

Sicherheit bei Blasen- kathetern

Empfehlung im Rahmen des
nationalen Pilotprogramms progress!
Sicherheit bei Blasenkathetern

Autorinnen

Dr. sc. nat. Stephanie Züllig, Dr. phil. Anna Mascherek

Unter Mitarbeit von

Dr. med. Alexander Schweiger, PD Dr. med. Jonas Marschall,
Prof. Dr. David Schwappach



DANK

Zahlreiche Expertinnen und Experten haben in Gesprächen und durch ihr Feedback einen wertvollen Beitrag zum Gelingen dieses Dokuments geleistet. Besonderer Dank gilt Frau Nicole Bartlomé, MPH, Fachexpertin Infektionsprävention im Gesundheitswesen am Kantonsspital Aarau, und Herrn PD Dr. med. Manuel Fischler, Chefarzt Medizinische Klinik Stadtpital Waid, für die kritische Begutachtung des Manuskripts.

Dank gebührt auch Dominik Steiger, PhD, von EvaluateScience, für die Erarbeitung einer ersten thematischen Übersicht, deren Inhalt in das erste Kapitel dieser Schriftenreihe eingeflossen ist.

Diese Schriftenreihe wurde im Rahmen des Pilotprogramms progress! Sicherheit bei Blasenkathetern vom Bundesamt für Gesundheit (BAG) finanziert, wofür wir uns herzlich bedanken.

STIFTUNG PATIENTENSICHERHEIT SCHWEIZ

Die Stiftung für Patientensicherheit wurde Ende 2003 von den Bundesämtern für Gesundheit und Sozialversicherungen, der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften sowie von zahlreichen Berufsverbänden gegründet. Die Stiftung fokussiert darauf, die Sicherheit bei medizinischen und pflegerischen Handlungen zu fördern und weiterzuentwickeln. Sie finanziert sich durch Mittel des Bundes, der Kantone und weiterer Trägerorganisationen sowie durch die Einwerbung von Drittmitteln und den Verkauf von Dienstleistungen.

SWISSNOSO

Swissnoso wurde 1994 gegründet und besteht aus einer Gruppe von Ärztinnen und Ärzten der Spitalhygiene in Kaderpositionen in Universitätsspitalern, kantonalen Spitalverbänden und dem Bundesamt für Gesundheit. Swissnoso widmet sich der Reduktion von nosokomialen Infektionen und multiresistenten Keimen im Schweizer Gesundheitswesen. Die Organisation publiziert regelmässig Richtlinien und Analysen und organisiert die nationale Surveillance der postoperativen Wundinfektionen. Zusätzlich bietet Swissnoso das Programm Swiss Clean Care an, das mit Modulen zur Reduktion von postoperativen Wundinfektionen und der Händehygieneadhärenz die Patientensicherheit verbessern soll.

GELEITWORT VON PROF. DR. MED. DIETER CONEN

Obschon die Komplikationen nach der Einlage eines transurethralen Katheters, sei es als Katheter-assoziierte Infekte oder als Katheter-bedingte Verletzungen der Harnröhre, allseits bekannt sind, gehören doch die Katheter-assoziierten Harnwegsinfektionen (CAUTI) weltweit zu den häufigsten nosokomialen Infekten. Wenn die seit Jahren bekannten Standards – gezielte Indikationsstellung zur Einlage und Entfernung eines Katheters, sterile Einlage, Sicherstellung eines geschlossenen Ableitungssystems, Verhinderung des Rückflusses, minimale Einlagedauer et cetera – als «*best practice*» systematisch eingehalten würden, könnten mehr als 60 % aller CAUTI vermieden werden. Die vor allem auch in den USA gestarteten Initiativen zur Reduktion dieser Infekte führten allerdings bisher zu keiner nachhaltigen und flächendeckenden Reduktion der nosokomialen Infekte.

Vor diesem Hintergrund muss angenommen werden, dass Aspekte, die mit dem Verhalten und mit internen Entscheidungsprozessen zu tun haben, wichtige Hindernisse auch für die Reduktion der Blasen Katheter-assoziierten Komplikationen sind. Deshalb ist es von grosser Wichtigkeit, dass in dieser von Swisnoso und der Stiftung Patientensicherheit gemeinsam konzipierten Kampagne neben einer generellen, auf verschiedenen Kanälen stattfindenden Sensibilisierung der *Health Professionals* gerade in den Pilotspitälern der Schwerpunkt auf Schulung und Training, auf interprofessionelle Kommunikation, kurz auf Teamwork und das Aufbauen von multidisziplinären Teams und die eindeutige und klare Festlegung von Verantwortlichkeiten gelegt wird.

Diese Vorgehensweise ist entscheidend für den Verbesserungsprozess – ausgedrückt in der Prävention von Katheter-assoziierten Komplikationen. Die Komponenten eines solchen Standards sind die Festlegung der Indikationen für die Einlage und auch für die raschest mögliche Entfernung des Katheters, kein reflexartiges, sondern gezieltes Kultivieren von Urin im Fieberfall, Berücksichtigung von alternativen Methoden zur Urinsammlung bzw. -ableitung, sowie die strikte und konsequente Schulung für die korrekte Einlage des Katheters. Nur mit der konsequenten Erprobung und nachhaltigen Absicherung solcher *Best-practice*-Modelle lässt sich eine dauerhafte Verbesserung der Patientensicherheit erzielen.

Das Fundament ist gelegt, und ich wünsche dem Projektteam aus den beiden Organisationen Swisnoso und Stiftung Patientensicherheit sowie den teilnehmenden Spitälern konstruktive Diskussionen in einer Kultur, die gegenseitiges voneinander Lernen möglich macht, zur Reduktion der nosokomialen Infekte führt und so zur Verbesserung der Patientensicherheit beiträgt.

Zürich, November 2016

Prof. Dr. med. Dieter Conen
Präsident Stiftung Patientensicherheit Schweiz

GELEITWORT VON PROF. DR. MED. ANDREAS F. WIDMER

Harnwegsinfektionen gehören zu den häufigsten nosokomialen Infektionen in einem Spital. In der Regel verlängern sie die Hospitalisation um einen Tag und können gut behandelt werden. Vor allem sind sie für den Patienten sehr unangenehm, gleichzeitig wären sie durch präventive Massnahmen gut zu vermeiden. Der Druck, Massnahmen gegen Harnwegsinfektionen zu ergreifen, ist aber gering, da die Morbidität und Mortalität im Gegensatz zum Beispiel zu Septikämien mit positiven Blutkulturen deutlich geringer ist. Aufgrund ihrer Häufigkeit stellen Harnwegsinfektionen aber trotzdem ein grosses Problem für das öffentliche Gesundheitswesen dar. Der höchste Risikofaktor für Harnblaseninfektionen sind Blasenkatheter – allerdings besteht in der Schweiz noch keine Einigkeit über Indikation und Liegedauer. Zudem genügt die Datenlage in der Schweiz nicht, um gezielte Massnahmen an den schweizerischen Kliniken zu implementieren. Zusammen mit der Stiftung für Patientensicherheit wird Swissnoso in Zusammenarbeit mit den Facharztvertretern deshalb die Häufigkeit dieser Harnwegsinfektionen an Pilotspitälern erfassen, gemeinsam klare Indikationen für Blasenkatheter festlegen und die Grundlagen für ein gezieltes Präventionsprogramm legen. Gerade hier hat es bisher an Kapazitäten und zum Teil auch an Know-how gefehlt, diese Präventionsmassnahmen zu implementieren.

Die Stiftung für Patientensicherheit hat in diesem Gebiet in der Schweiz Pionierarbeit geleistet, und dieses gemeinsame Projekt wird erstmals den Kliniken nicht nur die Grundlagen, sondern auch konkrete Handlungsanleitungen zur Verfügung stellen, wie sich diese Präventionsmassnahmen in die klinische tägliche Praxis integrieren lassen. In vielen Bereichen der Medizin ist Letzteres die Achillesferse gerade der Präventionsmassnahmen: Viel Wissen wurde in den letzten Jahren generiert, publiziert oder wie hier auch neu massgeschneidert zusammengestellt. Die langfristige Implementierung dieser Programme, die auch auf Nachhaltigkeit ausgerichtet sind, ist eine neue Herausforderung, die Swissnoso mit der Stiftung für Patientensicherheit lösen wird. Wir danken verschiedenen Organisationen für die Unterstützung, nicht zuletzt auch dem Bundesamt für Gesundheit, den medizinischen Fachgesellschaften und anderen Organisationen, dass dieses Projekt tatsächlich zur Umsetzung gelangt.

Zürich, November 2016

Prof. Dr. med. Andreas F. Widmer
Präsident Swissnoso

NATIONALES PILOTPROGRAMM PROGRESS! SICHERHEIT BEI BLASENKATHETERN

Die Stiftung Patientensicherheit Schweiz führt seit 2012 nationale Pilotprogramme zur Verbesserung der Patientensicherheit durch. Die Pilotprogramme sind Teil der nationalen Qualitätsstrategie des Bundes im schweizerischen Gesundheitswesen und werden massgeblich vom Bundesamt für Gesundheit (BAG) finanziert. Ziel der Programme ist es, die Gesundheitsbetriebe darin zu unterstützen, die Patientensicherheit durch den möglichst breiten Einsatz evidenzbasierter Interventionen weiter zu erhöhen sowie die Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen einzuleiten oder zu intensivieren und damit die Häufigkeit unerwünschter Ereignisse zu reduzieren.

Das dritte Programm progress! Sicherheit bei Blasenkathe- tern hat zum Ziel, die Verwendung von Blasenkathe- tern zu reduzieren und damit das Infektions- und Verletzungs- risiko zu senken. Das Programm läuft von 2015 bis 2018 und wird von Patientensicherheit Schweiz und Swissnoso gemeinsam durchgeführt. Wie alle progress! Programme basiert auch das dritte Programm auf einem zweiachsigen Grundmodell:

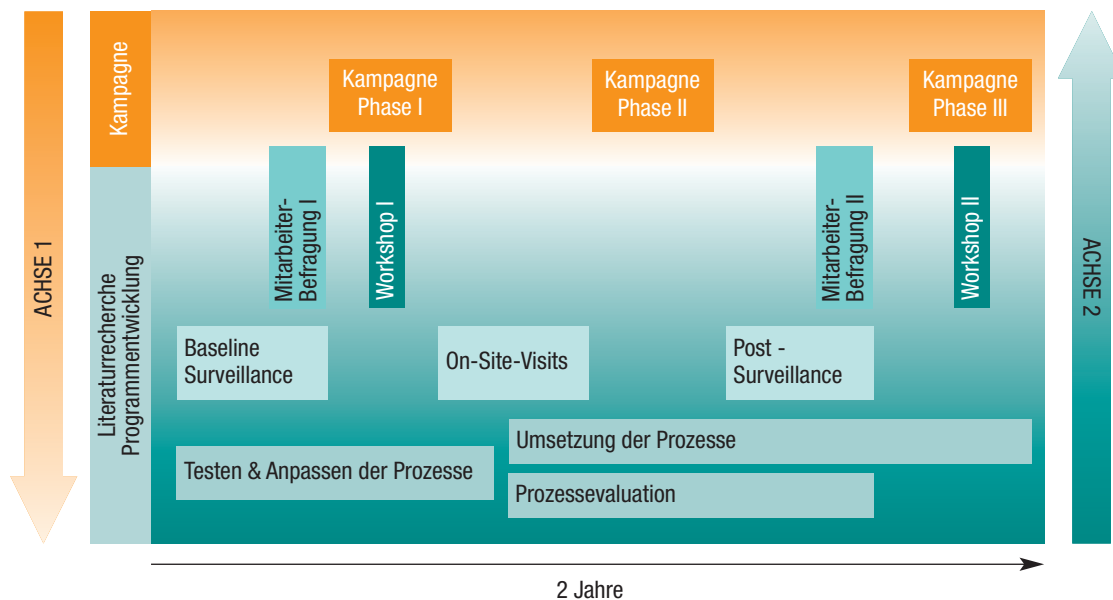
ACHSE 1: THEMATISIERUNG, SENSIBILISIERUNG UND VERMITTLUNG NEUER NORMEN

Die Achse 1 hat den Charakter einer Kampagne. Sie schafft mit der Veröffentlichung der Empfehlungen, wissenschaftlichen Publikationen, Fachreferaten und Medienmitteilungen Visibilität und Präsenz in der Fachwelt und teilweise auch in der Öffentlichkeit.

ACHSE 2: REDUKTION DER EINLAGE UND DER VERWEILDAUER VON BLASENKATHETERN (VERTIEFUNGSPROJEKT)

Die zweite Achse beinhaltet die Implementierung eines evidenzbasierten Interventionsbündels zur Reduktion von Blasenkathe- tern in Schweizer Pilotspitälern und damit einhergehend zur Reduktion Katheter-assoziiierter Infektionen und nicht-infektiöser Komplikationen. Die gewonnenen Erkenntnisse und das resultierende Wissen sollen für die weitere Verbreitung in anderen Spitälern unterstützend wirken und zur schweizweiten Implementierung des Interventionsbündels beitragen.

ÜBERSICHT ALLER PROGRAMMELEMENTE



INHALT

Das Wichtigste in Kürze	08
TEIL I: WISSEN, HINTERGRÜNDE, ERFAHRUNGEN	10
1 Einleitung	11
2 Zahlen und Fakten	12
2.1 Epidemiologie	12
2.2 Pathogenese	13
2.3 Definition und Diagnose von Infektionen	14
2.4 Nicht-infektiöse Komplikationen	15
2.5 Kosten	16
2.6 Vermeidbarkeit	17
2.7 Alternativen	18
2.8 Überleitung	19
TEIL II: NATIONALES PILOTPROGRAMM PROGRESS! SICHERHEIT BEI BLASENKATHETERN	20
3 Interventionen	21
3.1 Katheter nur bei korrekter Indikation verwenden – unnötigen Gebrauch vermeiden	21
3.2 Katheter korrekt einlegen und pflegen	21
3.2.1 Einlage	21
3.2.2 Pflege	22
3.3 Katheter so bald wie möglich wieder entfernen	22
3.4 Interventionsbündel	23
4 Umsetzung des Interventionsbündels im Spital	24
4.1 Sensibilisierung	24
4.2 Indikationsliste	25
4.3 Re-Evaluation	28
4.4 Schulung	29
5 Wirkungsvolle Implementierung	32
5.1 Planung	32
5.1.1 Handlungsbedarf eruieren	32
5.1.2 Organisationseinheit definieren	32
5.1.3 Unterstützung der Spitalleitung und der Führungskräfte sichern	32
5.1.4 Interprofessionelle Projektgruppe konstituieren	33
5.1.5 Ziele, Zeitplan und Ressourcen definieren	33
5.1.6 Prozessanalyse	33
5.2 Umsetzung	33
5.2.1 Sensibilisierung und Kommunikation	33
5.2.2 Umsetzung der Intervention	33
5.3 Überprüfung und Definition von Verbesserungsmaßnahmen	34
Materialien	36
Literatur	42

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

DIESE ZUSAMMENFASSUNG ERMÖGLICHT EILIGEN LESERN EINEN RASCHEN ÜBERBLICK ÜBER DIE INHALTE DER SCHRIFT. IM SINNE EINES ABSTRACTS KANN SIE UNABHÄNGIG VOM HAUPTTEXT GELESEN WERDEN.

HINTERGRUND

Transurethrale Dauerkatheter, kurz Blasenkatheter oder «DK» genannt, kommen im Spitalalltag häufig zum Einsatz. Sie sind eine der häufigsten Quellen für nosokomiale Infektionen. Katheter-assoziierte Harnwegsinfektionen können eine weiterführende Behandlung mit Medikamenten nötig machen und den Spitalaufenthalt verlängern. Zudem birgt die Kathetereinlage ein Verletzungsrisiko. Die Reduktion von Einsatzhäufigkeit und -dauer leistet deshalb einen wichtigen Beitrag zur Erhöhung der Patientensicherheit. Dies verlangt einerseits, Blasenkatheter nur einzusetzen, wenn ihr Gebrauch indiziert ist. Andererseits soll die Liegedauer des Katheters so weit wie möglich minimiert werden.

Der Einsatz eines Interventionsbündels zur Reduktion von Katheter-assoziierten Infektionen ist nachweislich effektiv, wie die *Keystone Bladder Initiative* und viele weitere Studien zeigen konnten. Ein Interventionsbündel besteht aus mehreren evidenzbasierten Einzelmassnahmen, wozu – im Fall von Blasenkathetern – der Einsatz nur bei korrekter Indikation, die regelmässige Überprüfung der Notwendigkeit des Katheters sowie die frühestmögliche Entfernung desselben zählen. In Anlehnung an die *Keystone Bladder Initiative* wurden zwischenzeitlich weltweit ähnliche Programme entwickelt und umgesetzt mit dem Ziel, die Patientensicherheit beim Einsatz von Blasenkathetern zu erhöhen. In der Schweiz hat die Stiftung für Patientensicherheit die Thematik aufgenommen und zusammen mit Swissnoso das Programm progress! Sicherheit bei Blasenkathetern initiiert. Dabei geht es um die Sensibilisierung von Fachpersonen und die Implementierung eines Interventionsbündels in Schweizer Spitälern zur Reduktion von Blasenkathetern und konsekutiv Katheter-assoziierten Komplikationen.

AN WEN RICHTEN SICH DIE EMPFEHLUNGEN?

Mit der Veröffentlichung der vorliegenden Schriftenreihe möchte Patientensicherheit Schweiz alle interessierten Kreise dabei unterstützen, das Thema Blasenkatheter aufzunehmen und die Problematik anzugehen. Dafür präsentiert sie ein geeignetes Interventionsbündel und stellt einen Umsetzungsplan zur Verfügung. Die Empfehlungen richten sich primär an Fachpersonen der Ärzteschaft und der Pflege, insbesondere der Notfallstationen und der

Spitalhygiene, sowie an Fachpersonen des Qualitäts- und Risikomanagements in Akutspitälern. Andere Gesundheitseinrichtungen wie beispielsweise Langzeitpflegeinstitutionen sowie die interessierte Öffentlichkeit sind ebenfalls angesprochen.

Das Pilotprogramm zielt auf Akutspitäler mit Notfallstation, weil ein beträchtlicher Teil der Blasenkatheter bereits in der Notaufnahme eingelegt wird. Ein Grossteil der in der Literatur berichteten Erfahrungen zur Implementierung und Wirkung eines Interventionsbündels stammt denn auch aus diesem Spitalbereich (Notfall, Intensiv-, und Bettenstationen). Dieselben Grundsätze gelten aber nicht nur für das Akutspital, sondern auch für andere Settings.

Die vorliegenden Empfehlungen sind eine Synthese aus Referenzprogrammen und -projekten aus verschiedenen Ländern, insbesondere den USA. Mit Hilfe von Schweizer Expertinnen und Experten wurden sie an den hiesigen Kontext adaptiert. Es wurden ausschliesslich Programme und Projekte berücksichtigt, die erwachsene Patientinnen und Patienten einbezogen haben. Auf die besonderen Bedürfnisse von Kindern und Jugendlichen geht die vorliegende Schriftenreihe nicht ein.

WAS BEINHALTEN DIE EMPFEHLUNGEN?

In dieser Schriftenreihe stellt Patientensicherheit Schweiz ein auf hiesige Verhältnisse angepasstes Konzept zur Reduktion der Häufigkeit und der Liegedauer von Blasenkathetern und konsekutiv Katheter-assoziierten Komplikationen vor. Ausgehend von einer Literaturreview zeigt das Dokument Daten zur Epidemiologie, Pathogenese und Diagnostik, stellt bewährte Interventionen vor, beschreibt das von der Stiftung empfohlene Interventionsbündel und liefert Vorschläge für eine effektive Umsetzung.

Das empfohlene Interventionsbündel besteht aus den folgenden drei Elementen:

1. Verbindliche Indikationsliste zur Einlage und Verweildauer von Blasenkathetern
2. Tägliche Re-Evaluation der weiterführenden Indikationsstellung
3. Handhabung von Blasenkathetern nur durch geschultes und qualifiziertes Personal

Die Implementierung des Interventionsbündels gewährleistet, dass Blasenkatheter nur eingelegt werden, wenn sie indiziert sind und nur so lange liegen bleiben, wie die Indikationsstellung fortbesteht. So können unnötige Katheterisierungen vermieden und kann die Liegedauer des Katheters verkürzt werden. Die Schulung befähigt das Personal, die aseptische Arbeitsweise bei der Katheter-

einlage und -pflege einzuhalten und die Katheterisierung technisch korrekt durchzuführen, wodurch sich das Risiko für Infektionen und andere nicht-infektiöse Katheter-assoziierte Komplikationen reduziert.

Das erste und grundlegende Element des Interventionsbündels ist die Indikationsliste. Sie führt sechs Indikationen auf, für die ein Blasenkatheter angezeigt ist.

- Harnverhalt
- Urinmonitoring/Bilanzierung
- Operation
- Dekubitalulzera PLUS Inkontinenz
- Prolongierte Immobilisation
- Palliation PLUS Komfort

Im Hauptteil des Dokuments sind die Indikationen weiter spezifiziert und mit Beispielen illustriert. Alternativmethoden zur kontrollierten Urinableitung, die anstelle eines Blasenkatheters verwendet werden können, sind ebenfalls aufgeführt. Für eine bessere Abgrenzung sorgt eine Negativliste, die Situationen aufführt, in denen Blasenkatheter nicht indiziert sind.

Das zweite Element ist die tägliche Überprüfung der Indikation zur fortdauernden Katheterisierung. Ein *Reminder* erinnert das medizinische Personal daran, den Katheterstatus und dessen fortbestehende Indikation zu überprüfen und den Katheter umgehend zu entfernen, sollte die Indikation nicht mehr gegeben sein.

Das dritte Element ist die theoretische und praktische Schulung des Personals, um sicherzustellen, dass die Einlage und Pflege von Blasenkathetern nur durch geübtes und erfahrenes Personal erfolgt. Die Schulung umfasst einen sogenannten *Refresher* für alle Mitarbeitenden, die Blasenkatheter einlegen und pflegen. Der *Refresher* thematisiert die mit dem Katheter assoziierte Problematik und zeigt Lösungsansätze auf. Die praktische Schulung beinhaltet das Training am Phantom, um die aseptische und sichere Einlage zu üben.

WIRKUNGSVOLLE IMPLEMENTIERUNG

Die Interventionen, um Einlage und Liegedauer von Blasenkathetern zu reduzieren, setzen an verschiedenen Stellen an. Die Indikationsliste ist nur dann wirkungsvoll, wenn sie im Spital etabliert und in die Arbeitsabläufe integriert ist. Die tägliche Überprüfung der Indikationsstellung muss im klinischen Prozess verankert und die Verantwortlichkeiten müssen klar geregelt sein. Der Nutzen der Schulung muss breit akzeptiert und die Teilnahme für das mit der Einlage und Pflege von Blasenkathetern betraute Personal verbindlich sein.

Um das Interventionsbündel wirkungsvoll zu implementieren und die empfohlenen Massnahmen nachhaltig umzusetzen, braucht es eine sorgfältige Projektplanung und ausreichende Ressourcen. Die Unterstützung der Spitalführung und der Kader ist für eine erfolgreiche Umsetzung entscheidend. Dies stärkt die Motivation der Mitarbeitenden und hilft, Hindernisse beiseite zu räumen und Ressourcen zuzuweisen. Weitere Erfolgsfaktoren sind eine gute Teamarbeit und die interprofessionelle Zusammenarbeit. Ambassadoren – im Spital anerkannte Meinungsführer mit einer Vorbildfunktion – die interprofessionelle Koalitionen eingehen und über organisatorische Grenzen hinweg arbeiten, können die Einstellung der Mitarbeitenden positiv beeinflussen.

Eine Schlüsselfunktion nimmt die Kommunikation ein. Sie ermöglicht die Sensibilisierung der Mitarbeitenden für die Katheter-assoziierten Probleme und informiert über das betriebsinterne Vorhaben sowie die wichtigsten Meilensteine des Projekts.

Das Monitoring ausgewählter Indikatoren, wie beispielsweise die Katheterisierungsrate, erlaubt den Stand der Implementierung, den Grad der erreichten Ziele und die noch bestehenden Probleme aufzuzeigen. So können gezielt Verbesserungsmaßnahmen für eine nachhaltige Implementierung eingeleitet werden. Die Befragung der Mitarbeitenden und die Beobachtung der Prozesse liefern zudem wertvolle Erkenntnisse über die Art der Umsetzung und die Einhaltung der Massnahmen.