

# CAUTI Surveillance – Rapporto annuale 2022

## 1. Contesto

La raccolta dei dati per il modulo CAUTI Surveillance di Swissnoso è iniziata il 1° gennaio 2022. A causa dell'ondata Omicron-BA1, non tutti i 20 ospedali hanno potuto iniziare come previsto, per cui la raccolta dei dati dal 01.01.-31.03.2022 non era obbligatoria. Tuttavia, 14 ospedali hanno fornito i dati.

Dal 1° aprile 2022, la maggior parte dei 20 ospedali partecipanti ha raccolto dati in modo continuativo. Gli ospedali hanno ricevuto rapporti trimestrali sul tasso di cateterismo (inglese *catheter utilization ratio*, CUR), sul tasso di infezione e sulla percentuale di cateteri indicati (cateteri con indicazione) - a partire dal secondo trimestre con benchmark. Il primo rapporto annuale specifico per l'ospedale 2022 è stato messo a disposizione degli ospedali alla fine di marzo 2023.

Tra gli ospedali partecipanti, 16 erano di piccole dimensioni (<200 letti), 3 di medie dimensioni (200-650 letti) e uno di grandi dimensioni (>650 letti).

## 2. Raccolta dati

I dati sono stati raccolti in una piattaforma creata per il modulo e gestita da Adjumed Services per conto di Swissnoso ([www.adjumed.net/cauti/](http://www.adjumed.net/cauti/)). Le variabili includevano dati sui pazienti cateterizzati (età, sesso, data di ammissione/dimissione, unità organizzativa), informazioni sui cateteri vescicali (data dell'applicazione/rimozione, sede dell'applicazione, indicazione) e dati clinici e microbiologici sulla diagnosi di CAUTI sintomatica. I dati sono stati raccolti manualmente caso per caso tramite una maschera di input basata sul web o come importazione di massa tramite Excel. Ogni trimestre sono stati inseriti anche i dati cumulativi di tutti i pazienti (numero di pazienti, giorni-paziente).

## 3. Risultati

Un totale di 156'072 pazienti ricoverati con 29'198 cateteri vescicali sono stati raccolti dal 01.01.-31.12.2022.

### Tasso di cateterismo (CUR)

Su un totale di 156'072 pazienti ricoverati, il 16.87% (95% IC: 16.69-17.06) è stato cateterizzato almeno una volta, i giorni-catetere per 100 giorni-paziente sono stati 12.55 (95% IC: 12.48-12.62) e la durata media della permanenza del catetere è stata di 4.08 giorni (95% IC: 4.03-4.13). La CUR più alta è stata riscontrata nelle unità di terapia intensiva (25.84% (95% IC: 24.41-27.3) rispettivamente 19.36 giorni-catetere per 100 giorni-paziente (95% IC: 18.89-19.83)). La durata della permanenza del catetere è stata più alta nei reparti di medicina (5.67 giorni (95% IC: 5.55-5.79)). Tutti i dati sono riportati nella tabella 1.

### CAUTI sintomatiche

Nel 2022, sono state diagnosticate 176 CAUTI sintomatiche, pari a 0.02 (95% IC: 0.02-0.02) infezioni per 100 giorni-paziente. Questo basso tasso è in linea con l'esperienza del programma pilota.

## Percentuale di cateteri indicati

12 ospedali hanno riportato le indicazioni per i cateterismi. La percentuale di cateteri indicati su tutti i cateteri complessivi è stata del 85.85% (95% IC: 85.22-86.48). Le indicazioni più comuni sono state intervento chirurgico (45%), ritenzione urinaria (20%) e monitoraggio/bilancio urinario (14%), che hanno coperto il 79% di tutti i cateteri posizionati. In circa il 14% dei casi mancava un'indicazione basata sull'evidenza. La percentuale di cateteri indicati era più bassa nelle unità di terapia intensiva e nei pazienti di medicina interna. La Tabella 2 mostra la percentuale di indicazioni e la durata della permanenza del catetere per indicazione.

## 4. Conclusioni

Il CUR è risultato inferiore rispetto al programma pilota «progress! Sicurezza nel cateterismo vescicale» di Sicurezza dei pazienti Svizzera e Swissnoso (2015-2018) (rapporto post-intervento di pazienti cateterizzati 21.02% (95% IC: 20.32-21.73) rispettivamente giorni-catetere per 100 giorni-paziente 13.53 (95% IC: 13.29-13.78)). Ciò potrebbe essere dovuto sia al successo del suddetto programma in termini di effetto di segnalazione sugli ospedali che non hanno partecipato al programma pilota, sia all'eterogeneità degli ospedali partecipanti. Inoltre, i campioni scelti casualmente potrebbero essere diversi, per cui non è possibile trarre conclusioni definitive.

La percentuale di cateteri indicati è già abbastanza alta nel complesso, con il 85.85%, anche se questo valore è significativamente più basso in terapia intensiva e medicina interna (un catetere su cinque in questi reparti non è necessario). Nel complesso, i dati attuali indicano già una buona conformità alle misure di prevenzione della CAUTI e di altre complicanze associate al catetere vescicale. Tuttavia, ulteriori strategie di prevenzione potrebbero essere utili per ridurre ulteriormente la morbilità, la mortalità e i costi dovuti a cateterismi vescicali non necessari.

## 5. Attività di prevenzione

Le strategie di prevenzione più efficaci per la CAUTI si basano sulla riduzione del tasso di cateterismo (CUR) e sulla riduzione della durata della permanenza del catetere. Secondo i nostri dati, il CUR e la durata della permanenza del catetere sono più alti rispettivamente nelle unità di terapia intensiva e nei pazienti di medicina interna, mentre la chirurgia e la ginecologia/ostetricia (G/O) hanno tassi più bassi e la G/O in particolare ha tassi di infezione molto bassi. Anche la percentuale di cateteri indicati è risultata più bassa nei pazienti in terapia intensiva e in medicina interna. Pertanto, le misure di prevenzione dovrebbero idealmente concentrarsi in primo luogo sulle unità di terapia intensiva e sui reparti di medicina interna, in quanto è qui che esiste il maggiore potenziale di miglioramento.

I parametri di facile attuazione della nostra analisi includono la percentuale di pazienti cateterizzati, la durata della permanenza del catetere e la percentuale di cateteri indicati. Mentre la riduzione del tasso di cateterismo può già essere ottenuta attraverso campagne di sensibilizzazione, la riduzione della durata della permanenza del catetere richiede una rivalutazione quotidiana dell'indicazione di un catetere. L'introduzione di algoritmi per la ritenzione urinaria acuta e la rimozione del catetere, nonché per la rimozione del catetere dopo un intervento chirurgico, può ridurre ulteriormente la durata della permanenza del catetere (Am J Infect Control. 2023 Feb;51(2):135-141. / J Gastrointest Surg. 2017 Aug;21(8):1309-1317). Infine l'introduzione di un elenco di indicazioni precise e vincolante, riduce le cateterizzazioni non necessarie e le eventuali complicazioni che ne derivano (Journal of Hospital Infection 106 (2020) 364e371).

Un modulo di intervento basato su questi interventi, chiamato CAUTI Intervention, è stato lanciato il 1° gennaio 2023 in collaborazione con Swissnoso e Sicurezza dei pazienti Svizzera e i primi risultati sono attesi per l'inizio del 2024.

*Il team del modulo: Alexander Schweiger, Jonas Marschall, Judith Maag*

	Totale, N=20	Chirurgia, n=18	Medicina, n=17	G/O, n=13	ICU, n=6
Pazienti totali	156'072	68'933	52'717	20'908	3'592
Numero di cateteri in atto	29'189	15'883	6'607	5'151	1'048
CAUTI sintomatiche	176	68	79	5	12
<b>Utilizzo del catetere</b>					
Pazienti con catetere / pazienti [%]	16.87 (16.69-17.06)	20.96 (20.65-21.26)	10.69 (10.42-10.95)	23.5 (22.92-24.08)	25.84 (24.41-27.3)
Giorni-catetere / 100 giorni-paziente	12.55 (12.48-12.62)	17.04 (16.92-17.17)	10.28 (10.18-10.38)	11.93 (11.73-12.13)	19.36 (18.89-19.83)
Durata della permanenza del catetere in giorni [media]	4.08 (4.03-4.13)	3.79 (3.74-3.84)	5.67 (5.55-5.79)	2.33 (2.29-2.37)	4.93 (4.62-5.24)
<b>CAUTI sintomatiche</b>					
Infezioni / 100 giorni-paziente	0.02 (0.02-0.02)	0.02 (0.02-0.02)	0.02 (0.02-0.03)	0.005 (0-0.01)	0.04 (0.02-0.08)
Infezioni / 1000 giorni-catetere	1.48 (1.27-1.72)	1.14 (0.88-1.44)	2.11 (1.67-2.63)	0.42 (0.14-0.98)	2.31 (1.19-4.02)
<b>Cateteri indicati (cateteri con indicazione) *</b>	N=12 Ospedali	n=11 Ospedali	n=10 Ospedali	n=9 Ospedali	n=4 Ospedali
Cateteri indicati / cateteri totali [%]	85.85 (85.22-86.48)	88.27 (87.44-89.06)	75.62 (74.07-77.11)	94.75 (93.75-95.64)	81.94 (77.01-86.21)

Tabella 1: Dati dell'intero ospedale e delle 4 unità organizzative più grandi (chirurgia, medicina, ginecologia/ostetricia, terapia intensiva; 93.6% dei pazienti inclusi)

Numeri tra parentesi: intervallo di confidenza del 95% (95% IC)

Abbreviazioni: G/O: Ginecologia/Ostetricia; ICU: Unità di Terapia Intensiva

\* Non tutti gli ospedali hanno registrato informazioni sull'indicazione

N=12*	Durata della permanenza del catetere in giorni [media]	Proporzione [%]
Ritenzione urinaria	4.96 (4.76-5.16)	19.97 (19.26-20.7)
Monitoraggio/bilancio urinario	6.03 (5.76-6.3)	13.96 (13.34-14.6)
Intervento chirurgico	3.02 (2.96-3.08)	45.03 (44.13-45.93)
Ulcera da decubito più incontinenza	6.5 (5.13-7.87)	0.3 (0.21-0.42)
Immobilizzazione prolungata	6.15 (5.75-6.55)	5.18 (4.79-5.6)
Palliazione più comfort	5.53 (4.92-6.14)	1.41 (1.2-1.64)
Nessuna indicazione (altra indicazione)	5.55 (5.25-5.85)	9.94 (9.41-10.49)
Nessun dato	5.07 (4.6-5.54)	4.21 (3.86-4.59)

*Tabella 2: Durata della permanenza del catetere e proporzione per indicazione*

Numeri tra parentesi: intervallo di confidenza del 95% (95% IC)

\* Non tutti gli ospedali hanno registrato informazioni sull'indicazione