



Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln

## Nosokomiale Infektionen

### Harnwegsinfektionen bei der Frau

Im Wesentlichen gibt es vier verschiedene Ausgangspunkte der Blasenkatheter-assoziierten Harnwegsinfektionen, über die Erreger in die unteren Harnwege eindringen und besiedeln:

- Bei Katheteranlage
- Extraluminäre Besiedlung
- Intraluminäre Besiedlung
- Rückfluss von Urin

Bei Katheteranlage

Extraluminäre Besiedlung

Intraluminäre Besiedlung

Rückfluss



### Die wichtigsten Infektionspräventionsstrategien

#### Täglich erneuerte, ärztlich angeordnete Indikationsstellung für Harnwegskatheter

Ziel: Elimination des Risikos bzw. Reduktion des kumulativen Risikos, das vom Harnwegskatheter ausgeht.

#### Maßnahmen:

- Strenge Indikationsstellung vor Anlage von Harnwegskathetern, insb. bei Patienten mit erhöhtem Risiko für eine Infektion (z.B. hohes Alter) oder einer erhöhten Gefährdung bei Infektionen (z.B. Patienten mit Immundefizienz/-suppression)
- Es sollten immer auch alternative Möglichkeiten der Harnableitung (z.B. intermittierende Katheterisierung, Kondomableitung bei Männern, suprapubische Katheter, aufsaugende Inkontinenzartikel) erwogen werden
- Bei Patienten mit der Indikation zur Katheteranlage vor einer OP sollte der Katheter bald möglichst wieder entfernt werden, mögl. innerhalb von 24 Stunden, sofern keine weiteren Indikationen fortbestehen





Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln

## Nosokomiale Infektionen

### Harnwegsinfektionen bei der Frau

#### Bei Katheteranlage

Durch versehentliche Kontamination der Materialien zur Katheteranlage sowie nicht ausreichende Desinfektion des äußeren Genitale können Erreger mit dem vorgeschobenen transurethralen Katheter bis in die Harnblase verschleppt werden.

#### Bei Katheteranlage

Extraluminäre Besiedelung

Intraluminäre Besiedelung

Rückfluss



### Die wichtigsten Infektionspräventionsstrategien

#### Sterile Katheteranlage und Verwendung geschlossener Harnableitungssysteme

Ziel: Kein Einbringen von exogenen Erregern an den Katheter, in das Ableitungssystem, in Urethra oder Harnblase

#### Maßnahmen:

- Händedesinfektion vor der Anlage eines Katheters und vor allen Manipulationen am Katheter
- Im Krankenhaus ausschließlich Verwendung von sterilem Equipment
  - a. Sterile Handschuhe
  - b. Sterile Pinzette
  - c. Steriles Tuch
  - d. Sterile Tupfer
  - e. Steriles Gleitmittel
  - f. Schleimhautantiseptikumunter Anwendung aseptischer Anlagetechniken



Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln

## Nosokomiale Infektionen

### Harnwegsinfektionen bei der Frau

#### Extraluminäre Besiedelung

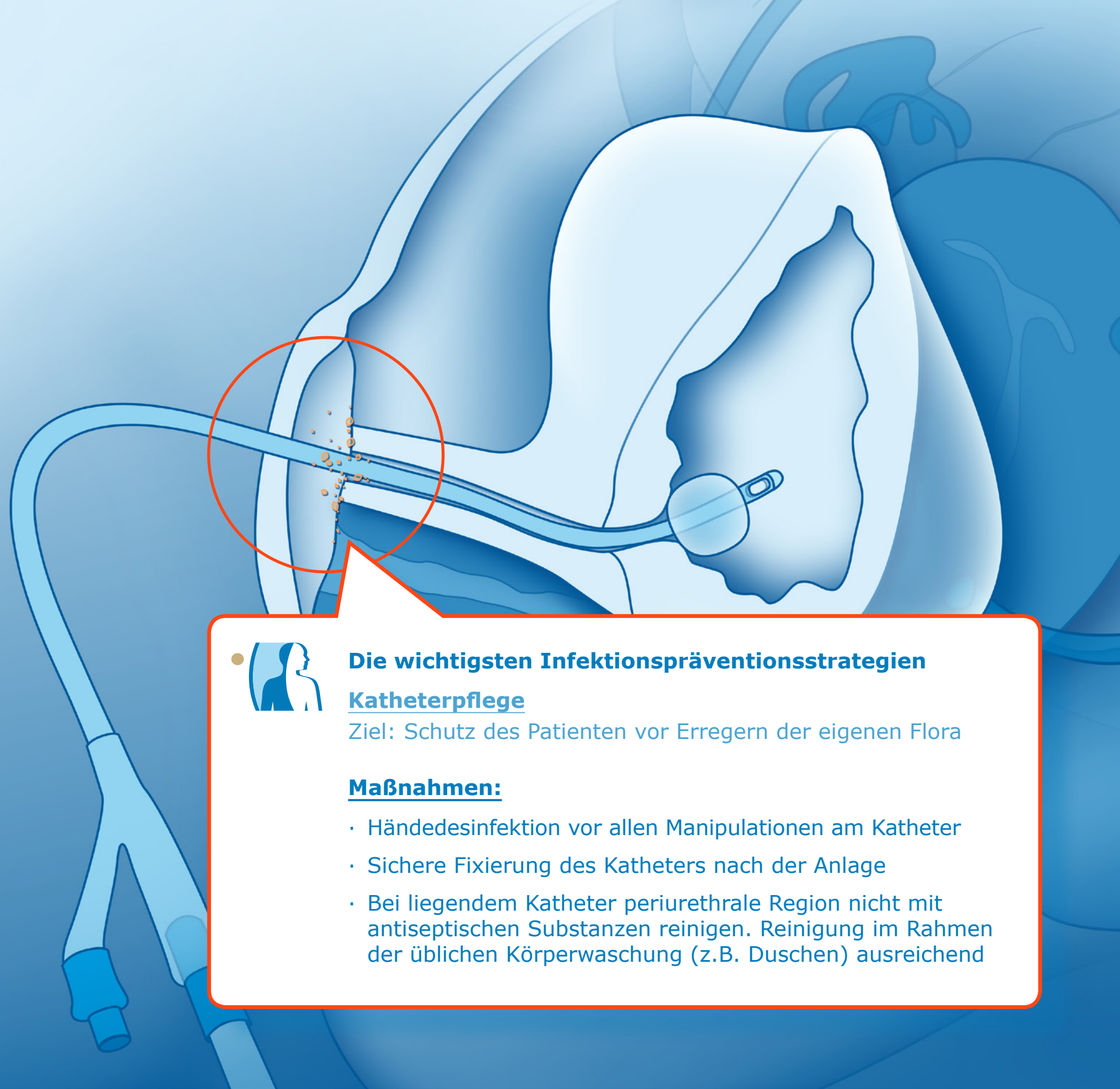
Das äußere Genitale ist ebenso wie der Harnröhreneingang physiologisch mit Erregern der patienteneigenen Flora besiedelt. Während ein transurethraler Harnwegskatheter liegt, können sich diese Erreger extraluminal bis in die Harnblase ausbreiten und zu einer Harnwegsinfektion führen.

Bei Katheteranlage

Extraluminäre Besiedelung

Intraluminäre Besiedelung

Rückfluss



#### Die wichtigsten Infektionspräventionsstrategien

##### Katheterpflege

Ziel: Schutz des Patienten vor Erregern der eigenen Flora

##### Maßnahmen:

- Händedesinfektion vor allen Manipulationen am Katheter
- Sichere Fixierung des Katheters nach der Anlage
- Bei liegendem Katheter periurethrale Region nicht mit antiseptischen Substanzen reinigen. Reinigung im Rahmen der üblichen Körperwaschung (z.B. Duschen) ausreichend



Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln



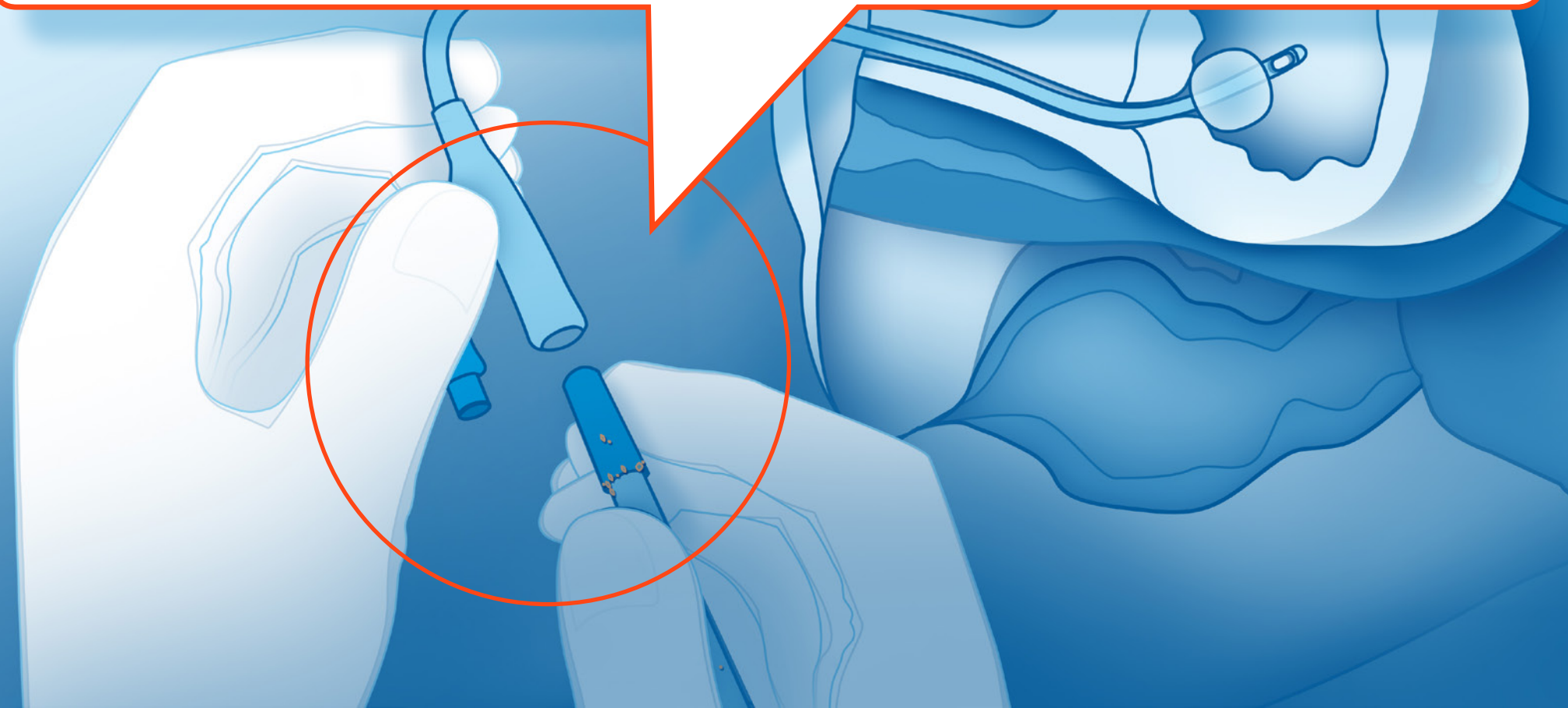
## Die wichtigsten Infektionspräventionsstrategien

### Sterile Katheteranlage und Verwendung geschlossener Harnableitungssysteme

Ziel: Kein Einbringen von exogenen Erregern an den Katheter, in das Ableitungssystem, in Urethra oder Harnblase

#### Maßnahmen:

- Händedesinfektion vor allen Manipulationen am Katheter
- Im Krankenhaus ausschließlich Verwendung von sterilem Equipment unter Anwendung aseptischer Anlagetechniken
- Ausschließlich Verwendung von geschlossenen Ableitungssystemen (=geschlossene Urindrainagesysteme) und Aufrechterhaltung eines geschlossenen Systems (keine Diskonnektion von Katheter und Ableitungssystem)
- Gewinnung von kleinen Urinmengen (für mikrobiologische Untersuchungen) über speziellen Port am Ableitungssystem mittels steriler Kanüle und steriler Spritze bzw. aseptische Gewinnung größerer Urinmengen über Urinbeutel (nicht für kulturelle Untersuchungen)



## Nosokomiale Infektionen

### Harnwegsinfektionen bei der Frau

### Intraluminäre Besiedelung

Die Öffnung eines Ableitungssystems kann einen Erregerintrag in das System mit intraluminärer Ausbreitung bis in die Harnblase zur Folge haben.

Bei Katheteranlage

Extraluminäre Besiedelung

Intraluminäre Besiedelung

Rückfluss



Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln

## Nosokomiale Infektionen

### Harnwegsinfektionen bei der Frau

#### Rückfluss

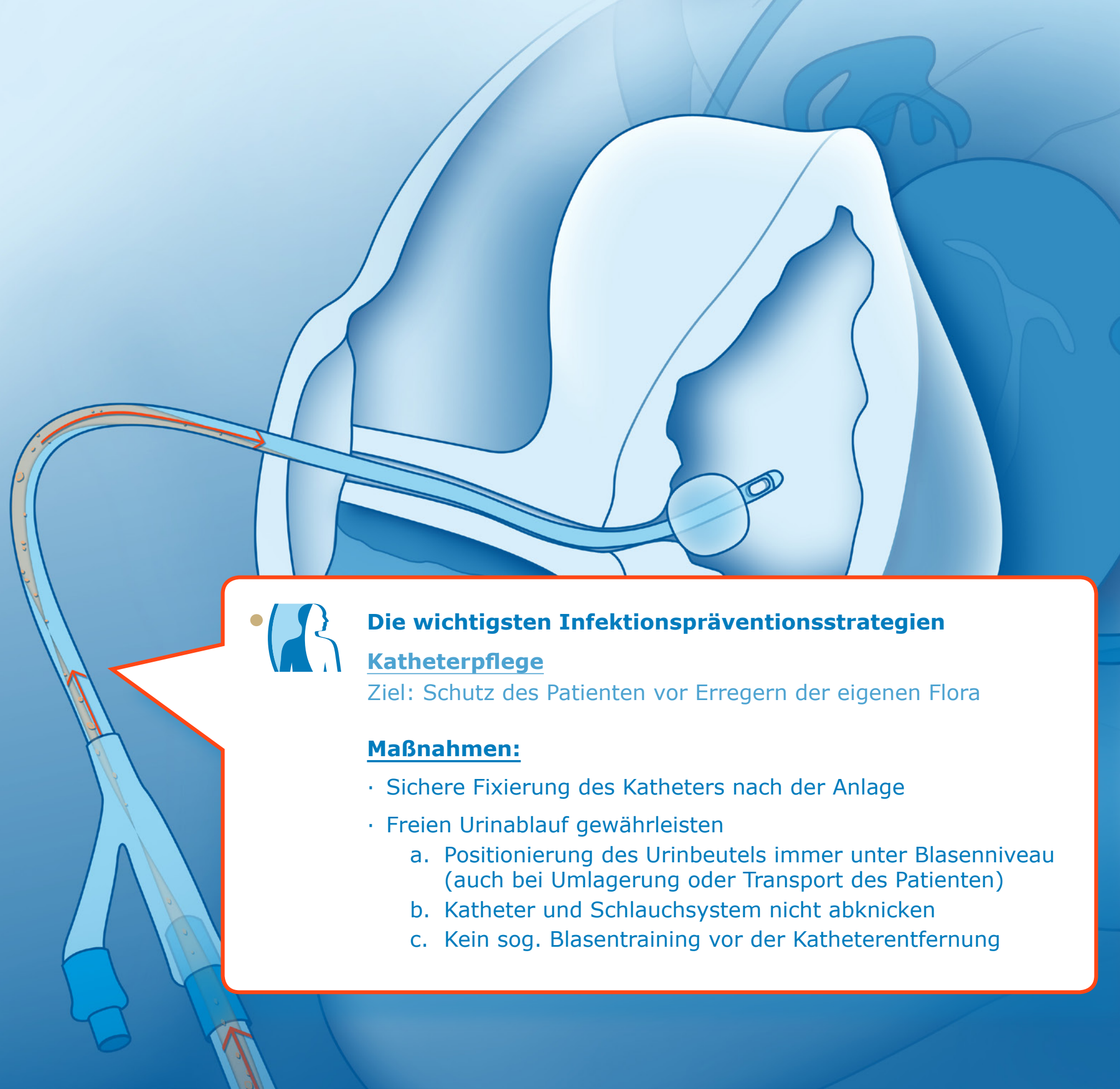
Außerhalb des Körpers können sich im Urin evtl. vorhandene Erreger im Urinbeutel oder in den Ableitungsschläuchen massiv vermehren. Bei unsachgemäßer Handhabung wie z.B. Anhebung des Beutels über Blasenniveau oder Abknicken/Abklemmen des Ableitungsschlauches können Erreger intraluminal bis in die Blase vordringen und zu einer Harnwegsinfektion führen.

Bei Katheteranlage

Extraluminäre Besiedelung

Intraluminäre Besiedelung

Rückfluss



### Die wichtigsten Infektionspräventionsstrategien

#### Katheterpflege

Ziel: Schutz des Patienten vor Erregern der eigenen Flora

#### Maßnahmen:

- Sichere Fixierung des Katheters nach der Anlage
- Freien Urinablauf gewährleisten
  - a. Positionierung des Urinbeutels immer unter Blasenniveau (auch bei Umlagerung oder Transport des Patienten)
  - b. Katheter und Schlauchsystem nicht abknicken
  - c. Kein sog. Blasentraining vor der Katheterentfernung