

CAUTI Surveillance

Online-Einführungskurs
25. Oktober 2021

Agenda



1. **Begrüssung und Vorstellungsrunde (10 Minuten)**
2. **Einführung ins Modul und die Methodik (40 Minuten)**
 - Katheterassoziierte Harnwegsinfektionen – CAUTI
 - Swissnoso-Modul CAUTI Surveillance
 - Methodik
 - Zu erhebende Daten
 - Auswertung
 - Klärung offener Fragen zum Modul/Methodik
3. **Einführung in die Datenplattform Adjumed.net (90 Minuten)**
 - Einführung ins AdjumedCollect
 - Konkretes Fallbeispiel
 - Quartalszahlen
 - Ausblick Auswertungen mit AdjumedAnalyse
 - Massenimport via Excel
 - Vorgehen zur Implementierung von Schnittstellen
 - Klärung offener Fragen zur Datenplattform
4. **Abschluss/weiteres Vorgehen (10 Minuten)**



Katheterassoziierte Harnwegsinfektionen – CAUTI (catheter-associated urinary tract infections)

- Katheterisierungsrate im Spital 15-20%
- UTI ungefähr 15% aller nosokomialen Infektionen in CH
- Davon 70-80% Katheterassoziiert
- Kolonisationsrate 3-7% pro Tag
- Infektionsrate mit 0.2-4.8 CAUTI pro 1'000 Kathetertage
- Intensivstationen 1.2-4.5 CAUTI pro 1'000 Kathetertage

Katheterassoziierte Harnwegsinfektionen – CAUTI



Weitere Komplikationen

- sekundäre Infektionen
- Prostatitis, Epididymitis, Orchitis
- Bakteriämien, Endokarditis
- septische Arthritis und Osteomyelitis

- unnötige Behandlung von Katheter-assoziiierter asymptomatischer Bakteriurie

- vermehrte Antibiotikaresistenz und *Clostridium difficile*-assoziiierter Diarrhoe
- Nicht-infektiöse Komplikationen: Strikturen, mechanische Traumata und verminderte Mobilität (Delir)

Swissnoso-Modul CAUTI Surveillance



Ausgangslage

- Pilotprogramm «progress! Sicherheit bei Blasenkathetern 2015 – 2018» von Patientensicherheit Schweiz und Swissnoso: Surveillance für
 - Blasenkatheterisierungen
 - infektiöse und nicht-infektiöse Komplikationen
 - Prozessvariablen «Indikation der Katheterisierung» und «tägliche Reevaluation»
 - Auftrag des BAG für den Aufbau eines nationalen Überwachungssystems von Healthcare-assoziierten Infektionen in Spitälern im Rahmen der Strategie NOSO
- Entwicklung des neuen Swissnoso Überwachungsmoduls CAUTI Surveillance basierend auf den Erfahrungen des Pilotprogramms

Swissnoso-Modul CAUTI Surveillance



Ziele

- Überwachung der **Rate symptomatischer CAUTI** (gemäss Definition des National Healthcare Safety Networks, NHSN)
- Überwachung des **Grads der Katheternutzung** (catheter utilization ratio CUR), als Indikator für die Häufigkeit von Blasenkatheter-assoziierten Komplikationen
- Optional: Erhebung der Indikation für den Blasenkatheter

→ gestützt auf die Surveillance-Resultate sollen die Infektionsraten durch die Anwendung geeigneter Massnahmen gesenkt werden

Nicht berücksichtigt: Überwachung der nicht-infektiösen Komplikationen



Definition – Was ist eine symptomatische CAUTI?

→ analog den NHSN-Kriterien basierend auf Symptomatik und mikrobiologischen und epidemiologischen Kriterien:

- + Blasenkatheter > 2 Kalendertage in situ und – falls entfernt – vor < 2 Kalendertage entfernt
- + Urinkultur
 - maximal zwei Spezies von Mikroorganismen
 - mindestens eine Spezies mit einer Keimzahl $\geq 10^5$ CFU/ml
- + Klinische Symptome (mindestens eines)
 - Fieber > 38°C (tympanal)
 - Suprapubische Druckdolenz
 - Flankenschmerzen/-klopfdolenz
 - Harndrang (bei entferntem Katheter)
 - Pollakisurie (bei entferntem Katheter)
 - Dysurie (bei entferntem Katheter)

Methodik



Datenerfassung

- Datenerfassung über eine webbasierte Datenplattform (Adjumed.net)
- Automatische Infektionsdiagnose in der zentralen Datenplattform basierend auf den eingegebenen Daten

Teilnehmende Spitäler

- Zielgruppe: Schweizer Akutspitäler, (Rehabilitationskliniken, Pflegeeinrichtungen)
- Teilnahme als ganzes Spital oder mit einzelnen Organisationseinheiten möglich (Empfehlung: Einschluss von mindestens 100 Betten)

Einschluss von Patienten

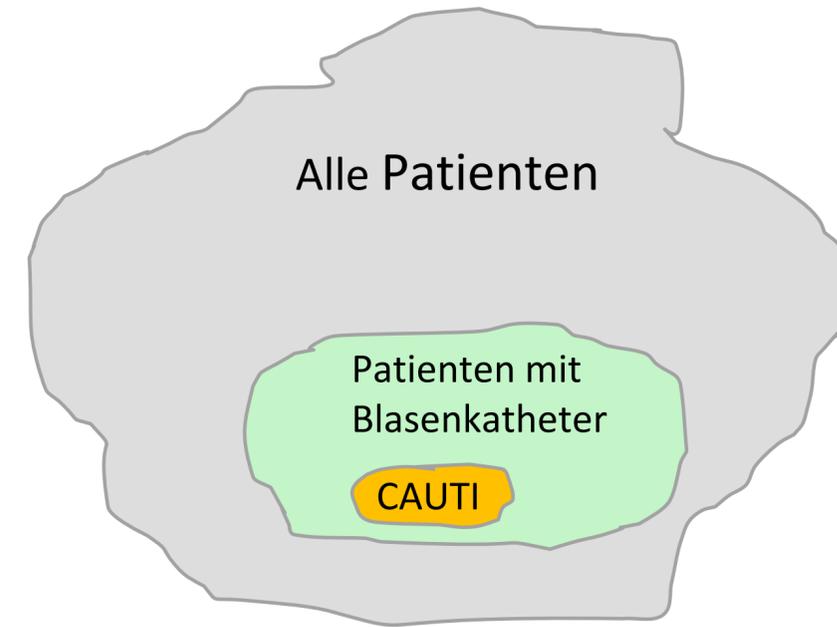
- Alle stationären Patienten, die im Surveillance-Zeitraum hospitalisiert sind
- Jede Hospitalisation gilt als ein Fall

Zu erhebende Daten – Übersicht



Ebene Patient mit Blasenkatheter

- Patientenangaben
- Angaben zum Blasenkatheter
- Symptomatische CAUTI: Angaben zu Mikrobiologie und klinischen Symptomen



Ebene Spital/Organisationseinheit (aggregierte Daten von allen Patienten)

- Anzahl stationäre Patienten pro Quartal pro Spital/Organisationseinheit
- Anzahl Patiententage pro Quartal pro Spital/Organisationseinheit



Zu erhebende Daten – Ebene Patient mit Blasenkatheter

Angaben zum Patienten

- Patienten-Nummer (PID)
- *Optional*: Fall-Nummer
- Geburtsjahr
- Geschlecht
- Organisationseinheit
- *Optional*: Fachrichtung
- Eintrittsdatum ins Spital
- Eintrittsdatum in die überwachten Organisationseinheiten
- Austrittsdatum aus Spital
- Austrittsdatum aus den überwachten Organisationseinheiten

Zu erhebende Daten – Ebene Patient mit Blasenkatheter



Angaben zum Blasenkatheter

- Einlagedatum
- *Optional*: Einlageort
- Einlage des Katheters im Rahmen eines transurethralen Eingriffs (ja/nein)
- Entfernungsdatum
- *Optional*: Indikation

Im Gegensatz zum initialen Vortrag muss die Variable «Reinsertion (ja/nein)» nicht separat erhoben werden. Diese Information wird von den erhobenen Daten abgeleitet.

Zu erhebende Daten – Ebene Patient mit Blasenkatheter



Infektiöser Outcome: Symptomatische CAUTI – Angaben zu Mikrobiologie und klinischen Symptomen

- Mikrobiologie abgenommen (ja/nein)
 - Entnahmedatum
 - Resultat: Anzahl verschiedener Keime, Keim(e), Keimzahl im Urin
- Symptome (ja/nein)
 - Fieber $>38.0^{\circ}\text{C}$ (Ohr) (ja/nein) / Datum Symptombeginn
 - Suprapubische Druckdolenz (ja/nein) / Datum Symptombeginn
 - Flankenschmerzen oder -klopfdolenz (ja/nein) / Datum Symptombeginn
 - Harndrang* (ja/nein) / Datum Symptombeginn
 - Pollakisurie* (ja/nein) / Datum Symptombeginn
 - Dysurie* (ja/nein) / Datum Symptombeginn

* *Nur nach Entfernung des Katheters relevant*

Automatische Infektionsdiagnose



- Automatisierte CAUTI-Diagnose basierend auf den eingegebenen Daten gemäss den Kriterien des NHSN
- Kann in Einzelfällen manuell angepasst werden, kurze Begründung notwendig

Zu erhebende Daten – Ebene Spital/Organisationseinheit



Aggregierte Daten von allen Patienten

- Anzahl stationäre Patienten pro Quartal pro Spital / Organisationseinheit
- Anzahl Patiententage pro Quartal pro Spital / Organisationseinheit

→ Notwendig für die Berechnung der Katheternutzungsrate und der CAUTI-Rate

Datenerfassung



- Webbasierte Datenplattform (Adjumed.net)
- Möglichkeiten der Datenerfassung
 - Manuelle Eingabe via elektronische Eingabemaske
 - Datentransfer via Schnittstelle (Webservice)
 - Massenimport via Excel
- Hilfsmittel: Surveillance-Handbuch mit Beschreibung der Variablen, Erfassungsformular, technisches Handbuch zu Adjumed.net, Schnittstellendokumentation
- Schulung durch Swissnoso und Adjumed

The screenshot displays the Swissnoso web application interface. At the top, it shows the user is logged in as 'judith.maag@swissnoso.ch (SpitalAdmin) Klinik-Nr: NosoTest | Logout'. The main content area is divided into a left sidebar with navigation options like 'Fälle', 'Fälle abschliessen', 'Import/Export', 'Dateien', 'Stammdaten', 'Kontakt', 'Logindaten', and 'Logout'. The main area contains a search bar, a list of cases, and a detailed form for entering patient information. The form includes fields for patient number (PID), case number (FID), birth year, gender, organization unit, and dates of admission and discharge. There are also radio buttons for selecting 'nein' or 'ja' for CAUTI status, and a section for catheter information.

Auswertung – Quartalsweises Feedback



Katheternutzung

- Patienten mit Katheter / Patienten [%]
- Kathetertage / 100 Patiententage

Auswertungsebenen: Ganzes Spital, Organisationseinheit

Symptomatische CAUTI

- Infektionen / 100 Patiententage
- Infektionen / 1000 Kathetertage

Auswertungsebenen: Ganzes Spital, Organisationseinheit

Optional: Indizierte Katheter

- Indizierte Katheter / Katheter insgesamt [%]

Auswertungsebenen: Ganzes Spital, Organisationseinheit, Einlageort

Fragen zum Modul/Methodik



Einführung in die Datenplattform Adjumed.net



- Einführung ins AdjumedCollect
 - Konkretes Fallbeispiel
 - Quartalszahlen
- Ausblick Auswertungen mit AdjumedAnalyse
- Massenimport via Excel
- Vorgehen zur Implementierung von Schnittstellen
- Klärung offener Fragen zur Datenplattform

Abschluss/weiteres Vorgehen



Was	(Bis) Wann
Vorbereitung der Spitäler	Dezember 2021
Start der Surveillance	1. Januar 2022
Daten des 1. Quartals 2022 im System erfasst	10. April 2022
Auswertung für das 1. Quartal 2022 liegt vor	30. April 2022

Ansprechpersonen:

- Swisnoso: Alexander Schweiger, Judith Maag: cauti-surveillance@swisnoso.ch
- Adjumed: Daniel Schliessmann, Gunther Volker: support@adjumed.ch