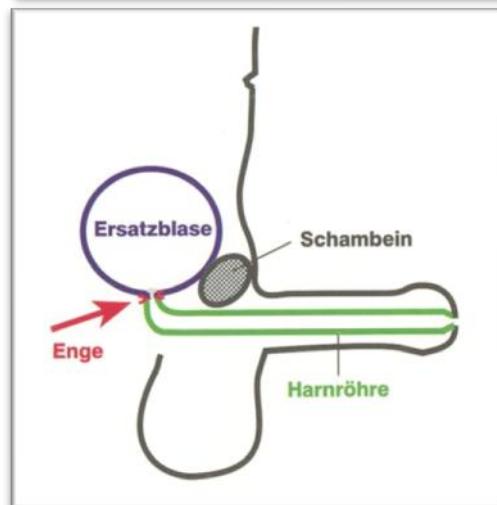
Sie spüren im Gegensatz zu Ihrer ursprünglichen Blase keinen Harndrang und merken nicht, wenn die Darmblase voll ist. Einige Patienten entwickeln zwar mit der Zeit ein dumpfes Fühlungsgefühl. Um eine gefährliche Überdehnung ihrer Darmblase unwillkürliche Urinverluste zu vermeiden, ist

aber die Blasenentleerung nach der Uhr wichtig. Bei einigen Patienten kam es durch eine Überdehnung zu Einrissen in der Darmblase mit Urinaustritt in die freie Bauchhöhle, so

dass die Risse in einer Operation vernäht werden mussten. In den ersten 3 Monaten nach der Operation muss die Blase alle 3-4 Stunden entleert werden. Dies muss auch nachts

geschehen und Sie müssen sich anfangs alle 4 Stunden den Wecker stellen. Nach etwa 3 Monaten ist die Blase so erweitert, dass Sie die Abstände zwischen den Entleerungen

auf alle 4-6 Stunden ausdehnen können. Sie sollten sich jedoch auch auf Dauer noch einmal nachts den Wecker stellen, um die Darmblase zu entleeren.



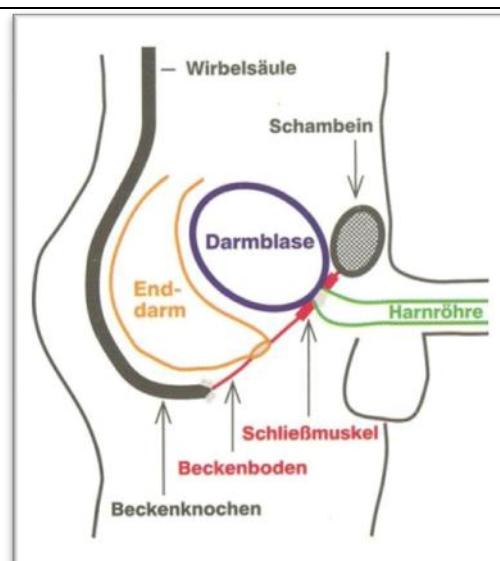
## Schwierigkeiten beim Wasserlassen

Wenn Sie nur unter Schwierigkeiten oder überhaupt nicht mehr wasserlassen können, müssen Sie sich unbedingt an ihren Urologen wenden. Es können sich dann eine gefährliche Überdehnung der Darmblase oder Entzündungen ausbilden. Daher wird Ihr Urologe bei Routinekontrollen mittels Ultraschall untersuchen, ob Sie die Blase vollständig entleeren können. Manchmal ist beispielsweise eine narbige Verengung am Übergang zwischen Darmersatzblase und Harnröhre Grund der Schwierigkeiten. Dies ist genau die Stelle, an der die Darmblase an die Harnröhre angenäht wurde. In diesem Fall ist eine Schlitzung der Enge durch die Harnröhre hindurch möglich. Weitere Ursachen für Schwierigkeiten beim Wasserlassen können Schleim, Blasensteinen oder Wucherungen in der Harnröhre sein.

## Unwillkürlicher Urinverlust

Vor allem in den ersten Wochen nach der Operation kommt es zu unkontrollierten Urinverlusten. Der Grund hierfür ist, dass der Blasenschließmuskel im Beckenboden nun alleine den Blasenverschluss übernehmen muss. Vorher wurde ihm diese Aufgabe durch den inneren Blasenschließmuskel und die Prostata erleichtert, die bei der Operation mitentfernt werden mussten. Der Schließmuskel im Beckenboden muss diese Aufgabe gewissermaßen neu erlernen und seine Muskelkraft muss auftrainiert werden.

Sie können mit dem Schließmuskeltraining bereits in den ersten Tagen nach der Operation beginnen, indem Sie mehrmals täglich versuchen, den Harnblasenkatheter, der durch die Harnröhre führt, mit dem Beckenboden



zuzukneifen. Später werden Sie auf der Station zum Beckenbodentraining angeleitet, was den äußeren Schließmuskel weiter kräftigt. Bei einigen Patienten dauert es einige Monate, bis sie den Urin wieder zur vollen Zufriedenheit halten können. Häufig zeigen sich jedoch bereits in den ersten Wochen durchgreifende Besserungen. Durch anfängliche Probleme sollten Sie sich nicht entmutigen lassen. In der Übergangszeit sind einfache Saugvorlagen hilfreich. Nach einem Jahr sind über 90% aller Patienten tagsüber vollständig „trocken“ und brauchen keine Saugvorlagen mehr. Nachts müssen sich allerdings viele Patienten (etwa 50%) auf Dauer mindestens einmal den Wecker stellen und auf die Toilette gehen, um Urinverluste im Schlaf zu verhindern. Andere können durchschlafen und benutzen nur sicherheitshalber eine Saugvorlage, um seltene, geringfügige Urinverluste aufzufangen. Für den seltenen Fall, dass der Urin noch nach vielen Monaten nicht ausreichend gehalten werden kann, kann ein Dauerkatheter durch die Harnröhre eingelegt und abgestöpselt werden. Grundsätzlich kann auch durch einen operativ anzubringenden künstlichen Schließmuskel wieder „Trockenheit“ erreicht werden.

## Schleim

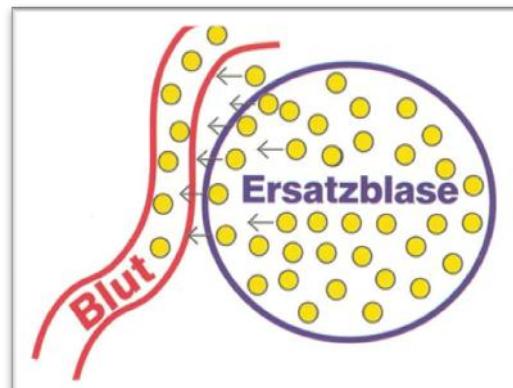
Der Darm, aus dem die Darmblase gebildet ist, behält seine natürliche Eigenschaft, Schleim zu produzieren, bei. Es ist also ganz normal, dass der Urin aus der Darmblase Schleimpflöckchen enthält oder trübe ist. Auch nach dem Wasserlassen können einmal Schleimpflöckchen aus der Harnröhre nachtropfen. Wird zu viel Schleim produziert, kann der Blasenabfluss in die Harnröhre verstopfen. Vor allem kurz nach der Operation besteht häufig eine hohe Schleimproduktion. Auch bei Röntgenuntersuchungen mit Kontrastmitteln kann die Schleimproduktion vorübergehend zunehmen. Am Untersuchungstag sollten Sie daher die Trinkmenge erhöhen, um den vermehrten Schleim auszuspülen. Wenn der Schleim Probleme verursacht, kann der tägliche Genuss von Preiselbeersaft (2 x täglich ein Wasserglas) hilfreich sein. In sehr seltenen Fällen kommt eine tägliche Blasenspülbehandlung über einen Einmalkatheter mit einem schleimauflösenden Mittel in Betracht. Dazu können entweder 10%ige Harnstofflösung oder N-Acetyl-Zystein verwendet werden, die über die Apotheke zu beziehen sind. Das Pulver löst man dazu in 50 ml sterilem Wasser auf und lässt es über einen Einmalkatheter in die Darmersatzblase einlaufen. Dies kann z. B. vor dem Zubettgehen geschehen und das Mittel kann dann bis zum nächsten Wasserlassen in der Blase verbleiben.

## Flüssigkeitszufuhr

Die Darmblase sondert über ihre Wand Flüssigkeit in den Urin ab. Die tägliche Urinmenge ist dementsprechend bei einer Darmersatzblase erhöht. Dieser Umstand kann leicht zu Austrocknung führen, wenn bei vermindertem Durstgefühl im Alter vergessen wird, die verlorene Flüssigkeit durch Trinken zu ersetzen. Erwachsene mit einer Darmblase sollten jeden Tag 2-3 Liter Flüssigkeit aufnehmen. Dies kann in Form von Suppen oder beliebigen Getränken geschehen. Auf keinen Fall sollten Sie abends dursten, um Urinverlust im Schlaf zu vermeiden. Dies ist nicht erfolgreich und führt zu gefährlichen Flüssigkeitsverlusten. Sie sollten abends normal trinken und vor dem Zubettgehen lediglich auf harntreibende Substanzen (Tee, Alkohol, Kaffee ...) verzichten.

## Blutübersäuerung

Bei etwa der Hälfte aller Patienten mit Darmersatzblase kann es zu einer Übersäuerung des Blutes oder zu Veränderungen der Blutsalzwerte (Elektrolyte) kommen. Grund dafür ist, dass die Darmersatzblase von der Niere ausgeschiedene Säuren wieder aus dem Urin zurückgewinnt und ans Blut abgibt. Bei geringer Ausprägung kann dies vom Körper gut ausgeglichen werden. Bei Überschreitung bestimmter Grenzwerte sollte die Blutübersäuerung jedoch mit Medikamenten



behandelt werden, da sie beispielsweise zu Abgeschlagenheit und Müdigkeit führen kann. Nach der Entlassung aus dem Krankenhaus müssen daher in zunächst zweimonatlichen Abständen die Blutsäuerung und die Blutsalze bei Ihrem Arzt kontrolliert werden. Später können die Kontrollabstände eventuell verlängert werden. Falls die Leistungsfähigkeit Ihrer Nieren eingeschränkt ist, wird Ihr Arzt kürzere Kontrollabstände festlegen.

## Durchfall

Bei 10-20 % der Patienten kommt es nach der Operation zu Durchfall. Der Grund hierfür sind körpereigene Gallensäuren, die jetzt ungehindert in den Dickdarm gelangen können und diesen reizen. Die Ursache ist, dass zur Bildung der Ersatzblase dasjenige Darmstück verwendet werden musste, welches normalerweise die Gallensäuren aus dem Darm entfernt. Fast immer ist der Durchfall mit einfachen Mitteln zu beheben. Dazu gehören Medikamente, welche die Gallensauren binden oder die Darmtätigkeit beruhigen. Günstig sind dann „stopfende“ Nahrungsmittel wie Reis, Brot, Schokolade, Bananen, schwarzer Tee usw.

## Vitaminmangel durch Darmausschaltung

Durch die Operation kann es selten (ca. 10 %) zu einer Aufnahmestörung für Vitamin B12 kommen. Grund dafür ist, dass man zur Bildung der Ersatzblase häufig Anteile derjenigen Darmabschnitte verwenden muss, die für die Aufnahme dieses Vitamins aus der Nahrung zuständig sind. Die körpereigenen Reserven an diesem Vitamin reichen in der Regel für etwa 3 Jahre. Üblicherweise reicht es aus, wenn Ihr Arzt etwa 3 Jahre nach der Operation den Vitamin-B12-Spiegel im Blut bestimmt. Wenn dann in seltenen Fällen ein Mangel festgestellt wird, so kann man von einer Aufnahmestörung ausgehen und das Vitamin kann in Form von monatlichen Spritzen ersetzt werden. Aufnahmestörungen für die restlichen Vitamine sind nicht bekannt. Die Ernährung muss wegen der Darmblase nicht umgestellt werden. Im Prinzip dürfen Sie essen, was Ihnen schmeckt. Günstig ist aber eine fettarme Ernährung mit viel Gemüse und Vitaminen.

## Habe ich Einschränkungen im täglichen Leben?

Die Darmersatzblase bringt nur wenige Änderungen in Ihrem täglichen Leben mit sich. Bis auf eine regelmäßige Entleerung, ärztliche Nachkontrollen und gegebenenfalls die Vorbeugung einer Schleimverstopfung ist wenig zu beachten. Wie bisher sind Schwimmbad- und Saunabesuche möglich.

## Welchen Einfluss hat die Operation auf mein Geschlechtsleben?

In der Regel erfolgt die Anlage einer Darmersatzblase, weil die radikale Operation einer bösartigen Blasengeschwulst notwendig wurde. Die Entfernung der ursprünglichen Blase und der Prostata bewirkt, dass der Samenerguss und die Zeugungsfähigkeit verlorengehen. Fast immer kommt es auch zum Verlust der Gliedsteife, da die entsprechenden Nerven bei der Tumoroperation oft nicht geschont werden können. Das Gefühlsempfinden im Glied bleibt aber erhalten. Es gibt einfache Hilfsmittel, welche die Gliedsteife auch nach der Operation wieder ermöglichen (1. Vakuum-Pumpen oder 2. Spritzen zur Selbstinjektion oder 3. Penisschwellkörperprothese zur Implantation). Ihr Urologe wird Sie diesbezüglich beraten.

## Harnsteine

Alle Operationen, die zur Umleitung von Urin führen, gehen mit einem leicht erhöhten Steinbildungsrisiko in der Niere einher. Bilden sich Nierensteine aus, kann ohne Operation mit dem Stoßwellenzertrümmerungsverfahren einfach und schnell behandelt werden. Harnsteine, die sich in der Darmblase bilden, können meist ohne Hautschnitt durch die Harnröhre hindurch mit einem Instrument zertrümmert werden.

## **Verengung am Übergang zwischen Harnleiter und Darmblase**

---

Es kann mit der Zeit zu einer Verengung an der Einpflanzungsstelle eines der Harnleiter in die Darmblase kommen. Dies kann dann zu einer Abflussbehinderung und Schädigung der Niere führen ohne dass dies Schmerzen bereiten würde, da sich die Nierenstauung langsam entwickelt. Es muss dann überprüft werden, ob eine Behandlung notwendig ist. Diese bestünde beispielsweise in einer Schlitzung der Engstelle von innen oder einer Operation mit Neueinpflanzung des Harnleiters in die Darmblase. Daher werden regelmäßige Untersuchungen der Nieren mit Ultraschall in etwa 6-monatlichen Abständen bei Ihrem Urologen empfohlen.

## **Chemotherapie und Darmersatzblase**

---

Die Chemotherapie kann als Sicherheitsmaßnahme empfehlenswert sein, wenn ein Risiko besteht, dass einzelne Tumorzellen aus der Blase in den Körper gewandert sind. Die Chemotherapie soll dann diese Zellen zerstören, bevor sie weiterwachsen könnten. Während der Medikamentengaben sollte die Darmblase über einen Dauerkatheter durch die Harnröhre ständig entleert werden. Dies verhindert, dass die über den Urin ausgeschiedenen Medikamente von der Darmersatzblase wieder ins Blut aufgenommen werden. Bei Katheterunverträglichkeit kann evtl. auch eine häufige Entleerung der Blase (alle 2 Stunden) durchgeführt werden.

## **Ärztliche Nachkontrollen**

---

Wichtig ist, dass Sie nach der Operation regelmäßige Kontrollen bei Ihrem Urologen durchführen lassen. Er wird vor allem die vollständige Entleerung der neuen Blase, die Nieren, die Blutsalze und Blutsäuerung prüfen sowie die Tumornachsorge durchführen. Die Kontrollen müssen zunächst in kürzeren und können später in längeren Abständen durchgeführt werden.

## **Tumornachsorge**

---

War der Grund für die Operation eine bösartige Blasengeschwulst, wird Ihr Urologe regelmäßig die Harnröhre und die oberen Harnwege (Niere, Harnleiter) untersuchen. Neben einer Feststellung von roten Blutkörperchen im Urin (Hämaturie) kann eine spezielle Zelluntersuchung im Urin (Urinzytologie) erfolgen. Eventuell ist auch ein Kontrastmittelröntgen der Nieren erforderlich. So kann ein etwaiges Wiederauftreten der Krebserkrankung in Ihren Harnwegen rechtzeitig erkannt und behandelt werden.

## **Nachsorgepass für die Darmersatzblase**

---

Nach der Operation wird Ihnen ein spezieller Nachsorgepass ausgehändigt. Auf diesem werden die notwendigen ärztlichen Kontrollen in übersichtlicher Form festgehalten. Den Pass sollten Sie immer bei sich tragen — wie zum Beispiel einen Herzschrittmacherausweis. Denn bei einem Unfall oder bei Bewusstlosigkeit ist es für den behandelnden Arzt unbedingt notwendig, von Ihrer Ersatzblase zu wissen.