

September 2019



Kölner Interprofessionelles Skills Lab & Simulationszentrum (KIS^S)

Steriles Arbeiten

am Beispiel des Blasenkatheters

Universität zu Köln



Dieses Skript soll für euch die wichtigsten Informationen zusammenfassen, um euch das Üben und Lernen einfacher zu machen. Aber natürlich ersetzt es in keiner Weise ein Lehrbuch! Wir haben uns bemüht euch ein verständliches Skript zu erstellen. Wenn dennoch irgendwas unklar bleibt oder ihr auf eventuelle Fehler stoßt, würden wir uns freuen, wenn ihr uns einfach Bescheid gebt!

Herausgeber:	UNIVERSITÄT ZU KÖLN MEDIZINISCHE FAKULTÄT STUDIENDEKANAT REFERAT 4 DR. C.STOSCH
Programmgestaltung und Redaktion:	Kölner Interprofessionelles Skills Lab & Simulationszentrum Team des KISS
Adresse:	Josef – Stelzmann Str. 9a Gebäude 65 50924 Köln
Telefon:	0221/478 – 7659
Email:	kiss-office@uni-koeln.de
Internet:	http://kiss.uni-koeln.de
Druck:	Medizinische Fakultät der Universität zu Köln
Stand:	September 2019

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Lernziele	4
Einleitung	4
Lernziele	4
2. Grundsätzliches	5
Rechtslage	5
Indikationen	6
Kontraindikationen	6
3. Durchführung	7
1. Hygienische Händedesinfektion	7
2. Anziehen steriler Handschuhe	7
3. Benötigte Materialien	10
4. Katheterismus	12
a) Mann	12
Vorbereitung	12
Tipps zur Vorbereitung	12
Katheterismus	12
Nachsorge	16
b) Frau	16
Vorbereitung	16
Katheterismus	16
Nachsorge	19
5. Infektionsgefahr und Katheterentfernung(-auslass)	19
1. Harnwegsinfektion	19
2. Katheterwechsel und Katheterentfernung	20
6. Literatur	21
7. Anhang (Zusatzinfos)	21
Material der Uniklinik	21
Material des Katheters	22
Katheterstärken	23
Zusatzmaterial	23

1. Einleitung und Lernziele

Einleitung

Blasenkatheterismus ist keine Grundfertigkeit wie das Blut abnehmen oder das Legen einer Venenverweilkanüle, dennoch ist es wichtig, das hygienische und sterile Arbeiten zu beherrschen.

Um euch zu helfen dies zu üben und zu erlernen, haben wir euch in diesem Skript die „hard facts“ zusammengefasst. Wir stellen euch die notwendigen Materialien, Vorgehensweisen, Indikationen, Kontraindikationen und mögliche Komplikationen vor. Zusätzlich werden noch ein paar Informationen aufgeführt, die zwar nicht prüfungsrelevant sind, aber die wichtig für das spätere praktische Arbeiten sind.

Diese Übungseinheit dient also primär dem Erlernen des sorgfältigen hygienischen Arbeitens! Deshalb legen wir für die Prüfung keinen Wert auf die Kenntnis von Kathetermaterialien und -größen oder ähnlichen Details. Wie in den anderen praktischen Prüfungen werden euch Fragen zu den Gründen der durchzuführenden Maßnahme, Komplikationen und den Kontraindikationen gestellt. Denn auch im Berufsleben als Arzt solltet ihr keine invasiven Maßnahmen durchführen, wenn ihr auf diese Fragen keine Antwort habt. (Denn im schlimmsten Fall kann die Maßnahme als Körperverletzung ausgelegt werden, siehe unten.)

Wir hoffen euch mit diesem Skript ein effizientes und selbstständiges Weiterlernen an Modell und Patient zu ermöglichen. Über Verbesserungsvorschläge und Anregungen freuen wir uns immer!

(an: kiss-office@uni-koeln.de)

Viel Spaß beim Lernen, Üben und Arbeiten mit dem Skript!

Das KISS – Team!

Lernziele

Die Studierenden...

- kennen die benötigten Materialien.
- können sorgfältig, strukturiert und hygienisch arbeiten.
- kennen die rechtlichen Grundlagen.
- kommunizieren mit dem „Patienten“.
- führen den Katheterismus durch.
- arbeiten flüssig als Team (jeder sollte jeden Part durchführen können).
- kennen Indikationen und Kontraindikationen.
- kennen wichtige Komplikationen.

Besonders elementare Punkte, Schritte und „No-Go´s“, die jede/-r Student/-in kennen und beachten sollte, sind im Text unterstrichen hervorgehoben. Alle in unseren

Übungseinheiten und für die Prüfung erforderlichen Hintergrundinformationen sind im Skript enthalten.

2. Grundsätzliches

Wenn es notwendig ist, den Harn vorübergehend oder dauerhaft über eine künstliche Harnableitung nach außen zu leiten, dann:

- transurethrale Harnableitung (Blasenkatheeter in die Blase vorgeschoben → trans - urethral = durch die Harnröhre)
- suprapubischer Katheter (urologische Maßnahme)

Beim Blasenkatheeterismus besteht durch das Einführen eines Fremdkörpers eine sehr hohe Infektionsgefahr. Diese macht ein äußerst korrektes hygienisches Arbeiten unbedingt erforderlich.

Rechtslage

Ein Katheter ist eine Sonde, die in den menschlichen Körper eingebracht wird, also handelt es sich hierbei um eine invasive Maßnahme. Aus strafrechtlicher Sicht kann jegliche invasive Maßnahme ohne Einverständnis des Patienten als Körperverletzung ausgelegt werden, bei Komplikationen und je nach Maßnahme sogar als gefährliche Körperverletzung mit Todesfolge (§ 223,224,226 und 227 StGB). Der Katheter muss vom Arzt angeordnet werden und die Tätigkeit müsste auch vom Arzt durchgeführt werden. Inzwischen ist diese Tätigkeit aber im Gewohnheitsrecht bzw. durch Generaldelegation durch die ärztliche Leitung auf das Krankenpflegepersonal übergegangen. Es muss aber immer das Einverständnis des Patienten eingeholt werden (der Patient sollte auch sein schriftliches Einverständnis geben).

! Merke: Vor dem Legen eines Blasenkatheeters benötigt man das Einverständnis des Patienten (in Bezug auf die Tätigkeit, die ausführende Person und den Zeitpunkt)!

Indikationen

(= Anlass eine Maßnahme durchzuführen)

- **diagnostisch:**
 - mittels Einmalkatheter zur Restharnbestimmung und zur Uringewinnung für Urinproben (in seltenen Fällen)
 - zum Einbringen von Kontrastmittel für eine radiologische Darstellung der Harnwege
 - ggf. vor großen Operationen zur Bilanzierung (= Dokumentation der Harnmenge) intraoperativ/postoperativ

- **therapeutisch:**
 - bei Harnabflussbehinderungen durch Prostatahypertrophie
 - bei Verengungen der Harnröhre
 - bei Blasenentleerungsstörungen während/nach Operationen (nach Operationen ist eine Einmalkatheterisierung vor allem bei Frauen häufig ausreichend)
 - grundsätzlich bei akutem Harnverhalt (bei Männern: hier Dauerkatheter für mehrere Tage indiziert)

! Merke: Harninkontinenz alleine ist keine Indikation für das Legen eines transurethralen Dauerkatheters!

Kontraindikationen

(= Anlass eine Maßnahme auf keinen Fall durchzuführen)

- **Verlegung der Harnröhre (z.B. Blasentumoren)**
- **Entzündung der Prostata**
- **Verletzungen der Harnröhre**
- **Spasmen der Harnröhre**

Ein Facharzt der Urologie kann hier trotzdem die Maßnahme versuchen oder aber auf die Möglichkeit der suprapubischen Katheterisierung zurückgreifen.

3. Durchführung

1. Hygienische Händedesinfektion

Grundsätzlich ist die hygienische Händedesinfektion einmal vor dem Kontakt zum Patienten und zusätzlich vor der eigentlichen Maßnahme durchzuführen. **!Einwirkzeit 30 Sekunden!**



1. Schritt:
Handfläche auf Handfläche
Achtung:
Inklusive Handgelenk

2. Schritt:
Rechte Handfläche über
linkem Handrücken und
linke Handfläche über
rechtem Handrücken

3. Schritt:
Handfläche auf Handfläche
mit verschränkten,
gespreizten Fingern



4. Schritt:
Außenseite der Finger auf
gegenüberliegende Handflä-
chen mit verschränkten Fingern

5. Schritt:
Kreisendes Reiben des
rechten Daumens in der
geschlossenen linken
Handfläche und umgekehrt

6. Schritt:
Kreisendes Reiben hin und her
mit geschlossenen Fingerkuppen
der rechten Hand in der linken
Handfläche und umgekehrt

Desinfektionsmittel in die trockenen Hände geben. Nach dem oben aufgeführten Verfahren das Produkt 30 Sek. in die Hände bis zu den Handgelenken kräftig einreiben. Die Bewegungen jedes Schrittes fünfmal durchführen. Nach Beendigung des 6. Schrittes werden einzelne Schritte bis zur angegebenen Einreibedauer wiederholt. Darauf achten, dass die Hände die gesamte Einreibzeit feucht bleiben. Im Bedarfsfall erneut Hände-Desinfektionsmittel entnehmen.

(Poster der Firma Bode)

2. Anziehen steriler Handschuhe

- schaffen einer freien Arbeitsfläche! Für ein besseres Feingefühl wählt die Handschuhe so, dass damit gut gearbeitet werden kann (nicht zu groß)
- **! Hygienische Händedesinfektion nicht vergessen ! (s. 3.1.)**

Öffnen der Verpackung. Dabei **nur die Umschlagkanten** des Einschlagpapieres anfassen. Die Innenseiten müssen steril bleiben. Zunächst nach oben/unten und dann nach rechts/links ziehen. Durch Überstrecken des Einschlagpapieres und ein Umschlagen der oberen und unteren Falz kann ein Zurückschlagen verhindert werden.



Mit der einen Hand fasst man **nur die Falz** (= spätere Innenseite, wird beim Anziehen unsteril) des ersten Handschuhs. Mit der zweiten Hand greift man in den Handschuh hinein. Lasst vor dem Anziehen der Handschuhe die Hände **richtig trocken** werden.



Die erste Hand zieht den Handschuh langsam rundherum, Stück für Stück (auch am Handrücken!) an der Falz über die zweite Hand. Wenn dabei ein oder zwei Finger falsch landen, ist dies nicht schlimm. Das darf am Schluss, wenn der zweite Handschuh angezogen ist, korrigiert werden (also Ruhe bewahren).



Jetzt greift man mit der behandschuhten Hand unter die Falz (= sterile Außenseite) des zweiten Handschuhs. Wenn die Öffnung des Handschuhs etwas verklebt ist, sollte man sie vorsichtig lockern.



Die zweite Hand greift vorsichtig in die Öffnung des zweiten Handschuhs.



...und die erste, schon behandschuhte Hand, zieht den zweiten Handschuh über die zweite Hand, aber ohne diese irgendwo an der Haut zu berühren. Hierbei hilft es, Zeige- und Mittelfinger der „ziehenden“ Hand zu spreizen, um somit die Handschuhöffnung aufzudehnen. Anschließend können Fingerkorrekturen erfolgen.



- Um die sterilen Handschuhe nicht zu kontaminieren, sind die Hände anschließend stets vorsichtig vor der Brust zu halten (natürlich ohne den eigenen Körper dabei zu berühren!). Hat man auch sterile Kleidung an (z.B. im OP), kann man sie vor der Brust verschränken.
- Es ist übrigens egal, ob ihr mit der rechten oder der linken Hand anfängt, probiert es beim Üben einfach aus, mit welcher Reihenfolge ihr besser klarkommt.

3. Benötigte Materialien

Inhalt des sterilen Kathetersets:

- a) Blaues Tuch zum Schaffen einer sterilen Arbeitsfläche (in der Prüfung evtl. ein grünes Mehrwegtuch)
- b) steriles Lochtuch
- c) sterile anatomische Pinzette
- d) sterile Tupfer/Kompressen in Schälchen (mind. 6 Stück)
- e) sterile Spritze mit anästhesierendem Gleitgel
- f) Plastischale



4. Weitere benötigte Materialien:

- a) Wasserundurchlässige Schutzunterlage (Bettschutz!)
- b) Sterile Handschuhe (Arzt)
- c) Normale Handschuhe (Helfer)
- d) Schleimhautdesinfektionsmittel
- e) Händedesinfektionsmittel
- f) Sterile Spritze mit Aqua dest. zum Blocken (Hier bei uns benutzt ihr zum Üben und auch später in der Prüfung Einmalkatheter, daher benötigt ihr keine zusätzliche Spritze zum Blocken.)
- g) 2 sterile Katheter (bei lebenden Patienten am besten 2 verschiedene Größen, natürlich auch dem Geschlecht angepasst)
- h) Steriles Urinablaufsystem
- i) Mülleimer

Abb. 14



4. Katheterismus

! Merke: Gefahr des Katheterismus ist die Infektion! Deshalb ist striktes steriles = aseptisches Vorgehen beim Legen eines transurethralen Dauerkatheters zwingend notwendig! Um aseptisches Vorgehen zu gewährleisten, sollte die Maßnahme von zwei Personen durchgeführt werden. Dabei sollte eine/r die Rolle des Arztes (mit sterilen Handschuhen im aseptischen Arbeitsbereich) und die/der andere die Rolle eines Helfers (im unsterilen Arbeitsbereich) übernehmen. Der Helfer übernimmt Aufgaben wie das z.T. sterile Anreichen von Materialien.

a) Mann

Vorbereitung

- sich dem Patienten mit Namen und Funktion vorstellen
- Patienten informieren und Einverständnis einholen
- Sichtschutz gewährleisten (Intimsphäre wahren!)
- Ausreichend große Arbeitsfläche schaffen (z.B. Beistelltisch etc.)!
- Händedesinfektion
- Intimtoilette durchführen (lassen)
Wenn Intimtoilette nicht selbständig, Handschuhwechsel mit erneuter hygienischer Händedesinfektion
- Patienten flach auf den Rücken lagern, Beine etwas spreizen lassen
- wasserdichte Schutzunterlage unterlegen

Tipps zur Vorbereitung

- lasst euch Zeit, damit ihr nicht wichtiges vergesst oder unsauber arbeitet
- vor allem der Arzt sollte ein kurzärmliges Hemd tragen oder die Ärmel soweit und sicher hochschlagen, dass man nicht Gefahr läuft den aseptischen Arbeitsbereich zu kontaminieren.
- stellt den **Abwurf** (hier: Mülleimer) in ausreichende Nähe

Katheterismus

Helfer: Hygienische Händedesinfektion und unsterile Handschuhe anziehen	
---	--

Helfer: Katheterset auf der Arbeitsfläche öffnen (**nicht die Innenseiten berühren**, da die Plastikschele innen steril bleiben muss)



Arzt: Händedesinfektion und sterile Handschuhe anziehen (s.o.)

Arzt: entnimmt dem Katheterset das sterile Tuch und schafft sich damit eine sterile Arbeitsfläche, wo Pinzette und Gleitgel aus dem Katheterset abgelegt werden können



Arzt: Das sterile Lochtuch so positionieren, dass nur der Penis (ohne Skrotum) frei liegt. Dabei nicht den Penis oder einen anderen Teil der Haut berühren. **Die Sterilität der Handschuhe muss gewahrt werden!**



Helfer: Kugeltupfer in Plastikschele mit Schleimhautdesinfektionsmittel tränken – unter Wahrung der Sterilität - Schleimhautdesinfektionsmittel auf die Tupfer gießen (30cm Abstand!)



Helfer: Auffanggefäß vor das Lochtuch zwischen die Beine des Patienten stellen (nicht auf das Lochtuch, denn dieses soll steril bleiben). Dabei darauf achten, dass die Innenseite der Plastikschale steril bleibt.



Arzt: Mit einer Hand Penischaft fassen, Vorhaut zurückschieben und Harnröhrenöffnung spreizen. Die jetzt unsterile Hand verbleibt bis nach dem Einführen des Katheters am Penis!

Arzt: Tupfer mit Pinzette (um den verbleibenden sterilen Handschuh steril zu lassen) entnehmen und Eichel mehrmals desinfizieren. Wischrichtung sternförmig von innen nach außen von der Urethra weg.



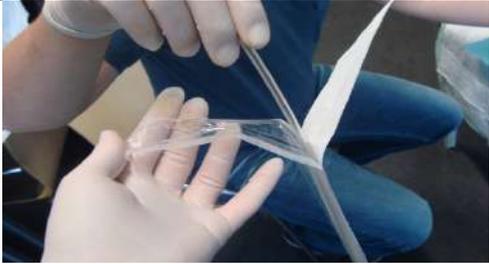
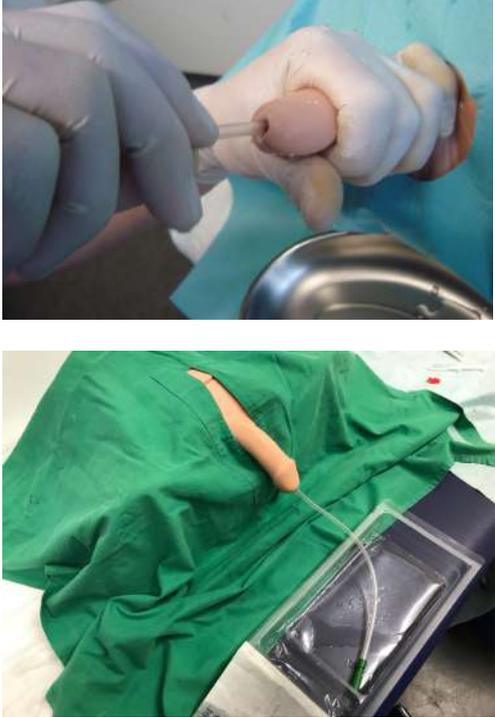
Jeden Tupfer nur einmal, für einen „Wischzug“ benutzen. Tupferentsorgung in Mülleimer, aber nicht zurück auf sterile Arbeitsfläche, genauso die Pinzette!

! Einwirkzeit beachten (30 Sekunden) !



Arzt: Gleitgel erst auf die Harnröhrenöffnung und nach kurzer Einwirkungszeit in die Harnröhre geben. Leichter Druck auf den Schaft, damit das Gleitgel nicht herausläuft.



<p>Steriles Anreichen des Einmalkatheters durch den Helfer</p>	
<p>Arzt: Penis strecken und Katheter einführen. Bei geringem Widerstand (nach ca. 10 cm) Penis senken und Katheter weiterschieben bis Urin fließt. Anschließend evtl. zudrücken des Katheters, damit nicht die gesamte Schale mit Urin vollläuft.</p>	 <p>Abb. 31</p>
<p>Helfer: steriles Urinablaufsystem auspacken, dabei nicht die Konnektionsstelle (=Verbindungsstelle) zum Katheter berühren! Gemeinsame aseptische Konnektion: Dabei sorgfältig darauf achten, dass der Arzt nur den sterilen Katheter und der Helfer nur das Ablaufsystem berührt! Die Konnektion darf auch vor dem Einführen des Katheters erfolgen.</p>	

- Beim Legen eines Dauerkatheters sollte der Katheter nach Beginn des Urinflusses noch einige Zentimeter vorgeschoben werden, damit man diesen nicht innerhalb der Harnröhre blockt (i.d.R. 10 ml Aqua). Hier ist die Beobachtung des Gesichtes des Patienten enorm wichtig! Denn häufig werden Patienten katheterisiert, die sich verbal nicht mehr äußern können. Weisen die

Menschen beim Blocken ein schmerzverzehrtes Gesicht auf, sollte der Vorgang abgebrochen werden.

- Falls beim Einschieben des Katheters Schmerzen auftreten oder ein Hindernis spürbar ist, Vorgang abbrechen!
- Zusatzinfo: Darauf achten, dass nicht mehr als 1000 ml Urin (manche Lehrbücher sogar nur 500ml) plötzlich aus Blase entleert werden. Es könnte zur Blutung in der Blase kommen, da die Schleimhaut mit Mikro- bis Makroblutungen auf die Druckentlastung reagieren kann. Die Niere reagiert mit Polyurie, wenn der Urin schon bis zur Niere hochgestaut war.

Nachsorge

- Urinablaufsystem unter Blasenniveau am Bett befestigen
- Schlauch über Oberschenkel führen (sonst **Dekubitusgefahr**)
- Darauf achten, dass kein zu großer Zug auf den Katheter ausgeübt wird. **(Gefahr eines intraurethralen Dekubitus)**
- Genitalbereich des Patienten säubern und Patienten bequem lagern
- Beim Mann zum Schutz vor einer Paraphimose die Vorhaut wieder über die Eichel zurückschieben
- Abwurfsschale und Abfall hygienisch entsorgen
- Arbeitsplatz aufräumen
- ggf. Urin zur Diagnostik ins Labor senden
- Maßnahmen dokumentieren (vor allem das Datum notieren, da Dauerkatheter mindestens alle 2 Wochen gewechselt werden sollten)

b) Frau

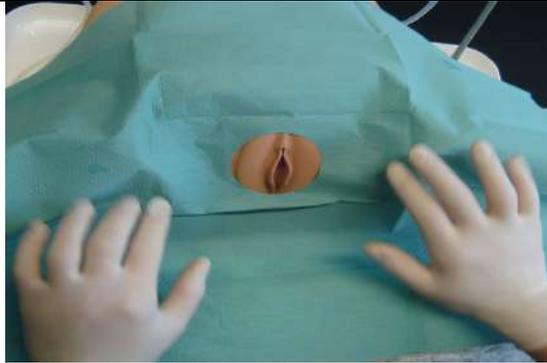
Vorbereitung

- Siehe Beschreibung Mann
- ! Ausnahme: Bei Einmalkatheterisierung kürzerer Katheter ausreichend (s.o.) und die Beine aufstellen und stärker spreizen!

Katheterismus

- Identisch wie beim Mann bis einschließlich Abbildung 22.

Das Lochtuch so auflegen, dass die Vulva gut sichtbar ist. Hier auch auf die Sterilität der Handschuhe achten, also **nur die Vorderseite berühren!**



Helfer: Kugeltupfer in separater Schale mit Schleimhautdesinfektionsmittel tränken – unter Wahrung der Sterilität - Desinfektionsmittel auf die Tupfer gießen (30cm Abstand!)



Helfer: Auffanggefäß/Nierenschale vor das Lochtuch zwischen die Beine des Patienten stellen (nicht auf das Lochtuch, denn dieses soll steril bleiben)

Arzt: Tupfer mit Pinzette entnehmen und die großen Schamlippen mit je einem Tupfer von der Symphyse zum Anus d.h. von **oben nach unten** desinfizieren (**Bei Nicht-Beachtung Gefahr der Keimverschleppung**)



Arzt: Schamlippen mit einer Hand spreizen (bei dem Modell ein bisschen kräftiger als in der Realität), diese Hand (weil jetzt unsteril) bleibt bis nach dem Einführen des Katheters in dieser Position!!! Kleine Schamlippen mit je einem Tupfer **wieder von oben nach unten** desinfizieren.



Harnröhrenöffnung mit zwei Tupfern desinfizieren, wobei **im Abschluss von der Symphyse zum Anus gewischt** wird. Der letzte Tupfer wird vor die Öffnung der Vagina gelegt. Jeden Tupfer nur **einmal** benutzen und anschließend in den Abwurf (s.o.), ebenso Pinzette.



! Einwirkzeit beachten(30 Sekunden)!

Helfer: aseptisches Anreichen des sterilen Katheters
 Arzt: Katheter entgegennehmen, Gleitgel auf Katheterspitze geben. (s.o.)

Helfer: steriles Urinablaufsystem auspacken, dabei nicht die Konnektionsstelle zum Katheter berühren!
 Gemeinsame aseptische Konnektion. Dabei sorgfältig darauf achten, dass der Arzt nur den sterilen Katheter und der Helfer nur das Ablaufsystem berührt! Die Konnektion darf auch nach dem Einführen des Katheters erfolgen.



<p>Katheter einführen, bis Urin fließt.</p>	
<p>Beim Dauerkatheter nach Beginn des Urinflusses den Katheter noch etwas nachschieben, damit das anschließende Blocken nicht in der Harnröhre geschieht.</p>	
<p>Falls beim Einschieben des Katheters Schmerzen auftreten oder ein Hindernis spürbar ist, Vorgang abbrechen.</p>	

Nachsorge

- siehe oben (Mann)

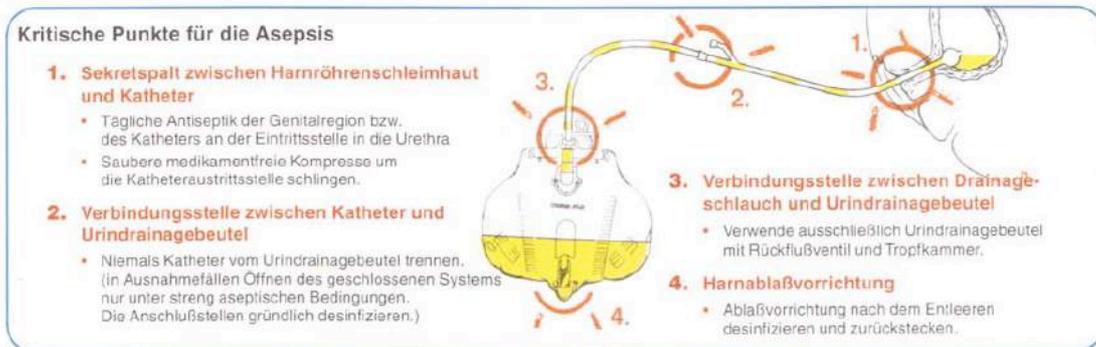
5. Infektionsgefahr und Katheterentfernung

1. Harnwegsinfektion

Infektionsgefahr bei liegendem transurethralen Katheter

- Infektionsgefahr kann durch Schmierinfektion mit Coli-Bakterien und Staphylokokken entstehen.
- Fördernd für die Harnwegsinfektion ist, dass die Harnröhre keine Selbstreinigung durch den Harnstrahl mehr hat.
- Durch den transurethralen Katheter bildet sich vermehrt Schleimhaut in der Harnröhre, welche als Keimherd wirkt.
- Frauen nach dem Klimakterium haben im Genitalbereich atrophische Schleimhaut, welche anfällig für Mikroverletzungen ist und somit ein Herd für Infektionen sein kann.
- Ein schlechter Allgemeinzustand und zu geringe Flüssigkeitszufuhr wirken unterstützend für Harnwegsinfektionen. Deshalb sind vor allem alte katheterisierten Patienten prädestiniert an einem Harnwegsinfekt zu erkranken.

! Merke: Den Katheter so bald wie möglich entfernen (mind. alle 2 Wochen), denn kurze Liegedauer vermindert die Gefahr der Harnwegsinfektion !



Symptome

- übelriechender Urin
- flockiger oder blutiger Urin (pathologischer Urinstatus)
- subfebrile oder hohe Temperatur
- Müdigkeit, Apathie
- Appetitlosigkeit
- Urinabgang zwischen Dauerkatheter und Urethra
- Brennen und/oder Schmerzen in der Harnröhre und Harnblase

! Es können einzelne oder mehrere Symptome auftreten.

Therapie

- Hohe orale Flüssigkeitszufuhr
- Antibiose nach Keimidentifizierung

2. Katheterwechsel und Katheterentfernung

- Der Katheter muss gewechselt werden, wenn der Urinfluss nachläßt, am Katheter vorbeigeht, ganz versiegt oder der Katheter stark verschmutzt ist.
- Sobald keine Indikation mehr für einen transurethralen Katheter besteht, wird der Katheter sofort entfernt (Minderung der Infektionsgefahr s.o.)

Ablauf der Katheterentfernung

- Patient informieren
- Patient lagern (wie zum Katheterismus)
- Unterlage unter Gesäß platzieren
- Abwurf arbeitsnah zurechtstellen
- Händedesinfektion
- Einmalhandschuhe anziehen
- Über Ballonzuleitung Blockflüssigkeit mit Einmalspritze entfernen

- Zellstoff in eine Hand nehmen und mit der anderen Hand Katheter vorsichtig herausziehen. Katheterspitze mit Zellstoff umwickeln, den Handschuh darüberstülpen und Katheter samt geleertem Urinauffangsystem im Abfall entsorgen
- Falls beim Ziehen ein Hindernis bemerkt wird, Katheter nicht gewaltsam entfernen
- Intimtoilette durchführen (ggf. „Bettpfanne“ oder Toilettengang)
- Materialien aufräumen und Maßnahmen dokumentieren
- in den Folgestunden darauf achten, ob Patient spontan Wasser lässt

Wenn die Indikation für einen Blasendauerkatheter weiterhin besteht, wird nach Intimtoilette wieder ein Katheter der gleichen Größe gelegt. Ablauf siehe oben

6. Literatur

- Dr. med. N. Menche Hrsg. „PFLEGE HEUTE“ 3. Vollständig überarbeitete Auflage
- Juli 2004, Urban & Fischer Verlag, Elsevier GmbH, München
- Mechthild Seel „Die Pflege des Menschen“ 3. Vollständig überarbeitete Auflage 1998, Brigitte Kunz Verlag, Hagen
- Jürgen Sökeland „Urologie“ 10. Überarbeitete Auflage 1997, Thieme Verlag, Stuttgart
- Bode Chemie Hamburg, Hygienische Händedesinfektion
- Skript sterile Fläche Auflage 2.0

7. Anhang (Zusatzinfos)

a) Materialien

Katheter (Zusatzinfos, nicht prüfungsrelevant)

zur transurethralen Harnableitungen und weiterem Zubehör, s. Abbildungen

Material der Uniklinik



Abb. 16: Einmalset der Uniklinik Köln



Abb.17: Inhalt des Sets



Abb.1:

1. Spülkatheter Frau/Silikon-Latex 20Ch.Nelatonspitze;
2. Dauerkatheter Mann/Silikon-Latex 16Ch.Tiemannspitze;
3. Dauerkatheter Frau/Silikon 16Ch. Nelatonspitze;
4. Dauerkatheter Mann Silikon 18 Ch. Tiemannspitze;
5. Spülkatheter Mann/Silikon 22Ch. Tiemannspitze;
6. Dauerkatheter mit integriertem Thermometer(vor allem auf Intensivstation benutzt) Frau/Silikon 12Ch. Nelatonspitze
7. Einmalkatheter Frau/PVC
8. Spritze mit 10ml Aqua(kein NaCl0,9%, da Gefahr der Kristallisierung) zum blocken des Katheters.



Abb. 2: mit 10ml Aqua geblockter Katheter(max. Flüssigkeitsmenge am farbigen Katheterende ablesbar!)

Material des Katheters

Kathetermaterial darf keine Weichmacher enthalten und muss auch bei ständigem Kontakt mit Urin geschmeidig bleiben:

- PVC Kunststoff für Einmaldrainage
- Silikon-Latex für Kurzzeitdrainage (strahlungs-, oxidations- und korrosionsbeständig)
- Silikon evtl. mit Teflonbeschichtung zur Langzeitdrainage (2 bis max. 14 Tage)

Katheterstärken

Die Stärke des Katheters wird in Charrière angegeben. Diese Angabe bezieht sich auf den Innendurchmesser des Katheters. 1 Charrière entspricht 1/3 mm. Prinzipiell sind kleinere Katheterstärken zu bevorzugen, da die Verletzungsgefahr beim Legen minimiert wird.

Übliche Katheterstärken:

Männer: 14 - 18 Ch.

Frauen: 12 - 14 Ch.

Kinder: 8 - 10 Ch.

Einmalkatheter für Frauen sind ca. 20 cm lang, Einmalkatheter für Männer ca. 40 cm. Die Länge eines Dauerkatheters beträgt 40 - 44 cm. Dauerkatheter haben 2 oder 3 Lumen, wovon einer für den Urin, einer zum Blocken des Ballons und bei Bedarf einer zum Einbringen von Spüllösungen (s.o.) dient.

Zusatzmaterial



Abb. 3.: Einmalkatheter mit Einmalbeutel



Abb. 4: Dauerkatheter mit Beinbeutel



Abb. 5: Dauerkatheter mit Temperatursonde mit Beutel zum Aufhängen am Bett(mögliche Kombination ICU)



Abb.6: Dauerkatheter mit Ablassventil für ein wenig Normalität