

Praxis der Harnwegskatheterisierung

Agenda

- Indikation
 - Voraussetzungen und Anforderungen an das Material
 - Problemzonen und Intimpflege
 - Durchführung und Umgang mit dem System
 - Fallstricke
 - Frage und Antwort
 - Grundsätzliches
-
- Quelle: RKI Empfehlung Prävention und Kontrolle Katheter-assoziiertes Harnwegsinfektionen
 - Bezüglich spezifischer Aspekte bei Patienten mit neurogenen Blasenfunktionsstörungen Verweis auf die entsprechende Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Urologie von 2014, aktualisiert 2019 „Management und Durchführung des Intermittierenden Katheterismus (IK) bei neurogener Dysfunktion des unteren Harntraktes“

Blasenkatheter

Indikation

Ist die Indikation für eine Harnwegskatheterisierung gegeben und die grundlegende Prävention von Katheter-assoziierten Harnwegsinfektionen, nämlich BDK-Anlagen zu vermeiden, nicht mehr einzuhalten, sind folgende Punkte zu beachten:

- die Indikationsstellung zur Blasen katheterisierung unterliegt der ärztlichen Anordnung;
- die Indikation ist zu dokumentieren und deren Weiterbestehen ist täglich zu überprüfen;
- die Liegedauer von BDK ist auf ein erforderliches Minimum zu beschränken.

BDK = Blasendauerkatheter

Voraussetzungen

Basishygiene und Aseptik

- Durchführende der Katheterisierung sind im aseptischen Vorgehen, zum Umgang mit liegenden Kathetern und in der Erkennung Katheter-assoziiierter Komplikationen regelmäßig zu schulen;
- vor und nach Manipulation am Katheter oder dem Ableitungssystem muss eine hygienische Händedesinfektion erfolgen;
- die Katheterisierung ist aseptisch durchzuführen, wenn möglich zu zweit;
- Einsatz eines neuen Katheters für jeden Versuch.

Material (möglichst als Set)

- sterile Utensilien: Handschuhe, 2 Pinzetten, Loch- oder Abdecktuch
- sterile Tupfer (♀ = 6 Tupfer / ♂ = 4 Tupfer), sterile Kompresse
- ggf. 1 steriler Einmalhandschuh
- Schleimhautdesinfektionsmittel (SDM), steriles Gleitmittel (mit Anästhetikum)
- steriler Katheter
- Katheterstärke an die Maße des Meatus urethrae externus anpassen (Urothelschäden vermeiden)
- Blockung des Katheters mit sterilem Aqua dest. oder steriler 8-10%iger Glycerin-Wasserlösung
- geschlossenes Ableitungssystem

Anforderungen an geschlossene Ableitungssysteme

belüftete Tropfkammer

Bakterienfilter in der Tropfkammer

Refluxventil in der Tropfkammer

Refluxventil zwischen Tropfkammer und Auffangbeutel

Urinauffangbeutel mit Harnablassvorrichtung

Probenentnahmestelle am Ableitungsschlauch

Problemzone Mann

- bei mangelnder Hygiene bildet sich unter der Vorhaut Smegma
- Smegma → weiß-gelbe, talgige Absonderung der Eichel- und Vorhautdrüsen (Talg, Urin, Hautepithel, Bakterien)
- bei regelhafter Pflege ist dieses, unter Zurückziehen der Vorhaut und Reinigung der gesamten Eichel, einfach zu entfernen

Problemzone Frau

- Nähe von Harnröhre, kleinen Schamlippen und After
- Smegma-Bildung (Sekretansammlung) im Bereich der Klitoris und kleinen Schamlippen
- bei regelhafter Hygiene ist diese, unter Spreizung der Schamlippen und Reinigung des gesamten Genitale, einfach zu entfernen

Mycobacterium smegmatis → atypische Mykobakterien → opportunistische Erreger (Nutzung der Primärerkrankung und der geschwächten Verfassung)
mangelnde Genitalhygiene führt zu bakteriellen Entzündungen und Verbreitung sexuell übertragbarer Erkrankungen (STD → sexually transmitted diseases)

Intimpflege vor Anlage des Katheters

- ist der Patient selbständig, kann er in den Prozess miteingebunden werden
- Reinigung des Genitales mit Wasser und Seife (ohne Zusatz antiseptischer Substanzen)
- Problemzonen bedenken

Intimpflege beim Mann: nicht vergessen Vorhaut zurückziehen; nach der **Katheterisierung** wieder vorschieben



Durchführung

- persönliche Schutzausrüstung (PSA) beachten (z. B. Schürze)
- ausreichend Platz zur Vorbereitung des Materials schaffen
- zum Richten des Materials ist vorher eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen
- Material auspacken und sterile Utensilien (Katheter, steriles Gleitmittel, steriles Ableitungssystem) unter Beibehaltung der Sterilität auf die sterile Fläche dazulegen
- Schleimhautdesinfektionsmittel aseptisch auf die Tupfer aufbringen
- Patienten positionieren (Unterlage nicht vergessen)

- erneute hygienische Händedesinfektion (Einwirkzeit und trockene Hände beachten!)
- sterile Handschuhe (sHS) anziehen
- obere sterile Innenhülle des Katheters entfernen (Perforation)
- Platzierung des Abdecktuches im Genitalbereich (ohne Kontamination der sHS)
- in Abhängigkeit der BDK-Set-Zusammenstellung Anwendung der Pinzetten-Technik oder (wenn zu Zweit) ein zusätzlicher steriler Einmalhandschuh

Bis hierhin ist für beide Geschlechter alles gleich!

...aber jetzt, die Desinfektion des Genitalbereiches:

Frau

- mit dem Daumen und dem Zeigefinger der Nicht-Führhand (gilt danach als kontaminiert) werden die Labien gespreizt und gehalten
- mit der Führhand (Nutzung 1. sterile Pinzette) werden zuerst die großen und dann die kleinen Labien jeweils einzeln von oben nach unten mit den mit SDM getränkten Tupfern desinfiziert (Tupfer werden nach Verwendung entsorgt)
- der fünfte Tupfer ist zur Desinfektion der Genitalmitte von oben nach unten zu verwenden
- der sechste Tupfer verbleibt vor dem Vaginaleingang

Mann

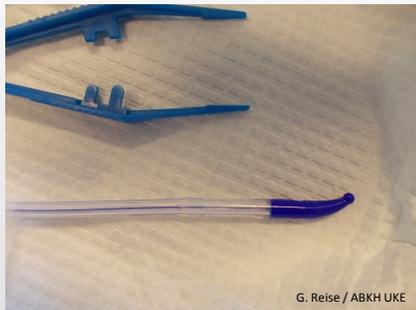
- der Penis wird mit der Nicht-Führhand (gilt danach als kontaminiert) unter zurückgezogener Vorhaut aufrecht fixiert
(Verwendung einer sterilen Kompresse auf der Handschuhinnenfläche zur besseren Fixierung des Penis)
- mit der Führhand (Nutzung 1. sterile Pinzette) wird die Harnröhrenöffnung bei zurückgezogener Vorhaut mit den mit SDM getränkten Tupfern desinfiziert
- dabei wird die Glans penis von der Harnröhrenöffnung aus bis zum Ansatz der Vorhaut mit jeweils neuem Tupfer sternförmig desinfiziert (4 Tupfer)
- der letzte Tupfer wird nach Erreichen des Vorhautansatzes kreisförmig um die selbige geführt (Tupfer werden nach Verwendung entsorgt)
- die verwendete Pinzette wird entsorgt

ab hier für beide Geschlechter gleich geltend

- Applikation des Gleitgels (Einwirkzeit beachten)
- mit der 2. sterilen Pinzette wird der Katheter hinter dem Ballon gefasst (Verkürzung des Katheters durch Schlaufenlegung oberhalb von Mittel- und Ringfinger, Fixierung mit dem kleinen Finger) **und in den Harnröhreneingang geschoben**
- es ist notwendig, die Patienten auf Schmerzreaktionen zu beobachten
- Blockung des gelegten Katheters mit vorgefertigter Blockerlösung nach Herstellerangaben (Katheter dann bis zum Widerstand zurückziehen)
- Konnektion mit dem Ableitungssystem, das unterhalb des Blasenniveaus zu platzieren ist

Anmerkungen:

- Die Katheterisierung beim Mann erfordert das Vorschieben des Katheters bis zur Trichtergabelung, da aufgrund der Harnröhrenlänge sonst eine Blockung in der Harnröhre möglich ist.
- Thiemann-Katheter haben eine abgebogene Kugelspitze; sie finden Anwendung bei Passage-Hindernissen, z. B. Vernarbungen oder benigne Prostatahyperplasie (BPH), und werden bevorzugt zur Katheterisierung beim Mann angewendet.



Umgang mit dem System

- geschlossenes Ableitungssystem (wenn möglich keine Wechselbeutelssysteme, wegen Diskonnektion)
- durchhängende Schlaufen mit länger dort verweilendem Urin sind zu vermeiden
- vor Umlagerungen bzw. Transporten ist das Ableitungssystem (Bilanzkammer / Ablaufbeutel) zu leeren
- der Ablaufbeutel ist rechtzeitig vor Kontakt mit der Rückfluss-Sperre zu entleeren

Umgang mit dem System

- beim Entleeren des Ablaufbeutels ist der Spritzschutz für die Umgebung und das Verhindern des Nachtropfens an der Rückstecklasche zu beachten
- der Ablass-Stutzen darf bei der Entleerung keinen Kontakt zum Auffanggefäß haben
- das Auffanggefäß ist patientenbezogen zu verwenden und nach Entleerung desinfizierend zu reinigen

(PSA keimarme Handschuhe!)

- **kurzfristiges** Abklemmen des Systems zum Umlagern des Patienten oder zum Transport ist möglich → CAVE: Klemme wieder öffnen

Umgang mit dem System

- Diskonnektion von Katheter und Ableitungssystem ist zu vermeiden
Ausnahmen → spezifische urologische Indikationen
→ Wechsel von einem Beinbeutel und / oder Nachtbeutel bei mobilen Patienten
- die Konnektionsstelle ist vorher mit einem alkoholischem Präparat* zu desinfizieren
- bei Diskonnektion darf eine erneute Verbindung nur **nach vorheriger Desinfektion** von Katheter und Konus des Ableitungssystems durchgeführt werden

*Hautdesinfektionsmittel

Intimpflege bei liegendem Katheter

- Reinigung des Genitales mit Wasser und Seife (ohne Zusatz antiseptischer Substanzen)
- Inkrustationen am BDK im Bereich der Urethraöffnung sind schonend zu entfernen
- kein Abknicken der Harnableitung (Katheter und Ableitungssystem)
- frei hängender Ablaufbeutel (kein Bodenkontakt!) ist stets unter Blasenniveau anzubringen

Intimpflege beim Mann: nicht vergessen Vorhaut zurückziehen; nachher wieder vorschieben

Wechselintervalle

- kein routinemäßiger Wechsel des BDK **in Intervallen** zur Infektionsprävention
- **Wechsel** nach individuellen Gesichtspunkten und **ärztlicher Indikation**
- sollte eine Katheter-assoziierte Harnwegsinfektion vorliegen, ist der Katheter wenn möglich zu Beginn oder im Verlauf einer antibiotischen Therapie zu entfernen / zu wechseln
- zusätzlich zum Katheter ist auch das Ableitungssystem auszutauschen

Fallstricke wie z. B.

- Abknicken des Ableitungssystems → Rückstau
- Schlaufenbildung im Ableitungssystem → dauerhaft stehender Urin
- Ableitungssystem über Blasenniveau → Rückfluss
- Missachtung steriler Kautelen im Umgang mit Katheter und Ableitungssystem (Katheteranlage, Diskonnektionen etc.)

führen zu Katheter-assoziierten Komplikationen; Liegedauer-bedingte Bildung eines Biofilmes entlang der Katheteroberfläche Innenlumen verursacht Erregerpersistenz.

Wachstumsphasen
eines Biofilms

Frage und Antwort

Wo sehe ich die Ballonfüllmenge?

Am Ansatzstutzen des Ballon-Füllstutzens / auf dem Katheterkonus.

Warum benötige ich bei der DK Anlage Frau ggf. zwei Katheter?

Bei vaginaler Punktion kann der Katheter zur Orientierung liegen bleiben, um eine weitere Fehlpunktion zu vermeiden.

Warum benötige ich unterschiedliche Tupferanzahl Mann / Frau?

Mit der Anzahl von 6 Tupfern für die Katheterisierung der Frau kann man die anatomischen Gegebenheiten korrekt desinfizieren.

Warum keine durchhängenden Schlaufen?

Durchhängende Schlaufen führen zu dauerhaft stehendem Urin.

Frage und Antwort

Warum kein Blasentraining?

Blasentraining erhöht ggf. die Häufigkeit von Katheter-assoziierten Harnwegsinfektionen.

????

grundsätzlich → unnötige Katheterisierungen vermeiden

- **stets gute Kommunikation und Aufklärung der Patienten**

wenn Katheter liegt:

- **tägl. Überprüfung der Indikation, ggf. Änderung der Harndrainageform**
(Intermittierende Selbstkatheterisierung (ISK), Blasendauerkatheter (BDK), Suprapubischer Katheter (SPK), Pouch)
- **Beschränkung der Liegedauer auf ein Minimum**
- **korrekter Umgang mit Katheter und System**
- **adäquate Intimpflege**
- **konsequente Einhaltung der Basishygienemaßnahmen**

Ja, das Thema ist Scham-behaftet;

aber gute Aufklärung und Kommunikation mit den Patienten sichert nicht nur dem Harn einen guten Weg sondern erhöht die Patientensicherheit.

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Websites

www.rki.de

→ Empfehlung „Prävention und Kontrolle Katheter-assoziiertes Harnwegsinfektionen“

www.krankenhausinfektionen.info

→ Präsentation „Harnwegsinfektionen“

www.farco.de

→ Anleitungen zum Selbstkatheterismus (ISK)

www.teleflex-homecare.de

→ Ratgeber kontinente Darmersatzblase (Pouch)

www.erleichtert-durchs-leben.de

→ ISK Anleitung

www.awmf.org

→ Deutsche Gesellschaft für Urologie

„Management und Durchführung des intermittierenden Katheterismus (IK) bei neurogener Dysfunktion des unteren Harntraktes“