

Surveillance Katheter-assoziiierter Harnwegsinfektionen (CAUTI) Jahresbericht 2024

Alexander Schweiger ^{1, 2}, Jonas Marschall ³, Judith Maag ¹

1 Nationales Zentrum für Infektionsprävention, Swissnoso, Bern

2 Medizinische Klinik und Infektiologie, Zuger Kantonsspital, Baar

3 Abteilung für Infektionskrankheiten, Medizinische Fakultät der Universität von Arizona, Phoenix, USA

1. Einleitung

Seit Januar 2022 steht allen Schweizer Spitälern das Swissnoso-Modul CAUTI Surveillance zur Verfügung. Im Jahr 2024 haben 22 Spitäler am Überwachungsmodul teilgenommen. Es wurden vierteljährlich spitalindividuelle Auswertungen über die Katheter-Nutzungs-Ratio (Catheter Utilization Ratio, CUR), Infektionsraten und Indikationen erstellt. Die individuelle Jahresauswertung für 2024 wurde den Spitälern Ende März 2024 zur Verfügung gestellt.

2. Teilnehmer

Von den 22 teilnehmenden Spitälern waren 17 klein (<200 Betten), vier mittelgross (200-650 Betten) und eines gross (>650 Betten). Ein Spital war ein Zentrum der tertiären Versorgung (Niveau 1 laut Bundesamt für Statistik (BFS)), 14 Spitäler entsprachen dem Versorgungsniveau 2 nach BFS, fünf dem Niveau 3 bzw. 4, eines war eine Spezialklinik für Chirurgie und eines eine Rehabilitationsklinik. Die nachfolgenden Resultate widerspiegeln somit das gesamte Spektrum vom Regionalspital bis zum Universitären Zentrum.

Nicht alle 22 Spitäler lieferten Daten aus allen ihren Organisationseinheiten. Die Chirurgie wurde in 15 Spitälern überwacht, die Innere Medizin in 17, die Gynäkologie und Geburtshilfe in 12, die Intensivstation in sechs, die Pädiatrie, die Neonatologie und die Rehabilitation in jeweils in fünf. Ausserdem wurden vier geriatrische Abteilungen, und drei Langzeitpflege-Abteilungen in die Surveillance einbezogen.

Acht Spitäler starteten erst ab dem zweiten Quartal 2024 mit der Überwachung, bei vier Spitälern konnten infolge der Umstellung auf ein neues Klinikinformationssystem nur die Daten des ersten Quartals 2024 verwendet werden und bei einem Spital nur die Daten des dritten und vierten Quartals 2024.

3. Datenerfassung

Die Daten wurden in einer Datenbank erfasst, welche von der auf medizinische Register spezialisierten Firma Adjumed Services speziell für diesen Zweck entwickelt wurde (www.adjumed.net/cauti/). Zu den Variablen gehören Daten über katheterisierte Patienten und Blasenkatheter sowie klinische und mikrobiologische Daten, die für die Diagnose einer symptomatischen CAUTI erforderlich sind. Eine detaillierte Liste der Variablen findet sich in Tabelle 1. Jedes Quartal wurden auch kumulative Daten für die Gesamtheit der hospitalisierten Patienten (Anzahl der Patienten, Patiententage) in die Datenbank eingegeben.

4. Datenanalyse

Alle Daten wurden mit Hilfe des Adjumed-Analyse-Tools *AdjumedAnalyze* (www.adjumed.ch) analysiert.

Folgende Definitionen wurden verwendet:

Kathetertage = [Entfernungsdatum] - [Einlagedatum] + 1

Patiententage = [Austrittsdatum] - [Eintrittsdatum] + 1

Katheter-Nutzungs-Ratio = ([Kathetertage] / [Patiententage]) * 100

Symptomatische CAUTI wurden gemäss der NHSN-Definition für symptomatische CAUTI diagnostiziert (<https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/7pscclcauticurrent.pdf>), welche epidemiologische, klinische und mikrobiologische Kriterien umfasst. Die automatisierte Diagnose wurde direkt nach der Dateneingabe durch das Datenerfassungstool *AdjumedCollect* durchgeführt. Eine manuelle Anpassung in fraglichen Fällen war mit einer kurzen Erläuterung des Grundes für die Anpassung möglich und wurde in 131 automatisch diagnostizierten CAUTI sechsmal und in Fällen, in denen das System keine CAUTI automatisch diagnostiziert hatte, keinmal durchgeführt. Um die Vergleichbarkeit der Daten zwischen den Spitälern zu gewährleisten, wurde der automatisierte Diagnosealgorithmus des Systems für die Auswertung verwendet.

5. Ergebnisse

Insgesamt wurden vom 1.1. - 31.12.2024 Daten von 132'239 stationären Patienten mit 28'423 Blasenkathe-tern erhoben. Aufgeteilt nach Organisationseinheiten wurden 56'254 chirurgische, 44'200 medizinische, 17'243 gynäkologische-geburtshilfliche, 2'259 IPS-, 2'773 pädiatrische, 2'334 Rehabilitations-, 1'641 geriatri-sche, 1'295 neonatologische und 882 Langzeitpflege-Patienten in die Überwachung eingeschlossen. Insgesamt 3'358 Patienten entfielen auf eine andere Organisationseinheit oder auf eine gemischte Station.

Katheternutzung

Insgesamt wurden 19,09 % (95 % KI: 18,88-19,31) aller Patienten mindestens einmal katheterisiert, wobei der Anteil katheterisierter Patienten auf der Gynäkologie/Geburtshilfe mit 33,06 % (95 % KI: 32,35-33,76) und den Intensivstationen mit 38,87 % (95 % KI: 36,85-40,91) deutlich höher war als anderswo. Die Kathetertage pro 100 Patiententage (CUR) beliefen sich insgesamt auf 14,06 (95 % KI: 13,99-14,14) und waren auf den intensivmedizinischen Stationen mit 38,54 (95 % KI: 37,88-39,20) am höchsten. Bei den vier Organisationseinheiten mit den meisten Patienten (Chirurgie, Medizin, Gynäkologie/Geburtshilfe, ICU) wurde der niedrigste Anteil katheterisierter Patienten und die niedrigste CUR auf den medizinischen Stationen mit 12,24 % (95 % KI: 11,94-12,55) bzw. 11,81 (95 % KI: 11,70-11,93) festgestellt. Die durchschnittliche Dauer der Katheterisierung betrug 4,19 Tage (95 % KI: 4,14-4,24) und war auf den intensivmedizinischen Stationen am höchsten (7,93 Tage (95 % KI: 7,39-8,47)) und auf den gynäkologisch-geburtshilflichen Stationen am niedrigsten (2,20 Tage (95 % KI: 2,16-2,24)). Alle Daten sind in Tabelle 2 aufgeführt.

In der Subgruppe der Spitäler (n=12), die 2023 und 2024 an der Surveillance teilgenommen haben, zeigte sich im Vergleich zum Vorjahr eine signifikante Erhöhung sowohl des Anteils katheterisierter Patienten (von 18,78 (95 % KI: 18,57-18,99) im 2023 auf 19,51 (95 % KI: 19,25-19,77) im 2024) als auch der CUR (von 13,28 (95 % KI: 13,21-13,36) im 2023 auf 15,04 (95 % KI: 14,93-15,14) im 2024). Während der Anteil katheterisierter Patienten in den chirurgischen Stationen im Vergleich zum Vorjahr abnahm (von 20,87 (95 % KI: 20,55-21,19) im 2023 auf 20,10 (95 % KI: 19,72-20,49) im 2024), stieg die CUR hingegen signifikant an (von 16,55 (95 % KI: 16,42-16,69) im 2023 auf 16,95 (95 % KI: 16,79-17,12) im 2024). Eine Zunahme sowohl des Anteils katheterisierter Patienten als auch der CUR ist in den medizinischen Stationen zu beobachten (von 12,02 (95 % KI: 11,72-12,33) im 2023 auf 12,78 (95 % KI: 12,41-13,17) im 2024 bzw. von 11,22 (95 % KI: 11,11-11,34) im 2023 auf 12,44 (95 % KI: 12,30-12,59) im 2024). In den gynäkologisch-geburtshilflichen Stationen blieb der Katheterisierungsanteil im Vergleich zum Vorjahr unverändert, die CUR nahm jedoch ebenfalls signifikant zu (von

15,49 (95 % KI: 15,26-15,72) im 2023 auf 18,45 (95 % KI: 18,13-18,77) im 2024). Bei der durchschnittlichen Dauer der Katheterisierung zeigten sich insgesamt und in den analysierten Organisationseinheiten (Chirurgie, Medizin, Gynäkologie/Geburtshilfe) keine Veränderungen im Jahresvergleich. Alle Daten sind in Tabelle 3 aufgeführt.

Symptomatische CAUTI

Im Jahr 2024 wurden 131 symptomatische CAUTI (S-CAUTI) diagnostiziert, was einer Rate von 0,02 (95 % KI: 0,01-0,02) Infektionen pro 100 Patiententagen entspricht. In der Subgruppe der Spitäler (n=12), die 2023 und 2024 an der Surveillance teilgenommen haben, zeigten sich im Vergleich zum Vorjahr keine signifikanten Veränderungen der Infektionsraten.

In 31 von 131 S-CAUTI-Fällen (23,7 %) wurden zwei verschiedene Erreger in signifikanten Keimzahlen identifiziert, während 100 (76,3 %) und damit die grosse Mehrheit monobakteriell waren. Am häufigsten wurden *E. coli*, *Enterococcus sp.* und *Klebsiella sp.* nachgewiesen. Tabelle 4 fasst die mikrobiologischen Ergebnisse aller 131 Fälle zusammen.

Anteil indizierter Katheter

Acht Spitäler haben die Indikationen für die Katheterisierungen angegeben. Jeweils fünf chirurgische, fünf medizinische, vier gynäkologische-geburtshilfliche Abteilungen, eine Intensivstation, eine geriatrische Abteilung und eine Rehabilitationsabteilung lieferten entsprechende Informationen.

Der Anteil der indizierten Katheter an allen Kathetern betrug 87,09 % (95 % KI: 86,32-87,84). Die häufigsten Indikationen waren: perioperative Urinableitung (44 %), Harnverhalt (22 %) und Urinmonitoring (14 %); sie machten 80 % aller Indikationen aus. In rund 13 % der Fälle gab es keine evidenzbasierte Indikation. Bei den analysierten Organisationseinheiten mit den meisten Patienten (Chirurgie, Medizin, Gynäkologie/Geburtshilfe) war der Prozentsatz der indizierten Katheter bei medizinischen Patienten mit 79,47 % (95 % KI: 77,66-81,20) am niedrigsten. 19,6 % (10 von 51) der S-CAUTI-Fälle in den Spitälern, welche die Indikationen erhoben haben, sind auf nicht-indizierte Katheter zurückzuführen. Die Katheterisierungsdauer aus perioperativer Indikation war signifikant kürzer (2,98 (95 % KI: 2,87-3,09)) als bei allen anderen Indikationen. Nicht indizierte Katheter wurden im Durchschnitt 5,0 Tage (95 % KI: 4,63-5,37) in situ belassen. Tabelle 5 zeigt den prozentualen Anteil der Indikation und die Dauer der Katheterisierung gemäss Indikation.

In der Subgruppe der Spitäler (n=5), die 2023 und 2024 an der Surveillance teilgenommen und Daten zur Indikation erfasst haben, zeigte sich im Vergleich zum Vorjahr eine signifikante Abnahme der durchschnittlichen Katheterisierungsdauer bei der Indikation «Harnverhalt» (von 4,40 Tagen (95 % KI: 4,18-4,62) im 2023 auf 3,86 Tage (95 % KI: 3,68-4,04) im 2024). Bei den anderen Indikationen blieb die durchschnittliche Katheterisierungsdauer unverändert.

6. Diskussion

Mit Hilfe des nationalen Überwachungsmoduls CAUTI Surveillance von Swissnoso konnten die Katheternutzung und die symptomatischen CAUTI-Raten im Jahr 2024 bei rund 130'000 stationären Patienten in Schweizer Spitälern überwacht werden. Die wichtigsten Organisationseinheiten – insbesondere Chirurgie, Medizin, Gynäkologie/Geburtshilfe und Intensivstationen – wurden in die Überwachung einbezogen. Somit kann hier ein repräsentativer Querschnitt durch die Praxis der Blasenkatheterisierung in Schweizer Spitälern geliefert werden.

Da die teilnehmenden Spitäler im Verlauf der Jahre teilweise wechselten, wurde für den Jahresvergleich eine Analyse der Daten der in den Jahren 2023 und 2024 teilnehmenden 12 Spitäler durchgeführt. Es zeigte sich bei diesen Spitälern eine Zunahme des Anteils katheterisierter Patienten bei jedoch gleichbleibendem Anteil indizierter Katheter. Ebenso nahm die Anzahl Kathetertage pro 100 Patiententage zu. Bei seit 2023

gleichbleibender Katheterliegedauer kann dies einerseits auf den höheren Anteil katheterisierter Patienten, auf eine Verkürzung der Hospitalisationsdauer oder beides zurückgeführt werden. Betreffend Indikationen und Katheterliegedauer, welche als Prozessparameter betrachtet werden können, zeigte sich in der Subgruppe der 12 Spitäler eine Abnahme des Anteils der Indikation Urinmonitoring/ Bilanzierung, welche als Hinweis für strengere Indikationsstellungsprozesse der Spitäler gewertet werden kann. Bei der Katheterliegedauer zeigte sich lediglich eine Abnahme bei der Indikation Harnverhalt, welche als Hinweis auf ein zunehmend standardisiertes Vorgehen in diesem Falle gewertet werden kann – dies insbesondere bei Harnverhaltungen durch Prostatahyperplasien. Aufgrund der insgesamt tiefen CAUTI-Rate und einer relativ niedrigen Anzahl teilnehmender Spitäler fanden sich keine signifikanten Auswirkungen der oben erwähnten prozessualen Verbesserung.

7. Schlussfolgerungen

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das seit mehr als drei Jahren laufende Swissnoso-Überwachungsmodul CAUTI Surveillance wertvolle Einblicke in die nationale Epidemiologie dieser häufigen spitalerworbenen Infektion bietet.

Die wirksamsten Präventionsstrategien für CAUTI beruhen auf der Reduktion der Gesamtzahl der katheterisierten Patienten und in noch höherem Masse auf der Verkürzung der Katheterisierungsdauer. Unseren Daten zufolge zeigen die Vergleiche der Jahre 2023 und 2024 bei den 12 in diesen Jahren im Überwachungsmodul befindlichen Spitälern positive Auswirkungen. Der Anteil katheterisierter Patienten nimmt zwar zu – dies jedoch bei unverändert hohem Anteil indizierter Katheter von nahezu 90 % – die CUR ist in einzelnen Organisationseinheiten gesunken und die CAUTI-Raten befinden sich unverändert auf einem tiefen Niveau. Insgesamt zeigen sich hiermit durchaus positive Auswirkungen durch die Surveillance und ggf. darauf aufbauende gezielte Verbesserungsmassnahmen der teilnehmenden Spitäler.

Tabelle 1: Liste der in die CAUTI Surveillance einbezogenen Variablen

a) Angaben zum Patienten

1. Patienten-Nummer (PID)
 2. *Optional*: Fall-Nummer
 3. Geburtsjahr
 4. Geschlecht (1. männlich, 2. weiblich, 3. sonstiges)
 5. Organisationseinheit (1. Chirurgie (SUR), 2. Medizin (MED), 3. Gynäkologie/Geburtshilfe (G/O), 4. Intensivmedizin (ICU), 5. Pädiatrie (PED), 6. Neonatologie (NEO), 7. Geriatrie (GER), 8. Psychiatrie (PSY), 9. Rehabilitation (RHB), 10. Langzeitpflege (LTC), 11. Sonstige (OTH), 12. gemischt (MIX))
 6. *Optional*: Fachrichtung gemäss Liste der Fachgebietscodes (vgl. Anhang im CAUTI Surveillance-Handbuch: www.swissnoso.ch/module/cauti-surveillance/material/)
 7. Eintrittsdatum ins Spital
 8. Eintrittsdatum in die überwachten Organisationseinheiten
 9. Austrittsdatum aus Spital
 10. Austrittsdatum aus den überwachten Organisationseinheiten
-

b) Angaben zum Blasenkatheter

1. Einlagedatum
 2. *Optional*: Einlageort (1. Notfallstation, 2. Bettenstation, 3. Intensivstation, 4. Operationssaal, 5. Gebärsaal, 6. anderer Ort, 7. spitalexterner Ort)
 3. *Optional*: Einlage des Katheters im Rahmen eines transurethralen Eingriffs (ja/nein)
 4. Entfernungsdatum
 5. *Optional*: Indikation (Hauptindikation) (1. Harnverhalt, 2. Urinmonitoring/Bilanzierung, 3. Operation, 4. Decubitalulzera plus Inkontinenz, 5. Prolongierte Immobilisation, 6. Palliation plus Komfort, 7. andere Indikation)
-

c) Infektiöser Outcome: symptomatische CAUTI (gemäss NHSN-Kriterien)

1. Mikrobiologie abgenommen (ja/nein)
 - 1.1 Entnahmedatum
 - 1.2 Resultat:
 - 1.2.1 Anzahl verschiedener Keime (0, 1, 2, >2)
 - 1.2.2 Keim 1 (1. E. coli, 2. Proteus sp., 3. Klebsiella sp., 4. Enterococcus sp., 5. P. aeruginosa, 6. anderer Keim)
 - 1.2.3 Keim 1: Keimzahl im Urin (<10E5 CFU/ml, >=10E5 CFU/ml)
 - 1.2.4 Keim 2 (1. E. coli, 2. Proteus sp., 3. Klebsiella sp., 4. Enterococcus sp., 5. P. aeruginosa, 6. anderer Keim)
 - 1.2.5 Keim 2: Keimzahl im Urin (<10E5 CFU/ml, >=10E5 CFU/ml)
 2. Symptome (ja/nein)
 - 2.1 Fieber >38.0°C (Ohr) (ja/nein) / Datum Symptombeginn
 - 2.2 Suprapubische Druckdolenz (ja/nein) / Datum Symptombeginn
 - 2.3 Flankenschmerzen oder -klopfdolenz (ja/nein) / Datum Symptombeginn
 - 2.4 Harndrang (ja/nein) / Datum Symptombeginn
 - 2.5 Pollakisurie (ja/nein) / Datum Symptombeginn
 - 2.6 Dysurie (ja/nein) / Datum Symptombeginn
-

Tabelle 2: Daten des gesamten Spitals und der 4 wichtigsten Organisationseinheiten (Chirurgie, Medizin, Gynäkologie und Geburtshilfe, Intensivstation; 90,7 % der eingeschlossenen Patienten)

	Total N=22 Spitäler	Chirurgie n=15 Spitäler	Medizin n=17 Spitäler	G/O n=12 Spitäler	ICU n=6 Spitäler
Patienten insgesamt	132'239	56'254	44'200	17'243	2'259
Anzahl Katheter	28'423	13'618	6'518	5'977	1'040
Symptomatische CAUTI	131	45	48	9	10
Katheternutzung					
Patienten mit Katheter / Patienten [%]	19,09 (18,88-19,31)	21,78 (21,44-22,12)	12,24 (11,94-12,55)	33,06 (32,35-33,76)	38,87 (36,85-40,91)
Kathetertage / 100 Patiententage	14,06 (13,99-14,14)	17,99 (17,85-18,13)	11,81 (11,70-11,93)	18,00 (17,73-18,29)	38,54 (37,88-39,2)
Dauer der Katheterisierung (Tage) [Mittelwert]	4,19 (4,14-4,24)	3,79 (3,73-3,85)	5,64 (5,52-5,76)	2,20 (2,16-2,24)	7,93 (7,39-8,47)
Symptomatische CAUTI					
Infektionen / 100 Patiententage	0,02 (0,01-0,02)	0,02 (0,01-0,02)	0,02 (0,01-0,02)	0,01 (0,01-0,02)	0,05 (0,02-0,09)
Infektionen / 1000 Kathetertage	1,12 (0,94-1,33)	0,88 (0,65-1,18)	1,34 (0,99-1,78)	0,69 (0,31-1,30)	1,25 (0,6-2,29)
Indizierte Katheter*					
Indizierte Katheter / alle Katheter [%]	N=8 Spitäler 87,09 (86,32-87,84)	n=5 Spitäler 91,74 (90,79-92,63)	n=5 Spitäler 79,47 (77,66-81,2)	n=4 Spitäler 90,24 (88,70-91,63)	n=1 Spital N/A

Abkrzigungen: G/O: Gynäkologie und Geburtshilfe; ICU: Intensivstation; Zahlen in Klammern: 95 % Konfidenzintervall (95 % KI)

* Nicht alle Spitäler haben Angaben zur Indikation erfasst.

Tabelle 3: Daten der 12 Spitäler, die 2023 und 2024* Daten erfasst haben (Daten des gesamten Spitals und der Organisationseinheiten mit n>3 Spitäler)

	Total N=12 Spitäler		Chirurgie n=10 Spitäler		Medizin n=10 Spitäler		G/O n=7 Spitäler	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024
Patienten insgesamt	132'208	90'111	60'600	41'590	42'984	29'592	19'389	14'028
Anzahl Katheter	27'747	19'603	14'069	9'271	6'162	4'529	6'594	4'870
Symptomatische CAUTI	143	80	42	34	75	34	12	8
Katheternutzung								
Patienten mit Katheter / Patienten [%]	18,78 (18,57-18,99)	19,51 (19,25-19,77)	20,87 (20,55-21,19)	20,10 (19,72-20,49)	12,02 (11,72-12,33)	12,78 (12,41-13,17)	32,07 (31,41-32,73)	32,96 (32,18-33,74)
Kathetertage / 100 Patiententage	13,28 (13,21-13,36)	15,04 (14,93-15,14)	16,55 (16,42-16,69)	16,95 (16,79-17,12)	11,22 (11,11-11,34)	12,44 (12,30-12,59)	15,49 (15,26-15,72)	18,45 (18,13-18,77)
Dauer der Katheterisierung (Tage) [Mittelwert]	3,76 (3,72-3,80)	3,82 (3,77-3,87)	3,66 (3,60-3,72)	3,67 (3,60-3,74)	5,41 (5,29-5,53)	5,48 (5,34-5,62)	2,23 (2,19-2,27)	2,21 (2,16-2,26)
Symptomatische CAUTI								
Infektionen / 100 Patiententage	0,02 (0,02-0,02)	0,02 (0,01-0,02)	0,01 (0,01-0,02)	0,02 (0,01-0,02)	0,03 (0,02-0,03)	0,02 (0,01-0,02)	0,01 (0,01-0,02)	0,01 (0,01-0,03)
Infektionen / 1000 Kathetertage	1,39 (1,17-1,64)	1,10 (0,87-1,36)	0,83 (0,60-1,12)	1,02 (0,70-1,42)	2,31 (1,81-2,89)	1,41 (0,98-1,97)	0,82 (0,42-1,43)	0,75 (0,32-1,47)
Indizierte Katheter**								
	(N=5 Spitäler)		(n=4 Spitäler)		(n=4 Spitäler)		(n=3 Spitäler)	
Indizierte Katheter / alle Katheter [%]	88,09 (87,24-88,90)	88,80 (87,97-89,60)	91,84 (90,76-92,83)	93,49 (92,5-94,39)	80,57 (78,66-82,38)	80,60 (78,66-82,43)	N/A	N/A

Abkrzigungen: G/O: Gynäkologie und Geburtshilfe; Zahlen in Klammern: 95 % Konfidenzintervall (95 % KI)

* Bei vier Spitälern konnten im Jahr 2024 infolge der Umstellung auf ein neues Klinikinformationssystem nur die Daten des Q1/2024 verwendet werden und bei einem Spital nur die Daten des Q3 und Q4/2024, weshalb die absoluten Fallzahlen im 2024 im Vergleich zu 2023 tiefer sind.

** Nicht alle Spitäler haben Angaben zur Indikation erfasst.

Tabelle 4: Mikrobiologische Ergebnisse von 131 S-CAUTI im Jahr 2024

Spezies	Anzahl	Anteil [%]
<i>E. coli</i>	69	42,07
<i>Enterococcus sp.</i>	36	21,95
<i>Klebsiella sp.</i>	21	12,80
<i>P. aeruginosa</i>	9	5,49
<i>Proteus sp.</i>	8	4,88
Andere	21	12,81
Total	164	100,00

Hinweis: Da die NHSN-Definition von S-CAUTI sowohl monomikrobielle als auch bimikrobielle Infektionen umfasst, summiert sich die Gesamtzahl auf 164 in der Mikrobiologie gefundene Arten.

*Tabelle 5: Dauer der Katheterisierung und Anteil nach Indikation, N=8 Spitäler**

Indikation	Anteil [%]	Dauer der Katheterisierung in Tagen [Mittelwert]
Operation	43,63 (42,51-44,76)	2,98 (2,87-3,09)
Harnverhalt	22,12 (21,19-23,07)	4,57 (4,33-4,81)
Urinmonitoring/Bilanzierung	14,13 (13,35-14,94)	5,92 (5,58-6,26)
Prolongierte Immobilisation	5,51 (5,01-6,05)	4,32 (3,69-4,95)
Palliation plus Komfort	1,23 (0,99-1,50)	5,24 (4,33-6,15)
Decubitalulzera plus Inkontinenz	0,46 (0,32-0,64)	11,76 (6,12-17,40)
Keine Indikation (andere Indikation)	9,03 (8,39-9,70)	5,00 (4,63-5,37)
Keine Daten	3,89 (3,46-4,35)	4,92 (4,42-5,42)

Zahlen in Klammern: 95 % Konfidenzintervall (95 % KI)

* Nicht alle Spitäler haben Angaben zur Indikation erfasst.