

# Legen eines transurethralen Blasenverweilkatheters bei einem Mann

## Fallbeispiel

### Fritz Fischer

- ▶ 79-jähriger Pflegekunde, der seit ca. vier Jahren unter einer **Demenz** leidet
- ▶ Jetzt scheint **das Lebensende nahe**. Die Familie möchte ihm die letzten Tage so angenehm wie möglich machen
- ▶ Herr Fischer ist **inkontinent** und hat eine **Windeldermatitis**. Die Familie ist mit der Inkontinenzversorgung überfordert
- ▶ Ein Kondomurinal löste sich immer wieder ab, ein **suprapubischer Blasenkatheter kommt** für die Familie **nicht infrage**
- ▶ Entscheidung für das Legen eines transurethralen Blasenverweilkatheters



## Fachwissen

### Gründe für die Entstehung katheterassoziierter Harnwegsinfektionen

- ▶ Nicht einwandfreie Arbeitsweise beim Legen
- ▶ Mikroorganismen können über das Katheterlumen in die Blase einwandern
- ▶ Mukopurulente Membran zwischen Urethralschleimhaut und Katheter, die als „Leitschiene“ und Nährboden für Mikroorganismen fungiert
- ▶ Unsachgemäße Durchführung der Intim- und Katheterpflege
- ▶ Eventueller Restharn bietet einen idealen Nährboden für Mikroorganismen

### Kritische Punkte für die Asepsis

- ▶ Sekretspalt (mukopurulente Membran) zwischen Urethralschleimhaut und Katheter und dem Harnröhreneingang
- ▶ Konnektionsstelle Blasenkatheter – Ableitungssystem
- ▶ Übergangsstelle vom Ableitungsschlauch in den Urinbeutel
- ▶ Ablasshahn am Urinbeutel

### Empfehlungen zur Prävention und Kontrolle katheterassoziierter Harnwegsinfektionen

#### Personal

Nur geeignetes und geschultes Personal darf einen transurethralen Blasenverweilkatheter legen.

#### Indikationen zum Legen eines transurethralen Blasenverweilkatheters

Blasenverweilkatheter dürfen nur nach strenger Indikationsstellung gelegt werden und sind so früh wie möglich wieder zu entfernen. Zuvor müssen alle Alternativen (z.B. Blasen- und Toiletentraining, Inkontinenzversorgung, suprapubischer Blasenverweilkatheter) ausgeschlossen werden.

Inkontinenz bei geriatrischen Pflegekunden gilt auch in Fachkreisen erst einmal nicht als Indikation für einen Blasenkatheter. Die Alternativen, Blasen- und Toilettentraining, Inkontinenzhilfsmittel und ggf. Beckenbodentraining, bieten oftmals befriedigende Lösungen mit weniger Komplikationen.

### Kathetermaterial

Die Liegedauer eines Katheters wird auch durch das Kathetermaterial bestimmt. Bei der Auswahl ist deshalb auch das geeignete Material für die jeweilige Situation zu berücksichtigen.

- ▶ **PVC (Polyvinylchlorid)**
- ▶ **Gummi/Latex**
- ▶ **Silikonisiertes Latex:**

Silikonisierte Latexkatheter werden heute am häufigsten als Dauerkatheter verwendet, da sie billig sind. Die empfohlene Liegedauer beträgt sieben Tage für den einfachen Silikolatexkatheter und bis zu vier Wochen für den mit der abriebfesten Silikonbeschichtung. Hier sind im Einzelfall immer die Herstellerangaben zu beachten

- ▶ **Silikon:**  
Silikon ist biostabil und biokompatibel und hat glatte Innen- und Außenflächen. Es ist somit das Material der Wahl für die Langzeitdrainage. Ein reiner Silikonkatheter darf bis zu sechs Wochen liegen. Die längere Liegedauer rechtfertigt dann auch den teuren Preis
- ▶ **Silikon mit Silberbeschichtung**

### Katheterarten: Unterscheidung nach der Indikation

- ▶ Einmalkatheter
- ▶ Verweilkatheter (Dauerkatheter)
- ▶ Spülkatheter

### Katheterarten: Unterscheidung nach der Katheterspitze

- ▶ **Spitze nach Nélaton:** gerade, zylindrische, abgerundete Spitze, zwei seitliche Augen; gebräuchliche Spitze als Einmal-, Verweil- und Spülkatheter bei Frauen und Männern
- ▶ **Spitze nach Tiemann:** gebogene, konisch dünn auslaufende Spitze in Schnabelform (hohl oder voll) zur besseren Passage der Harnröhrenkrümmungen und Engstellen der männlichen Harnröhre; gebräuchliche Spitze als Einmal-, Verweil- und Spülkatheter bei Männern.

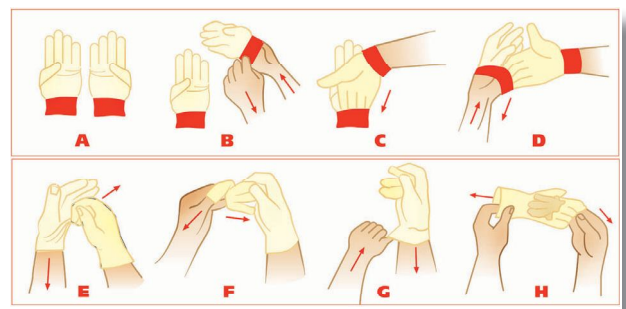
**Vorsicht!** Durch die gebogene und sich verjüngende Spitze entsteht bei gewaltsamer Anwendung eine erhöhte Verletzungsgefahr.

### Händehygiene und Händedesinfektion

Vor und nach jeder Manipulation am Blasenverweilkatheter oder Drainagesystem ist eine hygienische Händedesinfektion notwendig.

Es gelten außerdem die allgemeinen Prinzipien der Händehygiene.

### An- und Anziehen von einem Paar steriler Handschuhe



### Technik der Harnblasenkatheterisierung

- ▶ Die Katheterisierung ist aseptisch durchzuführen, d.h., alle Materialien, die mittelbar oder unmittelbar benötigt werden, müssen steril sein. Zur Dekontamination der Harnröhrenöffnung wird ein Schleimhautantiseptikum benötigt
- ▶ Das transurethrale Katheterisieren sollte immer zu zweit durchgeführt werden

- ▶ Das Legen eines transurethralen Blasenverweilkatheters ist immer ein großer Eingriff in die Intimsphäre des Patienten. Angemessenes und rücksichtsvolles Verhalten sollte deshalb selbstverständlich sein.

### Geschlossenes Urinableitungssystem

- ▶ Es dürfen nur sterile, geschlossene Harnableitungssysteme eingesetzt werden.
- ▶ Der Katheter und der Drainageschlauch sollten nicht diskonnektiert werden.
- ▶ Spülungen und Instillationen sind nur bei spezieller urologischer Indikation, nicht aber zur Infektionsprophylaxe durchzuführen.
- ▶ Zur Inkrustations- und Zystitisprophylaxe sollte auf eine tägliche Urinausscheidung von 1,5 – 2 l geachtet werden.

### Harnabfluss

- ▶ Um den Harnabfluss zu sichern, ist ein Abknicken von Katheter und Ableitungssystem zu vermeiden. Ist ein Umhängen des Beutels notwendig, ist der Ableitungsschlauch mit der Klemme oder der Hand kurzfristig abzuklemmen
- ▶ Das Ableitungssystem ist so zu fixieren, dass ein Zug auf den Katheter vermieden wird, der zur Reizung/Verletzung der Harnröhren- und Blasenwand führen kann
- ▶ Ein Durchhängen des Schlauches in langen Schleifen ist zu vermeiden. Mittels Lakenklemme kann das Gefälle des Schlauches reguliert werden. Der Auffangbeutel muss immer freihängend und unter Blaseniveau positioniert sein

**Beachten Sie:** Das intermittierende Abklemmen eines transurethralen Katheters vor dessen Entfernung zur Steigerung der Blasenkapazität (sog. Blasentraining) ist nachgewiesenermaßen veraltet. Auch das Training des Schließmuskels ist bei eingelegtem Katheter nicht möglich. Bei diesem „Blasentraining“ besteht die Gefahr der Keimvermehrung durch das Verbleiben des Urins im der Blase. Die problemlose Kontrolle der Spontanmiktions und des Restharns sind Vorteile der suprapubischen Blasendrainage

### Pflege des Harnröhreneingangs und des Katheters

- ▶ Die Intim- und Katheterpflege erfolgt mindestens einmal täglich, besser zweimal täglich und bei Bedarf. Die Reinigung des Intimbereichs und des anschließenden Katheteranteils erfolgt mit Wasser, Waschlotion und Einmalwaschlappen, -handtuch, immer von der Harnröhrenöffnung weg. Auf antiseptische Substanzen sollte routinemäßig verzichtet werden, um die physiologische Hautflora nicht zu schädigen, außerdem ist die Keimbesiedelung schon nach kurzer Zeit wie vorher
- ▶ Eine Keimbesiedelung aus der Analregion muss unbedingt vermieden werden

### Wechselintervalle

Die Wechselintervalle sind abhängig von dem verwendeten Kathetermaterial (siehe oben) und individuellen Gesichtspunkten, z.B. Inkrustation, Verlegung, Verschmutzung.

### Gewinnung von Urinproben

Für die mikrobiologische Untersuchung („Uricult®“) wird der Urin nach vorheriger Wischdesinfektion, nur aus der dafür vorgesehenen patientennahen Entnahmestelle am Drainagesystem, entnommen.

Urin für andere Untersuchungen (z.B. U-Status, Sammelurin) wird mit Schutzhandschuhen über den Ablasshahn aus dem Urinbeutel entnommen. Für den Urinstatus ist es sinnvoll, frisch gelassenen Urin zu entnehmen.

## Vorbereitung

### Materialliste

- ▶ Waschschüssel, Waschlotion, Waschlap-  
pen, Handtuch
- ▶ Unterlage als Bettschutz
- ▶ Abwurf
- ▶ Händedesinfektionsmittel
- ▶ Schleimhautdesinfektionsmittel,  
z.B. Octenisept®, Braunovidon®
- ▶ Blasenkatheter + einen als Ersatz
- ▶ Katheterset + eines als Ersatz; alternativ  
einzeln richten: sechs bis sieben sterile  
Pflaumentupfer, ein steriles Schlitz- oder  
Lochtuch, evtl. Pinzette
- ▶ Ein einzelner steriler Handschuh
- ▶ Sterile Kompresse 10 x 10 cm
- ▶ Instillagel®
- ▶ Geschlossenes Urinableitungssystem
- ▶ 10-ml-Spritze mit Aqua dest.



### Arbeitsplatz vorbereiten

- ▶ Saubere Arbeitsfläche schaffen, auf der  
genügend Platz für die benötigten Mate-  
rialien ist:
  - ▷ Tisch, auf dem die Materialien gerichtet  
werden, die von der assistierenden Pfl-  
gekraft angereicht werden
  - ▷ Nachtschränkchen

**Tipp:** Sie stehen als Rechtshänder auf der rechten Bettseite und als Linkshänder auf der linken Bettseite. Entsprechend steht auch das Nachtschränkchen.

- ▶ Abwurf bereitstellen
- ▶ Für ausreichend Licht sorgen
- ▶ Ggf. Besucher aus dem Zimmer bitten

### Material vorbereiten

- ▶ Hygienische Händedesinfektion durch-  
führen, dann Katheterset auf dem Nach-  
tschränkchen öffnen
- ▶ Ggf. steriles Paar Handschuhe in der Ver-  
packung herausnehmen, ohne die Tupfer  
zu kontaminieren
- ▶ Assistierende Pflegekraft gießt großzügig  
Schleimhautdesinfektionsmittel über die  
Tupfer

### Pflegekunden vorbereiten

- ▶ Pflegekunden respektvoll über das  
geplante Vorgehen informieren
- ▶ Intimpflege mit Wasser und Waschlotion  
durchführen
- ▶ Wasserundurchlässige Unterlage unter das  
Becken schieben

## Handlungsanleitung

### Schritt 1 Sterile Handschuhe anziehen

- ▶ Führen Sie eine hygienische Händedesinfektion durch
- ▶ Öffnen Sie die Verpackung des sterilen Handschuhpaars auf dem Nachtschränken und zwar so, dass Sie ohne Behinderung an die Handschuhe kommen können
- ▶ Ziehen Sie die Handschuhe wie in Fachwissen Abb. 2 beschrieben an
- ▶ Lassen Sie sich von der assistierenden Pflegekraft den einzelverpackten sterilen Handschuh anreichen
- ▶ Ziehen Sie den einzelverpackten sterilen Handschuh in der Luft an, ohne die Handschuhe zu kontaminieren: Halten Sie mit dem Daumen der linken Hand die Hinterseite des Handschuhs mit- samt der Verpackung gut fest. Schlüpfen Sie dann mit der rechten Hand in den Handschuh. Halten Sie den Handschuh mit dem Daumen so lange an der Verpackung fest, bis alle Finger gut im Handschuh stecken. Lassen Sie dann den Handschuh los und ziehen Sie mit der linken Hand die Verpackung vom Handschuh



### Schritt 2 Lochtuch/Schlitztuch über Intimbereich und Penis decken

- ▶ Nehmen Sie das Lochtuch aus dem Katheterset und entfalten Sie es in der Luft. Achten Sie darauf, dass Sie weder Ihre „sterilen Hände“ noch das Tuch kontaminieren
- ▶ Fassen Sie das Tuch rechts und links oben an den Ecken
- ▶ Drehen Sie Ihre Hände mit dem Tuch nach innen, sodass Ihre Handschuhe durch das Tuch vor Kontamination geschützt sind. Außerdem wird das Tuch so etwas kleiner und lässt sich dann leichter handhaben
- ▶ Legen Sie das Tuch so über den Intimbereich, dass der Penis durch das Loch/den Schlitz gut sichtbar ist. Ziehen Sie das Tuch soweit es geht kopfwärts
- ▶ Rollen Sie Ihre Hände erst aus, wenn Sie das Tuch optimal platziert haben





### Schritt 3 Schleimhautdesinfektion

- ▶ Lassen Sie sich von der Hilfskraft die 10 x 10 cm Komresse anreichen und nehmen Sie diese in die linke Hand
- ▶ Fassen Sie den Penis mit der Komresse mit der linken Hand zwischen Mittel- und Ringfinger
- ▶ Schieben Sie die Vorhaut mit dem Daumen und Zeigefinger zurück und strecken Sie den Penis leicht deckenwärts
- ▶ Nehmen Sie mit der re. Hand die Pflaumentupfer und führen Sie nun die Schleimhautdesinfektion durch, die Wischrichtung ist von peripher nach zentral (Harnröhreneingang):
  - ▷ 1./2. Tupfer: Eichelrand
  - ▷ 3./4. Tupfer: Eichel
  - ▷ 5./6. Tupfer: mit dem Daumen und Zeigefinger die Harnröhrenöffnung spreizen und Harnröhrenöffnung desinfizieren



**Tipp:** Beachten Sie die Einwirkzeit des Desinfektionsmittels nach Herstellerangaben, in der Regel 1 Minute

Siehe auch Abbildung unter „Worauf Sie achten müssen“

### Schritt 4 Instillagel® instillieren

- ▶ Fordern Sie Ihre assistierende Pflegekraft auf, die Verpackung des Instillagels® zu öffnen. Sie darf die Spritze nicht anfassen
- ▶ Lassen Sie sie das Instillagel® auf das Lochtuch abwerfen oder alternativ gleich in Ihre Hand abwerfen

**Beachten Sie:** Die Instillagel-Spritze darf nicht kontaminiert werden. Ebenso darf Ihre rechte sterile Hand nicht durch die Verpackung kontaminiert werden.

- ▶ Entfernen Sie mit Daumen und Zeigefinger der rechten Hand den Stöpsel vom Instillagel
- ▶ Strecken Sie nun den Penis deutlich deckenwärts und instillieren Sie das Instillagel langsam in die Harnröhre

**Beachten Sie:** Instillieren Sie langsam, da sonst die gelatineartige Masse sofort wieder aus der Harnröhre herausläuft.

- ▶ Komprimieren Sie 15 Sekunden den Penis in dieser Position
- ▶ Legen Sie den Penis dann auf dem sterilen Tuch ab, wenn Sie die volle desinfizierende und anästhesierende Wirkung des Instillagels abwarten wollen (fünf Minuten)
- ▶ Lassen Sie sich nun den sterilen Einzelhandschuh von Ihrer Hilfskraft ausziehen (siehe Fall Blasenkatheeterismus der Frau)



### Schritt 5 Katheter anreichen lassen

- ▶ Fordern Sie Ihre assistierende Pflegekraft auf, die Außenverpackung des Katheters an der dafür vorgesehenen Stelle zu öffnen und den Katheter herauszunehmen

**Tipp:** Die Pflegekraft darf den Katheter mit der Innenverpackung anfassen, er bleibt durch die Innenverpackung steril.

- ▶ Fordern Sie Ihre assistierende Pflegekraft auf, den Katheter am Katheterende (nicht an der Spitze) ganz nach oben in der Innenverpackung zu schieben
- ▶ Weisen Sie sie an, das Katheterende fest mit Daumen und Zeigefinger zu halten
- ▶ Leiten Sie sie nun an, an der Perforationsstelle der Verpackung unterhalb des Katheterendes diese vorsichtig aufzureißen. Am besten benutzt man dazu die Fingernägel
- ▶ Sagen Sie ihr, dass sie dann die lange Innenverpackung des Katheters vorsichtig nach unten abstreifen soll

**Beachten Sie:** Die assistierende Pflegekraft achtet darauf, dass sie den Katheter weit genug vom Körper weg hält, um ihn nicht unsteril zu machen.



### Schritt 6 Katheter nehmen und Katheter mit dem Urinableitungssystem verbinden lassen

- ▶ Fassen Sie den Katheter nahe der Katheterspitze mit Ihrer Arbeitshand
- ▶ Fordern Sie Ihre assistierende Pflegekraft auf, den Katheter so lange zu halten, bis Sie ihn zwischen Ring- und Zeigefinger haben
- ▶ Legen Sie sich das Katheterende zwischen Ring- und Kleinfinger
- ▶ Fordern Sie nun die assistierende Pflegekraft auf, den Katheter mit dem Urinableitungssystem zu verbinden. Dabei soll sie nur das Katheterende fassen und Ihre Hand und den Katheter nicht unsteril machen

