



Europäische Prävalenzerhebung zum Vorkommen von nosokomialen Infektionen und zur Anwendung von Antibiotika

Protokoll für teilnehmende Krankenhäuser

Deutsche Version 6.2 (basierend auf ECDC Protokoll-Version 6.0 sowie Materialien des „Webinar for information on the methods for the third ECDC PPS“ am 14. März 2022)

Stand 08.04.2022

Inhalt

Einleitung.....	3
Ziele	4
Ein- und Ausschlusskriterien	5
Krankenhäuser	5
Stationen	5
Patienten	5
Erfassung der Daten	6
Zeitraum der Datenerfassung	6
Erfassende Personen	6
Datenverarbeitung und -transfer	7
Übermittlung an die teilnehmenden Krankenhäuser	7
Erfassung vor Ort.....	7
Vergabe von Stations-ID und Patienten-ID	7
Registrierung im Datenmanagementzentrum (DMZ)	8
Übermittlung an das DMZ	8
Übermittlung von Feedback vom DMZ an die Krankenhäuser	8
Überblick über die zu erfassenden Daten	9
Krankenhausdaten (Erhebungsbögen H1-H4. Krankenhaus).....	9
Definitionen der Krankenhausdaten	11
Krankenhausdaten 1/4 (Erhebungsbogen H1)	11
Krankenhausdaten 2/4 (Erhebungsbogen H2)	14
Krankenhausdaten 3/4 (Erhebungsbogen H3)	17
Krankenhausdaten 4/4 (Erhebungsbogen H4) (optional)	18
Stationsdaten (Erhebungsbogen W. Station).....	20
Definitionen der Stationsdaten	20
Daten zur Anwendung von Antibiotika und zu nosokomialen Infektionen (Erhebungsbogen B. Patient)	23
Patientendaten.....	24
Daten zur Anwendung von Antibiotika	25
Definitionen der Antibiotikaanwendungsdaten.....	25
Nosokomiale Infektionsdaten	27
Wichtige Begriffe und Bemerkungen	27
Dokumentation von nosokomialen Infektionen für die Erhebung (PPS)	28
Anhänge.....	31

Codiertabellen	31
Bemerkungen zu den Definitionen nosokomialer Infektionen	31
Literaturverzeichnis.....	32
Abkürzungen	33

Einleitung

Im Juli 2008 wurde die Koordinierung eines Netzwerks für die Surveillance von nosokomialen Infektionen in Europa - „Improving Patient Safety in Europe“ (IPSE) - an das European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) transferiert. Ein wesentliches Element des Transitionsplans, die externe Evaluierung der IPSE von der ECDC, empfahl, dass die europäische Surveillance von nosokomialen Infektionen andere Infektionen neben den postoperativen Wundinfektionen und den auf Intensivstation (ITS) erworbenen Infektionen berücksichtigen muss, um das Auftreten nosokomialer Infektionen abschätzen und beurteilen zu können. Darüber hinaus empfahl die Evaluierung, dass krankenhauserweite Prävalenzerhebungen effektive Ansätze sind, sich mit dem Problem der nosokomialen Infektionen auseinanderzusetzen.

In Umsetzung der Empfehlung des Europäischen Rates zur Patientensicherheit (6/2009) sowie den Erfahrungen mit der ersten (2011/2012) und zweiten europaweiten Prävalenzerhebung (2016/2017) hat das ECDC ein Protokoll zur Erhebung der Prävalenz von nosokomialen Infektionen (NI) und der Antibiotikaaanwendung in den Mitgliedstaaten erarbeitet. Die europaweite Durchführung dieser Erhebung ist zu bestimmten Zeiten in den Jahren 2022 und 2023 vorgesehen. Deutschland wird sich in den Monaten Mai und Juni 2022 beteiligen. In beiden zurückliegenden europaweiten Prävalenzerhebungen beteiligten sich jeweils eine Vielzahl von deutschen Krankenhäusern. Die Ergebnisse der deutschen Erhebungen wurden durch Mitarbeiter des Nationalen Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen (NRZ) aufgearbeitet und wurden mehrfach veröffentlicht und zitiert [1, 2].

Die Hauptänderungspunkte zur Erhebung 2016/2017 können wie folgt zusammengefasst werden:

- Krankenhausdaten:
 - o Wegfallen der Fragen zu: Krankenhausverbund; Ausstattung mit Pflegekräften; Implementierungsstand von multimodalen Strategien in Bezug auf spezielle Erkrankungen/Therapien; Einzelzimmern mit eigener Nasszelle
 - o Hinzufügen von Fragen zu: Multimodalen Strategien entsprechend des World Health Organization (WHO) Infection Prevention and Control Assessment Framework (IPCAF) [3]; (Semi-)Automatischer Surveillance von NI; Last von COVID-19 (aktuell und im letzten Jahr); Impfquote gegen COVID-19 und Influenza; Vorgaben zum Tragen von medizinischen Masken
- Daten zum Antibiotikagebrauch:
 - o Wegfallen der Angaben zu: Datum des Beginns der antibiotischen Therapie, Dosierung des Antibiotikums
- Daten zu nosokomialen Infektionen und Antibiotikaresistenzen:
 - o Anpassung der Kriterien einer aktiven NI
 - o Hinzufügen von COVID-19 (SARS-CoV-2 Infektion) (COV-ASY, COV-MM, COV-SEV) als mögliche NI sowie SARS-CoV-2 als möglichen Erreger von NI (VIRCOV)
 - o Hinzufügen von Langzeit-Pflegeeinrichtungen als mögliche Infektionsquelle von NI
 - o Hinzufügen einer Frage zur Vasopressor-Gabe als Marker eines septischen Schocks
 - o Anpassung der Bezeichnungen S/I/R/U (sensibel bei normaler Exposition/sensibel bei erhöhter Exposition/resistent/unbekannt) zur Empfindlichkeit gegenüber Antibiotika entsprechend der neuen EUCAST Terminologie

- Codiertabellen:
 - Änderung der Reihenfolge der Codiertabellen (entsprechend der Erhebungsbögen)
 - Fachrichtungen: Hinzufügen der Fachrichtungen (MEDCOV: COVID-19 (nicht-Intensiv) und ICUCOV: COVID-19 (Intensiv)) als mögliches patienteneigenes Krankheitsbild
 - Antibiotika ATC-Codes: Aktualisierung der Codes unter Hinzunahme der Neuerungen bis einschließlich 2021
 - Definitionen bestimmter NIs:
 - Minimale Anpassung der Definition von systemischen Gefäßkatheterinfektionen (CRI3)

Ziele

Die Ziele der europäischen Prävalenzerhebung (PPS) zum Vorkommen von nosokomialen Infektionen und zur Anwendung von Antibiotika in Krankenhäusern der Akutversorgung sind:

1. Die Prävalenz von nosokomialen Infektionen und der Anwendung von Antibiotika in Akutkrankenhäusern in der EU abzuschätzen
2. Patienten, invasive Prozeduren, Infektionen und angewandte Antibiotika (Substanzen, Indikationen) zu beschreiben:
 - Nach Patiententyp, Fachrichtung und Art der Versorgungseinrichtung
 - Nach EU-Land stratifiziert
3. Schlüsselstrukturen und Abläufe zur Prävention von nosokomialen Infektionen und Antibiotikaresistenzen sowohl auf Krankenhaus- als auch Stationsebene zu beschreiben
4. Ergebnisse relevanten Personen der lokalen, regionalen, nationalen und europäischen Ebene mitzuteilen, um
 - Problembewusstsein zu stärken
 - Surveillance-Strukturen und -Fähigkeiten zu trainieren und zu verbessern
 - Gemeinsame europäische Probleme zu identifizieren und angemessene Ziele zu formulieren
 - Den Effekt von Strategien zu evaluieren und die zukünftige Politik auf lokaler¹/regionaler/nationaler/internationaler Ebene zu leiten (wiederholte EU PPS)
5. Standardisierte Werkzeuge für Krankenhäuser bereitzustellen, um Bereiche für Qualitätsverbesserung zu identifizieren

¹ Ergebnisse der lokalen (Krankenhaus-) Ebene sollen vorsichtig interpretiert werden. Die entsprechenden Vertrauensintervalle sollten auch in Betracht gezogen werden, weil sie von Krankenhausgröße (Patientenzahl) und Häufigkeit eines Ereignisses (vergleichsweise größere Intervalle für seltene Ergebnisse) beeinflusst werden. Es muss beachtet werden, dass der Erhebungstag nur ein willkürlich gewählter Tag ist, der nur eine Schätzung, aber keine sichere Aussage zur Prävalenz anderer Tage zulässt. Für Interventionen wird eher die Evaluation des Effekts von Interventionen zwischen wiederholten Erhebungen bedeutsam sein, bei denen wichtige Verbesserungen erwartet werden können (z. B. Einführung von einem „Stop-Order“ für den Verbrauch eines Antibiotikums, Kontrolle einer Epidemie von spezifischen nosokomialen Infektionen). Wenn Punktprävalenzerhebungen über mehrere Jahre wiederholt werden, können eventuell auch kleinere Entwicklungen evaluiert werden.

Ein- und Ausschlusskriterien

Krankenhäuser

Alle Akutkrankenhäuser können teilnehmen. Akutkrankenhäuser werden nach nationalen Definitionen definiert. Es gibt keine Mindest- oder Höchstgröße für Krankenhäuser. Bei Krankenhausverbänden oder Krankenhauskonzernen sollten die Daten separat pro Krankenhaus auf Krankensebene erhoben werden.

Stationen

- Alle Stationen in Akutkrankenhäusern dürfen teilnehmen (z. B. auch akutpsychiatrische Stationen, neonatologische Intensivstationen und Langzeitpflegestationen)
- Ausgeschlossen werden:
 - Notaufnahme (mit der Ausnahme von Stationen, die einer Notaufnahme angeschlossen sind, in der Patienten für mehr als 24 Stunden beobachtet/behandelt werden)
- Die Fachrichtung der Station wird immer erfasst, damit Ergebnisse stratifiziert und standardisiert werden können.

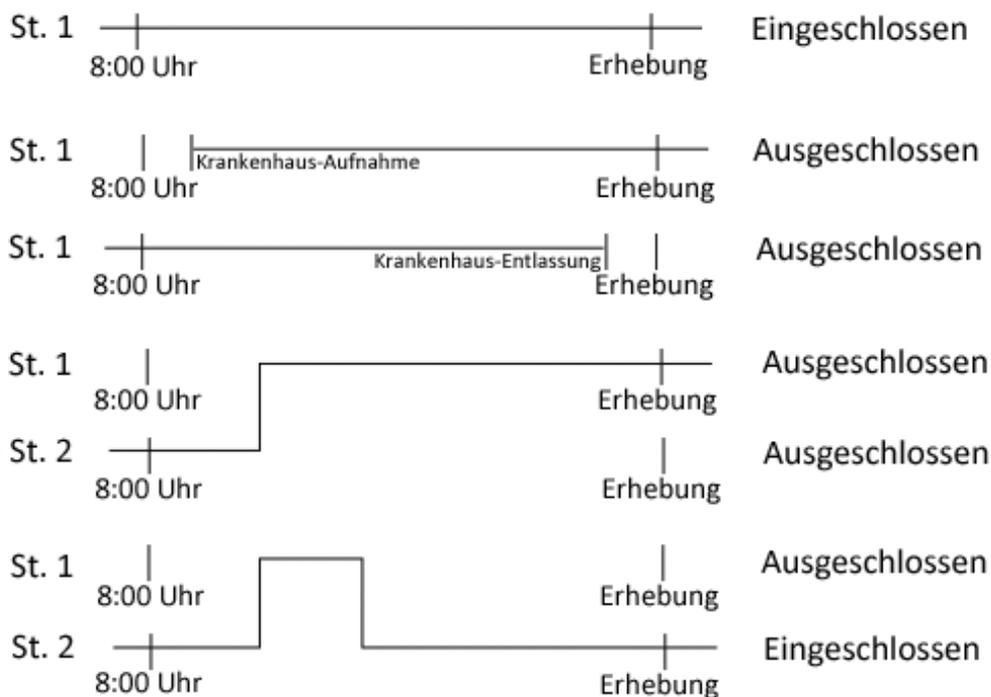
Patienten

- Alle Patienten werden eingeschlossen, die vor oder um 8:00 Uhr des Erhebungstages aufgenommen wurden und zum Zeitpunkt der Erfassung nicht entlassen oder verstorben sind. In der Praxis heißt dies, dass **nach** 8:00 Uhr des Erhebungstages aufgenommene oder zum Erhebungszeitpunkt entlassene (sowohl in die Häuslichkeit als auch auf andere Stationen!) Patienten nicht erfasst werden (siehe Abbildung 1). Frühgeborene auf Entbindungsstationen oder Kinderstationen, die **vor oder um** 8:00 Uhr geboren wurden, werden eingeschlossen.
- Folgende ambulante Fälle werden ausgeschlossen:
 - Patienten, die ambulant behandelt oder operiert werden
 - Patienten, die nur in der Ambulanz behandelt werden
 - Patienten in der Notaufnahme
 - Ambulante Dialysefälle

Hinweise:

- Die Entscheidung, Patienten ein- oder auszuschließen, basiert auf Informationen, die um 8:00 Uhr am Erhebungstag und zum Zeitpunkt der Erhebung verfügbar sind.
- Patienten, die für diagnostische Untersuchungen oder Eingriffe kurzfristig nicht auf der Station anwesend sind, werden ebenfalls in die Erhebung eingeschlossen. Im Fall, dass ein Patient nicht vor Ende des Erhebungstages auf die Station zurückkommt, bitte bei der Station noch mal nachfragen und gegebenenfalls erneuter Besuch der Station.
- Beurlaubte Patienten, die noch im Patientenverwaltungssystem sind, aber für ein paar Stunden zu Hause sind oder waren, werden ebenfalls eingeschlossen.

Abbildung 1: Beispiele für eingeschlossene und ausgeschlossene Patienten



Erfassung der Daten

Die Erfassung der Daten schließt Variablen auf Krankenhaus- und Stationsebene ein. Für jede Station werden aggregierte Nennerdaten erfasst (siehe Erhebungsbogen [W. STATION](#)). Für jeden Patienten mit einer aktiven nosokomialen Infektion und/oder unter der Gabe von Antibiotika wird ein Datenblatt angelegt (siehe Erhebungsbogen [B. PATIENT](#)).

Zeitraum der Datenerfassung

Pro Station sollen die Daten an einem einzigen Tag erfasst werden. Die gesamte Zeitspanne für die Datenerfassung für alle Stationen eines Krankenhauses soll 2-3 Wochen nicht überschreiten. Da auf manchen Stationen am Montag mehr Patienten elektiv aufgenommen werden, wird empfohlen, die Erhebung auf diesen Stationen zwischen Dienstag und Freitag durchzuführen um Verzerrungseffekte zu vermeiden.

Erfassende Personen

Die Zusammensetzung des Datenerfassungsteams darf zwischen Krankenhäusern variieren. Es ist empfohlen, dass das Krankenhaushygienepersonal in Zusammenarbeit mit dem Personal der jeweiligen Station die Datenerfassung durchführt. Auch eine Kooperation mit Mitarbeitern aus dem Medizincontrolling sowie Antibiotic Stewardship ist oft sinnvoll. Die verantwortlichen Mitglieder (bzw. mindestens ein verantwortliches Mitglied) des Erfassungsteams werden in einem eintägigen Einführungskurs in der Methodik der Erfassung geschult.

Datenverarbeitung und -transfer

Übermittlung an die teilnehmenden Krankenhäuser

Das Datenmanagementzentrum (DMZ) am nationalen Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen stellt die Erhebungsbögen als PDF Dokumente unter <http://www.nrz-hygiene.de/nrz/praevalenzerhebung/> zum Download zur Verfügung. Dort finden Sie ebenfalls die für die Erhebung notwendigen Codiertabellen sowie die Erhebungsbögen. Der Erhebungsbogen H4. KRANKENHAUS ist optional, da es sich um krankenhaushausweite strukturelle Daten handelt, die ebenfalls auf Stationsebene erhoben werden sollen. Da jedoch nicht immer eine Kongruenz der Daten der jeweiligen Stationen vorliegt, wird ein Ausfüllen des Erhebungsbogen H4. KRANKENHAUS empfohlen.

Erfassung vor Ort

Auf den Stationen werden die Papier-Erhebungsbögen von den Mitgliedern des Erfassungsteams ausgefüllt. Optional ist auch eine direkte Eingabe in die Datenverarbeitungssoftware möglich.

Vergabe von Stations-ID und Patienten-ID

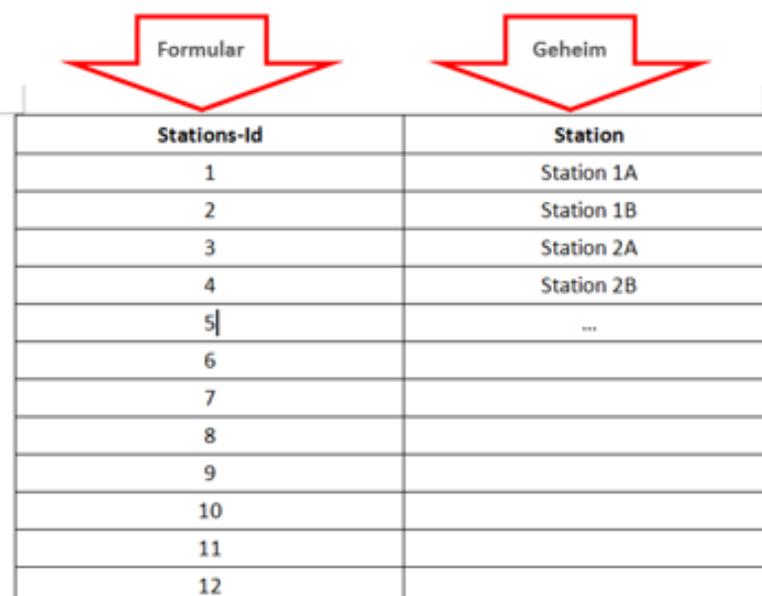
Jede Station in jedem teilnehmenden Krankenhaus erhält eine eindeutige Stations-ID (=Zahlenfolge, die Sie selbst wählen dürfen). Sofern ein Krankenhaus schon an der PPS 2011/2012 und/oder PPS 2016/2017 teilgenommen hat, sollten für dieselben Stationen dieselben IDs wie bei der letzten PPS verwendet werden. Die Zuordnungstabellen (welche ID zu welcher Station gehört) sollten aufgehoben werden, um diese bei einer eventuellen erneuten Teilnahme an einer PPS wieder verwenden zu können.

Patienten, bei denen eine NI vorliegt, beziehungsweise, die eine Antibiotikagabe erhalten, erhalten ebenfalls eine durch die Erfassungsteams festgelegte individuelle Patienten-ID.

Die Zuordnungstabellen, welche Stations-ID zu welcher Station gehört, sowie welche Patienten-ID zu welchem Patienten gehört, verbleiben bei den teilnehmenden Krankenhäusern und werden nicht an das NRZ gesendet. Im Folgenden finden sich Beispiele wie diese Tabellen aussehen könnten:

Abbildung 2: Pseudonymisierungsliste Stationen

Pseudonymisierungsliste Stationen



Stations-Id	Station
1	Station 1A
2	Station 1B
3	Station 2A
4	Station 2B
5	...
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Abbildung 3: Pseudonymisierungsliste Patienten

Pseudonymisierungsliste Patienten

Patienten-Id	Fallnummer	Patient
1	2172997	Müller, Gerda *23.07.1941
2	9828719	Kurz, Josef *15.08.1963
3	3486821	Lang, Siegfried *12.12.1974
4	6754417	Bunt, Friederike *16.5.1999
5	...	
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		

Registrierung im Datenmanagementzentrum (DMZ)

Damit Mitglieder des lokalen Erfassungsteams vor Ort die Daten dem DMZ übermitteln können, ist eine persönliche Registrierung im, vom DMZ zur Verfügung gestellten, webbasierten PPS Portal notwendig. Voraussetzung zur Benutzung des Portals ist ein aktueller Webbrowser auf dem PC vor Ort. Wir empfehlen, dass mindestens zwei Erfasser des lokalen Teams die Registrierung durchführen. Nach der Registrierung prüft das DMZ die Registrierungsanfrage und schaltet den potentiellen Teilnehmer frei. Dieser erhält daraufhin eine E-Mail und kann dann mit der Erfassung beginnen. Das PPS Portal ist unter der Webadresse <https://webkess.charite.de/PPS-II> erreichbar.

Übermittlung an das DMZ

Nach Ausfüllen der Papierbögen werden die erhobenen Daten der Papierbögen in dem PPS Portal durch Mitglieder des lokalen Erfassungsteams eingegeben. Bitte loggen Sie sich dazu mit dem Benutzernamen und dem Passwort ein, welches Sie bei Ihrer Registrierung im PPS Portal vergeben haben.

Übermittlung von Feedback vom DMZ an die Krankenhäuser

Jedes Krankenhaus, dessen Daten erfolgreich im PPS Portal verarbeitet werden konnten, kann eine individuelle Auswertung erhalten. Um diese zu erstellen, führt ein Teilnehmer in dem PPS Portal die "Auswertung"-Funktion aus. Zu gegebenem Zeitpunkt werden gepoolte Berechnungen mit allgemeiner Aussage auf der PPS-Website hinterlegt.

Überblick über die zu erfassenden Daten

Folgende Daten werden auf der Ebene der Krankenhäuser erfasst:

- Krankenhausdaten (Erhebungsbögen [H1 – H4. KRANKENHAUS](#)): jeder Bogen ist je einmal pro Krankenhaus auszufüllen (Erhebungsbogen [H4. KRANKENHAUS](#) ist optional)
- Stationsdaten (Nennerdaten) (Erhebungsbogen [W. STATION](#)): ein Bogen pro Station, inklusive Struktur- und Ablaufsindikatoren sowie Nennerdaten für alle Patienten, die vor 8 Uhr aufgenommen wurden und zum Erhebungszeitpunkt auf der Station präsent sind
- Patientendaten (Zählerdaten) (Erhebungsbogen [B. PATIENT](#)): ein Bogen für jeden Patienten mit einer aktiven NI und/oder Antibiotikagabe (für Patienten ohne aktive NI und ohne Antibiotikagabe muss kein Bogen angelegt werden)

Krankenhausdaten (Erhebungsbögen H1-H4. Krankenhaus)

Krankenhausvariablen werden erfasst, um die Ergebnisse nach Typ und Größe einer Gesundheitseinrichtung zu beschreiben.

Die Erhebungsbögen enthalten ebenfalls Indikatoren bezüglich Strukturen und Abläufen zur Prävention und Kontrolle von nosokomialen Infektionen.

Abbildung 4: Krankenhausdaten 1/4 (Erhebungsbogen H1)



Europäische Prävalenzerhebung zur Erfassung von nosokomialen Infektionen und zur Antibiotikaaanwendung
Erhebungsbogen H1. Krankenhausdaten 1/4

	Anzahl	Jahr	Inc./ Total ¹
Entlassungen/Aufnahmen pro Jahr			Inc Tot
Anzahl der Patienten-Tage pro Jahr			
Händedesinfektionsmittelverbrauch Liter/Jahr			Inc Tot
Anzahl der beobachteten Händedesinfektionsgelegenheiten pro Jahr			Inc Tot
Anzahl der Blutkultur-Sets pro Jahr			Inc Tot
Stuhluntersuchungen auf CDI pro Jahr			Inc Tot
Anzahl der Hygienefachkräfte in Vollzeit ³			Inc Tot
Anzahl der Krankenhaushygieniker in Vollzeit ³			
Anzahl der Vollzeitstellen für Antibiotic Stewardship ³			
Anzahl der stationären COVID-19 Fälle im letzten Jahr			
Anzahl der COVID-19 Ausbrüche im letzten Jahr			
Anzahl der aktuell im Krankenhaus behandelten COVID-19 Fälle			
Anzahl der aktuell auf Intensivstation behandelten COVID-19 Fälle			
Impfquote des medizinischen Personals gegen COVID-19 (%)			
Impfquote des medizinischen Personals gegen Influenza (%)			
Anzahl der Unterdruck-Isolationszimmer			

Krankenhaus-ID: EUPPS2022DE

Erhebungsdatum: Von / / Bis / /
tt / mm / jjjj tt / mm / jjjj

Krankenhausgröße (totale Bettenzahl)

Bettenzahl ohne Reha

Anzahl an ITS-Betten

Wurden Stationen von der Erhebung ausgeschlossen?
 Nein Ja, Ausschluss von folgenden Stationen: _____

Bettenzahl der teilnehmenden Stationen:

Krankenhaustyp:
 Regelversorgung
 Schwerpunktversorgung
 Maximalversorgung
 Spezialklinik, spezialisiert in: _____

Krankenhausträger: Öffentlich Privat, nicht profitorientiert
 Privat, profitorientiert
 Andere/Unbekannt

¹ Inc = Daten nur für eingeschlossene Stationen gesammelt (empfohlen); Tot = für das gesamte Krankenhaus; falls alle Stationen eingeschlossen: Inc = Tot; bitte "Inc" markieren

³ Vollzeitstelle=Vollzeit-Äquivalent (VZÄ) gemäß üblicher Definition (2,0 = 2 Stellen; 0,5 = ½ Stelle,...)

Version 6.2, 20220403, Institut für Hygiene und Umweltmedizin der Charité

Abbildung 5: Krankenhausdaten 2/4 (Erhebungsbogen H2)



Europäische Prävalenzerhebung zur Erfassung von nosokomialen Infektionen und zur Antibiotikaaanwendung Erhebungsbogen H2. Krankenhausdaten 2/4

Krankenhaus-ID: EUPPS2022DE

Erhebungsdatum: Von / / Bis / /
tt / mm / jjjj tt / mm / jjjj

Programm zur Infektionsprävention und -kontrolle (IPK):
 Gibt es einen jährlichen IPK-Plan, bewilligt durch den Krankenhausgeschäftsführer oder die Krankenhausleitung?
 Ja Nein

Gibt es einen jährlichen IPK-Bericht, bewilligt durch den Krankenhausgeschäftsführer oder die Krankenhausleitung?
 Ja Nein

Teilnahme an Surveillance-Netzwerken:
 An welchen Surveillance-Netzwerken nahm Ihr Krankenhaus im letzten Jahr teil? (alle zutreffenden markieren)
 SSI ITS CDI Antibiotikaresistenzen
 Antibiotikaverbrauch Andere, nämlich: _____

Mikrobiologie/diagnostische Möglichkeiten:
 Kann das Klinikpersonal am Wochenende routinemäßige mikrobiologische Tests in Auftrag geben und erhält es Ergebnisse?
 Klinische Untersuchungen: Samstag Sonntag
 Screening Untersuchungen: Samstag Sonntag

COVID-19 Prävention:
 Gibt es in Ihrem Krankenhaus eine Vorgabe zum universellen Maskentragen?
 Nein Ja, nur in der direkten Patientenversorgung Ja, in der direkten Patientenversorgung und in anderen gemeinschaftlich genutzten Bereichen (z.B. Arztzimmer)

SSI: Wundinfektion; ITS: Intensivstation (nosokomiale Infektionen im ITS-Bereich);
 CDI: Clostridioides difficile Infektionen.
 a) JH=Ja, im gesamten Krankenhaus; JW=Ja, auf einigen Stationen; N=Nein; UNK=unbekannt
 b) J=Ja; N=Nein; NA=nicht anwendbar; UNK=unbekannt

Aktueller Umsetzungsgrad von automatischer Surveillance von nosokomialen Infektionen

	0. Vollständig manuell	1. Nur Nennrdaten automatisch	2. Semi-automatisch	3. Voll automatisch	4. Anders	9. Keine Surveillance durchgeführt
Postoperative Wundinfektion						
Nosokomiale Blutstrominfektion						
ZVK-assoziierte Blutstrominfektion						
HWK-assoziierte Harnwegsinfektion						
Nosokomiale Pneumonie						
Beatmungs-assoziierte Pneumonie						
Clostridioides difficile Infektion						

Machbarkeit von automatischer Surveillance von nosokomialen Infektionen:

Datenquelle	Daten digital gespeichert (a)	Daten sind strukturiert und gut definiert (b)
Operationen (Prozedurencode (OPS), ggf. ICD-10, OP-Datum)		
Aufnahme- und Entlassdatum auf Krankenhaus-Ebene		
Aufnahme- und Entlassdatum auf Stations-Ebene		
Anwendung von zentralen Gefäßkathetern (Datum der Anlage/Entfernung, Art)		
Anwendung von maschineller Beatmung (Datum Beginn/Ende)		
Anwendung von Harnwegskathetern (Datum der Anlage/Entfernung)		
Mikrobiologische Befunde (Kulturergebnis, Datum, Material)		
Antibiotikaverordnungen (ATC Code, Datum Beginn/Ende)		

Version 6.2, 2020/08, Institut für Hygiene und Umweltmedizin der Charité

Abbildung 6: Krankenhausdaten 3/4 (Erhebungsbogen H3)



Europäische Prävalenzerhebung zur Erfassung von nosokomialen Infektionen und zur Antibiotikaaanwendung Erhebungsbogen H3. Krankenhausdaten 3/4

Krankenhaus-ID: EUPPS2022DE Erhebungsdatum: Von / / Bis / /
tt / mm / jjjj tt / mm / jjjj

Multimodale Strategien zur Implementierung von Strategien zur Infektionsprävention (WHO core component 5)

1. Verwenden Sie multimodale Strategien, um Interventionen zur Infektionsprävention zu implementieren? Nein Ja Unbekannt
2. Beinhaltet Ihre multimodalen Strategien einige oder alle der folgenden Elemente:
 - **Veränderungen im System/der Infrastruktur:** Element ist nicht Teil der multimodalen Strategien Interventionen zur Sicherstellung der notwendigen Infrastruktur und eine ständige Verfügbarkeit der entsprechenden Versorgungsgüter sind vorhanden Es existieren Interventionen, um die notwendige Infrastruktur sowie die ständige Verfügbarkeit von Versorgungsgütern zu gewährleisten. Die Interventionen berücksichtigen Fragen der Ergonomie und Zugänglichkeit (z.B. was ist der beste Platz für die Lagerung eines ZVK-Sets und des zugehörigen Materials)
 - **Schulung und Training:** Element ist nicht Teil der multimodalen Strategien Schulung erfolgen *nur* durch schriftliche Informationen und/oder *nur* durch mündliche Unterweisung und/oder *nur* durch E-Learning Zusätzliche interaktive Trainingseinheiten (z.B. Simulationstraining und/oder Schulung am Krankenbett)
 - **Monitoring (Überwachung) und Feedback :** Element ist nicht Teil der multimodalen Strategien Monitoring der Compliance von Prozess- oder Ergebnisindikatoren (z.B. Audits zur Händehygiene oder zum Umgang mit Gefäßkathetern) Überwachung der Compliance und zeitnahes Feedbacks der Ergebnisse an das medizinische Personal sowie andere wichtige Personengruppen
 - **Kommunikation und Erinnerungssysteme:** Element ist nicht Teil der multimodalen Strategien Erinnerungssysteme, Plakate oder andere Sensibilisierungswerkzeuge zur Förderung der Intervention werden verwendet Zusätzliche Methoden/Initiativen zur besseren Kommunikation innerhalb der Teams (ggf. auch Stations- und Fachdisziplin-übergreifend), z.B. durch die Einrichtung regelmäßiger Fallkonferenzen und Feedback-Runden, kommen zur Anwendung
 - **Sicherheitsklima und Kulturwandel :** Element ist nicht Teil der multimodalen Strategien Die Leitung/das Management zeigt eine sichtbare Unterstützung und fördert als Vorbild und Champion einen adaptiven Ansatz sowie eine Kultur, die Infektionsprävention, Patientensicherheit und die Qualitätssicherung unterstützt Zusätzlich werden Teams und einzelne Mitarbeiter gestärkt, sodass diese sich als Gestalter der Intervention begreifen (z.B. durch partizipative Feedback-Runden)
3. Werden multimodale Strategien zur Infektionsprävention durch ein multidisziplinäres Team implementiert? Nein Ja Unbekannt
4. Stimmen Sie sich regelmäßig mit Kollegen aus dem Qualitätsmanagement und der Patientensicherheit ab, um multimodale Strategien zur Infektionsprävention zu entwickeln und zu fördern? Nein Ja Unbekannt
5. Beinhaltet Ihre Strategien Bundles oder Checklisten? Nein Ja Unbekannt

Kommentare/ Beobachtungen: _____

Version 6.2, 2020/08, Institut für Hygiene und Umweltmedizin der Charité

Abbildung 7: Krankenhausdaten 4/4 (Erhebungsbogen H4, optional)



Europäische Prävalenzerhebung zur Erfassung von nosokomialen Infektionen und zur Antibiotikaaanwendung
Erhebungsbogen H4. Krankenhausdaten 4/4

Krankenhaus-ID: EUPPS2022DE <input style="width: 50px;" type="text"/>	Erhebungsdatum: Von <u> </u> / <u> </u> / <u> </u> Bis <u> </u> / <u> </u> / <u> </u> <small>tt / mm / jjjj</small> <small>tt / mm / jjjj</small>
---	--

Optional: Stations-Messgrößen auf Gesamtkrankenhausebene erhoben:

	Anzahl	Inc./ Total (1)
Anzahl der Betten mit Händedesinfektionsmittelspendern im unmittelbaren Patienten-Versorgungsbereich		
Anzahl der Betten, die auf Vorhandensein von Händedesinfektionsmittelspendern untersucht wurden		
Anzahl der Patientenzimmer im Krankenhaus		
Anzahl der Einzel-Patientenzimmer im Krankenhaus		
Anzahl der belegten Betten um 00:01 Uhr eines Tages im Erhebungszeitraum		
Anzahl der um 00:01 Uhr eines Tages im Erhebungszeitraum auf Belegung untersuchten Betten		

(1)
Inc = Daten nur für eingeschlossene Stationen gesammelt (empfohlen)
Tot = für das gesammte Krankenhaus; falls alle Stationen eingeschlossen:
Inc = Tot: bitte "Inc" markieren

Trägt das medizinische Personal (MedP) in Ihrem Krankenhaus Kitteltaschenflaschen mit Händedesinfektionsmittel bei sich? (falls ja, schätzen Sie bitte den Anteil an der Gesamtheit des medizinischen Personals)

Nein >0-25% des MedP >25-50% des MedP >50-75% des MedP >75% des MedP Ja, Prozentsatz unbekannt

Gibt es in Ihrem Krankenhaus einen formalen Prozess, die Angemessenheit einer antimikrobiellen Therapie innerhalb von 72 Stunden nach Einleitung zu überprüfen?

Ja, auf allen Stationen Ja, auf ausgewählten Stationen Ja, nur auf ITS Nein

Anzahl der Betten, die auf Vorhandensein von Händedesinfektionsspendern untersucht wurden und Anzahl der um 00:01 Uhr eines Tages im Erhebungszeitraum auf Belegung untersuchten Betten = Nennerdaten, typischerweise gleiche Anzahl wie die Gesamtbettenzahl des Krankenhauses;
ITS= Intensivstation

Version 6.2, 20220408, Institut für Hygiene und Umweltmedizin der Charité

Definitionen der Krankenhausdaten

Krankenhausdaten 1/4 (Erhebungsbogen H1)

- **KRANKENHAUS-ID:** Krankenhausidentifikationszahl, die vom NRZ zugeteilt wurde
- **ERHEBUNGSDATUM:** Start- und Enddatum der Erhebung im Krankenhaus. Das Startdatum ist der Tag an dem die Daten der ersten, das Enddatum der Tag, an dem die Daten der letzten Station erfasst wurden.
- **KRANKENHAUSGRÖÙE (TOTALE BETTENZAHL):** Gesamtzahl der Betten im Krankenhaus
- **BETTENZAHL OHNE REHA:** Gesamtzahl der Betten im Krankenhaus ohne Reha-betten/Pflegeheimbetten
- **ANZAHL AN ITS-BETTEN:** Zahl der ITS-Betten im Krankenhaus; keine Intensivstation = 0
- **WURDEN STATIONEN VON DER ERHEBUNG AUSGESCHLOSSEN?** Bitte angeben ob Stationen von der Erhebung ausgeschlossen wurden? Ja/Nein; Falls Ja bitte Angabe welche Stationen ausgeschlossen wurden (Freitext, nach Möglichkeit Fachgebiet-Codes verwenden, siehe dazu [CODIERTABELLE 1 LISTE DER FACHGEBIETSCODES](#))
- **BETTENZAHL DER TEILNEHMENDEN STATIONEN:** Gesamtzahl der Patientenbetten aller Stationen, die in der Erhebung eingeschlossen wurden
- **KRANKENHAUSTYP:** Regelversorgung, Schwerpunktversorgung, Maximalversorgung oder Spezialklinik (bei Spezialklinik, bitte Angabe zur Spezialisierung, nach Möglichkeit Fachgebiet-Codes verwenden, siehe dazu [CODIERTABELLE 1 LISTE DER FACHGEBIETSCODES](#))

Soweit definiert gelten die jeweiligen Versorgungsstufen der jeweiligen Landeskrankenhauses-gesetzgebung. In Zweifelsfällen erfolgt die Einteilung nach folgenden Kriterien:

1. Grund- und Regelversorgung:

Krankenhäuser der I. Versorgungsstufe (bei vierstufigem System I. und II. Stufe). Umfassen die Fachrichtungen Chirurgie und/oder Innere Medizin und bei Bedarf auch andere wie z. B.: Gynäkologie und Geburtshilfe, Orthopädie, Pädiatrie o. Ä.

2. Schwerpunktversorgung:

Krankenhäuser der II. Versorgungsstufe (bei vierstufigem System III. Stufe). Erfüllen regionale Schwerpunktaufgaben. Umfassen die Fachrichtungen Chirurgie und/oder Innere Medizin sowie in der Regel mehrere der folgenden: Gynäkologie und Geburtshilfe, Orthopädie, Pädiatrie, Augenheilkunde, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Psychiatrie und Urologie, u. Ä.

3. Maximalversorgung:

Krankenhäuser der III. Versorgungsstufe (bei vierstufigem System IV. Stufe). Oft Universitätskliniken; erfüllen überregionale Versorgungsaufgaben. Leistungsumfang und technische Ausstattung gehen wesentlich über die der Schwerpunktkrankenhäuser hinaus.

4. Spezialklinik:

Fachkrankenhäuser mit speziellem Leistungsangebot außerhalb der regulären Versorgungsstruktur.

- **KRANKENHAUSTRÄGER:** Krankenhausträger definiert nach WHO/Europa [4], Eurostat [5] und OECD [6]:

Öffentlich: Krankenhäuser, die im Besitz oder unter Kontrolle (Kontrolle definiert als Kontrolle über die generelle Unternehmenspolitik) des Staates oder einer anderen öffentlichen Organisation stehen.

Privat, nicht profitorientiert: Krankenhäuser einer privaten Trägerschaft, deren Status nicht gestattet eine Einnahme- oder Profitquelle für diejenigen zu sein, die im Besitz des Krankenhauses stehen oder es finanzieren. Darunter fallen auch die meisten kirchlichen Krankenhäuser.

Privat, profitorientiert: Krankenhäuser einer privaten Trägerschaft, deren Status gestattet eine Einnahme- oder Profitquelle für diejenigen zu sein, die im Besitz des Krankenhauses stehen oder es finanzieren.

Andere/Unbekannt: Krankenhausträgerschaft lässt sich keiner der oben genannten Kategorien zuordnen oder ist nicht hinreichend bekannt.

Hinweis: Sofern anwendbar bitte Unternehmensstruktur über Eigentümerschaft des Krankenhausgebäudes stellen, das heißt falls ein Krankenhausgebäude unter staatlichem Besitz steht, aber die Unternehmensstruktur privat und profitorientiert ist, bitte "Privat, profitorientiert" auswählen.

- **ENTLASSUNGEN/AUFNAHMEN PRO JAHR:** Anzahl der Krankenhausentlassungen im Jahr 2021*. Wenn die Zahl der Entlassungen nicht verfügbar ist, verwenden Sie die Anzahl der Aufnahmen.
- **ANZAHL DER PATIENTEN-TAGE PRO JAHR:** Summe der Patienten-Tage des Krankenhauses im Jahr 2021*.
- **HÄNDEDESINFEKTIONSMITTELVERBRAUCH LITER/JAHR:** Summe des Gesamtverbrauchs von Händedesinfektionsmittel in Liter im Jahr 2021*.

- **ANZAHL DER BEOBACHTETEN HÄNDEDESINFEKTIONSGELEGENHEITEN PRO JAHR:** Anzahl der beobachteten Händedesinfektionsgelegenheiten im Jahr 2021*. Bitte die totale Anzahl der beobachteten Händedesinfektionsgelegenheiten angeben nicht nur die als korrekt durchgeführt beobachteten.
- **ANZAHL DER BLUTKULTUR-SETS PRO JAHR:** Anzahl der Blutkultur-Sets (nicht einzelne Flaschen) von stationär behandelten Patienten pro Jahr, die vom mikrobiologischen Labor erhalten und inkubiert wurden. Bitte Daten aus dem Jahr 2021 angeben*. Falls die Anzahl der Blutkultur-Sets nicht direkt verfügbar ist, schätzen Sie die Anzahl, indem Sie die Gesamtanzahl der verarbeiteten Blutkultur-Flaschen durch die durchschnittliche Anzahl der Flaschen pro Blutkultur-Auftrag teilen. Hinweis: Bitte alle Blutkultur-Sets pro Patient zählen, nicht die Anzahl der Patienten für die ≥ 1 Set verarbeitet wurde. Bitte nur diejenigen Blutkultur-Sets zählen, die vom Labor erhalten und inkubiert wurden, nicht die Anzahl der Sets, die an das Labor gesendet wurden.
- **STUHLUNTERSUCHUNGEN AUF CDI PRO JAHR:** Anzahl der durchgeführten Stuhluntersuchungen auf *Clostridioides difficile* Infektionen (CDI) von stationär behandelten Patienten pro Jahr. Bitte Daten aus dem Jahr 2021 angeben*. Hinweis: Bitte alle Stuhlproben pro Patient zählen, nicht die Anzahl der Patienten für die ≥ 1 Stuhlprobe untersucht wurde. Bitte nur diejenigen Stuhluntersuchungen zählen, die untersucht wurden (= wenigstens ein Test auf CDI wurde an der Probe durchgeführt), nicht die Anzahl, die an das Labor gesendet wurde.
- **ANZAHL DER HYGIENEFACHKRÄFTE IN VOLLZEIT:** Vollbeschäftigteneinheit (VBE)= Vollzeitäquivalent (VZÄ) gemäß üblicher Definition (1,0 = 1 Stelle; 2,0 = 2 Stellen; 0,5 = ½ Stelle, ...). Bitte Daten aus dem Jahr 2021 angeben*.
- **ANZAHL DER KRANKENHAUSHYGIENIKER IN VOLLZEIT:** Vollbeschäftigteneinheit (VBE)= Vollzeitäquivalent (VZÄ) gemäß üblicher Definition (1,0 = 1 Stelle; 2,0 = 2 Stellen; 0,5 = ½ Stelle, ...). Bitte Daten aus dem Jahr 2021 angeben*.
- **ANZAHL DER VOLLZEITSTELLEN FÜR ANTIBIOTIC STEWARDSHIP:** Vollbeschäftigteneinheit (VBE)= Vollzeitäquivalent (VZÄ) gemäß üblicher Definition (1,0 = 1 Stelle; 2,0 = 2 Stellen; 0,5 = ½ Stelle, ...). Antibiotic Stewardship bezeichnet die Tätigkeit einer Person, die vom Krankenhaus angestellt wird und für die speziellen Aufgaben des Antibiotic Stewardships bezahlt wird (d.h. Aufgaben des Antibiotic Stewardship werden in der Stellenbeschreibung explizit genannt). NICHT gemeint ist die Zeit, die der behandelnde Arzt mit Antibiotic Stewardship Aufgaben verbringt (z.B. Evaluierung eines verordneten Antibiotikums). Falls das Krankenhaus über einen Arzt mit dem Zuständigkeitsbereich „Infektionskontrolle“ bzw. „Krankenhaushygiene“ verfügt und Antibiotic Stewardship Teil des Aufgabenbereichs ist, bitte VZÄ anteilig abschätzen und angeben. Bitte Daten aus dem Jahr 2021 angeben*.
- **ANZAHL DER STATIONÄREN COVID-19 FÄLLE IM LETZTEN JAHR:** Anzahl der stationär behandelten COVID-19 Patienten (sowohl ambulant als auch nosokomial erworbene Fälle) im letzten Jahr. Bitte Daten aus dem Jahr 2021 angeben*.
- **ANZAHL DER COVID-19 AUSBRÜCHE IM LETZTEN JAHR:** Anzahl der COVID-19 Ausbrüche bzw. Cluster im letzten Jahr. Die Definition von Ausbruch bzw. Cluster lautet: Mindestens 2 bestätigte nosokomiale COVID-19 Fälle bei Patienten bzw. Mitarbeitern mit epidemiologischen Zusammenhang. Falls Daten entsprechend dieser Definition nicht verfügbar sind, geben Sie die Anzahl der Ausbrüche bzw. Cluster entsprechend der verwendeten nationalen bzw. lokalen Definition an und beschreiben Sie die verwendete Definition im Feld Kommentare/ Beobachtungen (Erhebungsbogen [H3. KRANKENHAUS](#)). Bitte Daten aus dem Jahr 2021 angeben*.
- **ANZAHL DER AKTUELL IM KRANKENHAUS BEHANDELTEN COVID-19 FÄLLE:** Anzahl der aktuell stationär behandelten und als solche isolierten COVID-19 Patienten (sowohl ambulant als auch nosokomial

erworbene Fälle). Bitte nach Möglichkeit die Anzahl am letzten Tag der PPS in Ihrem Krankenhaus angeben.

- **ANZAHL DER AKTUELL AUF INTENSIVSTATION BEHANDELTEN COVID-19 FÄLLE:** Anzahl der aktuell auf Intensivstation behandelten und als solche isolierten COVID-19 Patienten (sowohl ambulant als auch nosokomial erworbene Fälle). Bitte nach Möglichkeit die Anzahl am letzten Tag der PPS in Ihrem Krankenhaus angeben.
- **IMPFQUOTE DES MEDIZINISCHEN PERSONALS GEGEN COVID-19 (%):** Anteil des medizinischen Personals, das vollständig gegen die COVID-19 geimpft ist. Für die Erhebung gilt als vollständig gegen COVID-19 geimpft, wenn mindestens eine der folgenden Konstellationen zutrifft:
 - Erhalt von mindestens zwei Einzelimpfungen mit einem in der EU zugelassenen Impfstoff (zweifach geimpft)
 - Erhalt von mindestens einer Einzelimpfungen mit einem in der EU zugelassenen Impfstoff und Dokumentation einer durchgemachten COVID-19 Infektion (einfach geimpft + genesen)
- **IMPFQUOTE DES MEDIZINISCHEN PERSONALS GEGEN INFLUENZA (%):** Anteil des medizinischen Personals, das zur letzten Influenzasaison gegen die saisonale Influenza geimpft wurde. Bitte Daten für die Influenzasaison 2021/2022 angeben und dabei in der Eingabe das Jahr 2021 angeben*.
- **ANZAHL DER UNTERDRUCK-ISOLATIONSZIMMER:** Unterdruck-Isolationszimmer ist definiert als Zimmer, in dem ein Unterdruck eingestellt werden kann und das über einen Vorraum verfügt.

Genereller Dokumentationshinweis:

* = Falls Daten aus 2021 nicht verfügbar, bitte Daten aus dem aktuellsten verfügbaren Jahr angeben. Jahreszahl, aus welchem die Daten stammen, in zugehöriger Spalte angeben. Wenn möglich nur die Daten für teilnehmende Stationen angeben und „EINGESCHLOSSENE STATIONEN (INC)“ ankreuzen (ansonsten die Gesamtzahl für das Krankenhaus angeben und „GESAMTES KRANKENHAUS (TOT)“ ankreuzen). Falls alle Stationen des Krankenhauses eingeschlossen werden (INC = TOT), bitte „EINGESCHLOSSENE STATIONEN (INC)“ ankreuzen.

Krankenhausdaten 2/4 (Erhebungsbogen H2)

- **PROGRAMM ZUR INFektionsPRÄVENTION UND –KONTROLLE (IPK):**
Gibt es einen jährlichen Plan zur Infektionsprävention und –kontrolle (IPK) (entspricht Hygieneplan) und falls ja wurde er durch den Krankenhausgeschäftsführer oder die Krankenhausleitung bewilligt? Ja/Nein
Und:
Gibt es einen jährlichen Bericht zur Infektionsprävention und –kontrolle (IPK) und falls ja wurde er durch den Krankenhausgeschäftsführer oder die Krankenhausleitung bewilligt? Ja/Nein
- **TEILNAHME AN SURVEILLANCE-NETZWERKEN:** Bitte angeben (Ja/Nein) ob Ihr Krankenhaus an einem nationalen oder regionalen Surveillance-Netzwerk teilnimmt. Bitte schließen Sie folgende Surveillance-Module mit ein:
 - Surveillance von Wundinfektionen (SSI) (z.B. OP-KISS),
 - Surveillance von NI auf Intensivstation (ITS) (z.B. ITS-KISS),
 - Surveillance von C. difficile Infektionen (CDI) (z.B. CDAD-KISS),
 - Surveillance von Antibiotikaresistenzen entsprechend dem EARS-Net Protokoll (Surveillance von Antibiotikaresistenzen in invasiven Isolaten von S. pneumoniae, S. aureus, Enterococcus

spezies, E. coli, K. pneumoniae, P. aeruginosa und/oder A. baumannii) (z.B. Antibiotika-Resistenz-Surveillance des RKI (ARS)),

- Surveillance zum Antibiotikaverbrauch des Krankenhauses (Surveillance auf dem 5. ATC Level in definierter Tagesdosis (DDD) pro 1000 Patienten-Tagen) (z.B. Antibiotika-Verbrauchs-Surveillance des RKI (AVS)),
- Surveillance zu anderen NI oder Antibiotikaresistenz Modulen (nationale/regionale Surveillance, für die ein europäisches/ECDC Protokoll nicht existiert) (bitte angeben > Freitext)

Lokale Surveillance ohne Weitergabe von Daten an ein nationales oder regionales Surveillance-Kontrollzentrum ist nicht ausreichend. Sofern Ihr Krankenhaus an anderen als den aufgeführten Surveillance Netzwerken teilnimmt, bitte angeben.

- **MIKROBIOLOGIE/DIAGNOSTISCHE MÖGLICHKEITEN:** Kann das Klinikpersonal routinemäßige mikrobiologische Untersuchungen am Wochenende durchführen lassen und erhält es Ergebnisse zurück? Bitte Angabe sowohl für Samstag als auch Sonntag sowie für klinische beziehungsweise Screening Untersuchungen.
- **COVID-19 PRÄVENTION:** Gibt es in Ihrem Krankenhaus eine Vorgabe zum universellen Tragen von medizinischen Masken (OP-Maske, FFP-Maske oder höherwertige Schutzmaske)? Bitte die zum Zeitpunkt der Erhebung zutreffende Antwort auswählen.
 - Nein: Keine universelle Vorgabe, Masken werden nur indikationsbezogen (z.B. Versorgung eines COVID-19 Patienten, aerosolgenerierende Maßnahmen) getragen.
 - Ja, nur in der direkten Patientenversorgung: Generelles Maskentragen bei der Versorgung aller Patienten (auch nicht-COVID-19 Patienten), aber nicht bei anderen (patientenfernen) Tätigkeiten.
 - Ja, in der direkten Patientenversorgung und in anderen gemeinschaftlich genutzten Bereichen (z.B. Arztzimmer): Generelles Maskentragen bei der Versorgung aller Patienten (auch nicht-COVID-19 Patienten) und bei Aufenthalt in allen gemeinschaftlich genutzten Krankenhausbereichen durch alle Mitarbeiter. Die Maske wird nur kurzzeitig zum Essen oder Trinken abgenommen.
- **AKTUELLER UMSETZUNGSGRAD VON AUTOMATISCHER SURVEILLANCE VON NOSOKOMIALEN INFEKTIONEN:** Geben Sie für jede aufgeführte Art einer nosokomialen Infektion an, zu welchem Grad die Surveillance dieser NI-Art bei Ihnen im Krankenhaus schon automatisiert ist.
 - 0 = Vollständig manuell: Sowohl die Selektion der einzuschließenden Patienten (z.B. auf Basis von invasiven Devices oder bestimmten Prozeduren) als auch die Erfassung der Infektionen erfolgt durch manuelle Befunddurchsicht.
 - 1 = Nur Nennerdaten automatisch: Die für die Surveillance einzuschließenden Patienten bzw. Prozeduren werden automatisch erfasst (z.B. auf Basis von Stationsaufnahmen, Prozedurencodes, Verwendung von invasiven Devices) und direkt in eine Datenbank für Surveillancedaten übertragen. Die Erfassung der Infektionen erfolgt anschließend durch manuelle Befunddurchsicht.
 - 2 = Semi-automatisch: Automatischer Einschluss der Nennerdaten (siehe Antwortmöglichkeit 1). Zusätzlich markiert ein Algorithmus auf Basis von elektronisch verfügbaren Informationen, die mit einer Datenbank für Surveillancedaten verbunden sind, Patienten mit einer hohen Wahrscheinlichkeit für eine NI. Nur für diese Patienten erfolgt eine manuelle Bestätigung, ob eine NI tatsächlich vorliegt.

- 3 = Voll automatisch: Automatischer Einschluss der Nennerdaten (siehe Antwortmöglichkeit 1). Zusätzlich erfolgt eine vollständig automatische Erfassung der NI ohne manuelle Bestätigung.
- 4 = Anderes: Elektronisch verfügbare Daten werden entweder genutzt, um in die Surveillance eingeschlossen zu werden (Nennerdaten) und/oder Patienten vorzuselektieren, bei denen eine manuelle Bestätigung, ob eine NI vorliegt (z.B. auf Basis von mikrobiologischen Befunden), erforderlich ist. Dabei besteht jedoch keine direkte automatische Verbindung zur Datenbank für Surveillancedaten, sondern es handelt sich dabei um einen manuellen Prozess.
- 9 = Keine Surveillance durchgeführt: Für die jeweilige NI wird keine Surveillance durchgeführt.

Für „2. Semi-automatisch“ und „3. Voll automatisch“ kann bei der Eingabe ins PPS-Portal auch die Angabe „in Teilbereichen“ ausgewählt werden. Wählen Sie dies aus, wenn die entsprechend automatisierte Surveillance nur in bestimmten Bereichen/auf bestimmten Stationen Ihres Krankenhauses umgesetzt ist und nicht im gesamten Krankenhaus (z.B. nur auf einer oder mehreren Intensivstationen).

Beachten Sie, dass sich der Begriff „Automatisierung“ bei dieser Frage auf den Prozess der Identifikation von Nennerdaten und NI bezieht, nicht auf die elektronische Verknüpfung von Case-Mix Variablen (z.B. Alter, ASA-Score, Wundkontaminationsklasse).

Der aktuelle Umsetzungsgrad von automatischer Surveillance wird für die folgenden NI-Arten abgefragt:

- Postoperative Wundinfektion (für eine oder mehrere Operationsarten)
 - Nosokomiale Blutstrominfektion: Surveillance von Blutstrominfektionen ab Tag 3 (bzw. 48h) nach Krankenhausaufnahme, mit oder ohne Bestimmung der Infektionsquelle für die Blutstrominfektion
 - ZVK-assoziierte Blutstrominfektion: Surveillance von Blutstrominfektionen, für die gilt, dass ein ZVK in den 48h vor Infektionsbeginn vorhanden war und es sich nicht um eine sekundäre Blutstrominfektion handelt
 - Harnwegkatheter-assoziierte Harnwegsinfektionen: Surveillance von Harnwegsinfektionen, bei denen gilt, dass ein Harnwegkatheter in den 7 Tagen vor Infektionsbeginn vorhanden war
 - Nosokomiale Pneumonie: Surveillance von Pneumonien ab Tag 3 (bzw. 48h) nach Krankenhausaufnahme (mit oder ohne invasiver Beatmung)
 - Beatmungs-assoziierte Pneumonie: Surveillance von Pneumonien, bei denen gilt, dass in den 48h vor Infektionsbeginn eine invasive maschinelle Beatmung durchgeführt wurde
Clostridioides difficile Infektion (CDI)
- **MACHBARKEIT VON AUTOMATISCHER SURVEILLANCE VON NOSOKOMIALEN INFEKTIONEN:** Die Durchführung der Datenerhebung für automatische Surveillance erfordert die Extraktion der Daten von elektronischen Krankenakten in einem strukturierten (und vorzugsweise interoperablen) Format. Geben Sie für die unten aufgeführten Datenquellen bitte an, ob die Daten digital gespeichert sind, d.h. die Daten in einer Datenbank im Krankenhausumfeld existieren:

Daten digital gespeichert (a)

Antwortmöglichkeiten sind: JH = Ja, im gesamten Krankenhaus; JW = Ja, auf einigen Stationen; N = Nein; UNK = Unbekannt

2) Falls Frage (a) mit JH oder JW beantwortet wurde, beantworten Sie bitte die Folgefrage:

Daten sind strukturiert und gut definiert (b)

Antwortmöglichkeiten sind: J = Ja; N = Nein; NA = Nicht anwendbar; UNK = Unbekannt.

Beispiele für strukturierte und gut definierte Daten sind Datumsangaben im Standardformat (JJJJ-MM-TT), ICD-10 Diagnosen, ATC-Codes. Im Grunde ist alles, was ein Algorithmus eindeutig interpretieren kann, strukturiert. Ein Beispiel für nicht strukturierte Daten ist Freitext (z.B. Katheterentfernung als Freitextinformation). Ein weiteres Beispiel sind mikrobiologische Befunde. Diese sind in den meisten Häusern zwar als PDF einsehbar (Daten digital gespeichert (a)), können aber nicht von einem Algorithmus interpretiert werden, um z.B. eine Resistenzstatistik zu erstellen. Also wäre hier „Daten sind strukturiert und gut definiert (b)“ nicht erfüllt.

Liste der Datenquellen:

- Operationen (z.B: Prozedurencodes (OPS), ggf. ICD-10 Code, OP-Datum)
- Aufnahme- und Entlassungsdatum auf Krankenhaus-Ebene
- Aufnahme- und Entlassungsdatum auf Stations-Ebene
- Anwendung von zentralen Gefäßkathetern (Datum der Anlage/Entfernung, Art*)
- Anwendung von maschineller Beatmung (Datum Beginn/Ende)
- Anwendung von Harnwegkathetern (Datum der Anlage/Entfernung*)
- Mikrobiologische Befunde (Kulturergebnis, Datum, Material)
- Antibiotikaverordnungen (ATC-Code, Datum Beginn/Ende)

* Für zentrale Gefäßkatheter und Harnwegkatheter gilt: Sofern nur das Anlagedatum, aber nicht das Entfernungsdatum, bekannt ist, bitte „Ja“ angeben

Krankenhausdaten 3/4 (Erhebungsbogen H3)

Multimodale Strategien zur Implementierung von Strategien zur Infektionsprävention (WHO core component 5)

Die folgenden Fragen sind in Anlehnung an das WHO IPCAF [3] erstellt bzw. diesem entnommen.

- VERWENDEN SIE MULTIMODALE STRATEGIEN, UM INTERVENTIONEN ZUR INFektionsPRÄVENTION ZU IMPLEMENTIEREN? Ja; Nein; Unbekannt
- BEINHALTEN IHRE MULTIMODALEN STRATEGIEN EINIGE ODER ALLE DER FOLGENDEN ELEMENTE?
 - **VERÄNDERUNGEN IM SYSTEM/DER INFRASTRUKTUR**
 - Element ist nicht Teil der multimodalen Strategien
 - Interventionen zur Sicherstellung der notwendigen Infrastruktur und eine ständige Verfügbarkeit der entsprechenden Versorgungsgüter sind vorhanden
 - Es existieren Interventionen, um die notwendige Infrastruktur sowie die ständige Verfügbarkeit von Versorgungsgütern zu gewährleisten. Die Interventionen berücksichtigen Fragen der Ergonomie und Zugänglichkeit (z.B. was ist der beste Platz für die Lagerung eines ZVK-Sets und des zugehörigen Materials)
 - **SCHULUNG/TRAINING**
 - Element ist nicht Teil der multimodalen Strategien
 - Schulung erfolgen *nur* durch schriftliche Informationen und/oder *nur* durch mündliche Unterweisung und/oder *nur* durch E-Learning

- Zusätzliche interaktive Trainingseinheiten (z.B. Simulationstraining und/oder Schulung am Krankenbett)
- **MONITORING (ÜBERWACHUNG) UND FEEDBACK**
 - Element ist nicht Teil der multimodalen Strategien
 - Monitoring der Compliance von Prozess- oder Ergebnisindikatoren (z.B. Audits zur Händehygiene oder zum Umgang mit Gefäßkathetern)
 - Überwachung der Compliance und zeitnahe Feedbacks der Ergebnisse an das medizinische Personal sowie andere wichtige Personengruppen
- **KOMMUNIKATION UND ERINNERUNGSSYSTEME**
 - Element ist nicht Teil der multimodalen Strategien
 - Erinnerungssysteme, Plakate oder andere Sensibilisierungswerkzeuge zur Förderung der Intervention werden verwendet
 - Zusätzliche Methoden/Initiativen zur besseren Kommunikation innerhalb der Teams (ggf. auch Stations- und Fachdisziplin-übergreifend), z.B. durch die Einrichtung regelmäßiger Fallkonferenzen und Feedback-Runden, kommen zur Anwendung
- **SICHERHEITSKLIMA UND KULTURWANDEL**
 - Element ist nicht Teil der multimodalen Strategien
 - Die Leitung/das Management zeigt eine sichtbare Unterstützung und fördert als Vorbild und Champion einen adaptiven Ansatz sowie eine Kultur, die Infektionsprävention, Patientensicherheit und die Qualitätssicherung unterstützt
 - Zusätzlich werden Teams und einzelne Mitarbeiter gestärkt, sodass diese sich als Gestalter der Intervention begreifen (z.B. durch partizipative Feedback-Runden)
- **WERDEN MULTIMODALE STRATEGIEN ZUR INFEKTIÖNSPRÄVENTION DURCH EIN MULTIDISZIPLINÄRES TEAM IMPLEMENTIERT?** Ja; Nein; Unbekannt
- **STIMMEN SIE SICH REGELMÄßIG MIT KOLLEGEN AUS DEM QUALITÄTSMANAGEMENT UND DER PATIENTENSICHERHEIT AB, UM MULTIMODALE STRATEGIEN ZUR INFEKTIÖNSPRÄVENTION ZU ENTWICKELN UND ZU FÖRDERN?** Ja; Nein; Unbekannt
- **BEINHALTEN IHRE STRATEGIEN BUNDLES ODER CHECKLISTEN?** Ja; Nein; Unbekannt

Krankenhausdaten 4/4 (Erhebungsbogen H4) (optional)

Die Variablen des Erhebungsbogen **H4. KRANKENHAUS** sind optional, da es sich um krankenhausweite strukturelle Daten handelt, die ebenfalls auf Stationsebene erhoben werden sollen. Da jedoch nicht immer eine Kongruenz der Daten der jeweiligen Stationen vorliegt, wird ein Ausfüllen des Erhebungsbogens **H4. KRANKENHAUS** empfohlen.

- **ANZAHL DER BETTEN MIT HÄNDEDESINFIZIATIONSMITTELSPENDERN IM UNMITTELBAREN PATIENTEN-VERSORGUNGSBEREICH:** Anzahl der Betten im Krankenhaus mit Händedesinfektionsmittelspendern im unmittelbaren Patienten-Versorgungsbereich nach Empfehlungen der WHO Leitlinien zu Handhygiene im Gesundheitswesen aus dem Jahr 2009 (2009 WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care). Nicht gezählt werden Spender am Eingang des Patientenzimmers. Als unmittelbarer Patienten-Versorgungsbereich ist der Bereich definiert, an dem folgende drei Elemente zusammenkommen: der Patient, das medizinische Personal und die Behandlung oder Pflege des Patienten, die direkten Kontakt mit dem Patienten und/oder der unmittelbaren Patientenumgebung erfordert. Die grundlegende Idee besteht darin, dass notwendige Händedesinfektionen in den indizierten Situationen an dem Ort erfolgen können, an dem die

Behandlung des Patienten stattfindet. Das heißt, dass ein Händedesinfektionsmittel leicht zu erreichen und so nah wie möglich (innerhalb einer Armlänge) am Patienten und der unmittelbaren Patientenumgebung sein sollte. Ein Verlassen der unmittelbaren Patientenumgebung sollte zur Händedesinfektion nicht notwendig sein. Desinfektionsmittelspender, die zum Zeitpunkt der Erhebung leer sind, werden eingeschlossen.

- **ANZAHL DER BETTEN, DIE AUF VORHANDENSEIN VON HÄNDEDESINFIZIATIONSMITTELSPENDERN UNTERSUCHT WURDEN:** Die Anzahl der Betten, die aktiv auf das Vorhandensein von Händedesinfektionsspendern untersucht wurden. Es handelt sich hierbei um die Nennerdaten zu dem oben genannten Parameter. Sofern alle Stationen in die PPS eingeschlossen werden, sollte diese Zahl identisch mit der Gesamtbettenzahl des Krankenhauses sein.
- **ANZAHL DER PATIENTENZIMMER IM KRANKENHAUS:** Gesamtzahl der Patientenzimmer in den einbezogenen Stationen bzw. dem gesamten Krankenhaus.
- **ANZAHL DER EINZEL-PATIENTENZIMMER IM KRANKENHAUS:** Gesamtzahl der Einzel-Patientenzimmer in den einbezogenen Stationen bzw. dem gesamten Krankenhaus. Zimmer mit mehr als einem Bett, die für Einzelbelegung und zu Isolationszwecken vorgesehen sind, bitte mitzählen.
- **ANZAHL DER BELEGTEN BETTEN UM 00:01 UHR EINES TAGES IM ERHEBUNGSZEITRAUM:** Gesamtzahl der Patientenbetten, die um 00:01 Uhr nachts an einem Tag im Zeitraum der PPS im gesamten Krankenhaus belegt waren. Da die PPS in den meisten Fällen an mehr als einem Tag pro Krankenhaus stattfindet kann der Wert an einem beliebigen der Erhebungstage ermittelt werden, ausgeschlossen sind jedoch Wochenenden.
- **ANZAHL DER UM 00:01 UHR EINES TAGES IM ERHEBUNGSZEITRAUM AUF BELEGUNG UNTERSUCHTEN BETTEN:** Gesamtzahl der Patientenbetten, die um 00:01 Uhr nachts an einem Tag im Zeitraum der PPS im gesamten Krankenhaus auf Belegung untersucht wurden. Es handelt sich hierbei um die Nennerdaten zu dem oben genannten Parameter. Sofern alle Betten des Krankenhauses überprüft wurden, ist der Wert gleich der Gesamtzahl der Patientenbetten des Krankenhauses.

Allgemeiner Hinweis zu den bisher aufgeführten Parametern des Erhebungsbogens H4:

Wenn möglich nur die Anzahl für teilnehmende Stationen angeben und „EINGESCHLOSSENE STATIONEN (INC)“ ankreuzen (sonst die Gesamtzahl für das Krankenhaus angeben und „GESAMTES KRANKENHAUS (TOT)“ ankreuzen). Falls alle Stationen des Krankenhauses eingeschlossen werden bitte „EINGESCHLOSSENE STATIONEN (INC)“ ankreuzen.

- **PROZENTSATZ DES MEDIZINISCHEN PERSONALS IM KRANKENHAUS, DIE KITTELTASCHENFLASCHEN MIT HÄNDEDESINFIZIATIONSMITTEL BEI SICH TRAGEN:** Trägt das medizinische Personal (sämtliche Personen, die im Krankenhausbetrieb in die Pflege und Behandlung des Patienten involviert sind, inklusive bspw. Ärzten, Pflegepersonal, Physiotherapeuten, Logopäden, Diätassistenten, Studenten und Schülern) Ihrer Klinik Kitteltaschenflaschen (oder ähnliches) mit Händedesinfektionsmittel bei sich? Falls ja, bitte Prozentsatz schätzen. Nein = 0%.
- **ÜBERPRÜFUNG DER ANGEMESSENHEIT DER ANTIMIKROBIELLEN THERAPIE IM KRANKENHAUS:** Gibt es in Ihrem Krankenhaus ein standardisiertes Vorgehen, um die Angemessenheit einer antimikrobiellen Therapie innerhalb von 72 Stunden (3 Kalendertagen) nach der Verschreibung zu beurteilen? Ein standardisiertes Vorgehen meint, dass das Vorgehen dokumentiert ist und von der Klinikleitung unterstützt wird. Die Überprüfung der antimikrobiellen Therapie sollte NICHT von den behandelnden Ärzten durchgeführt werden, sondern von einer anderen Person/einem anderen Team. Die Überprüfung sollte zumindest Breitspektrum- oder Reserve-Antibiotika einschließen.

Bitte die zutreffende Antwort auswählen (Ja, auf allen Stationen; Ja, auf ausgewählten Stationen; Ja, nur auf Intensivstationen; Nein)

Generelle Variablen und Hinweise für die Krankenhausbögen:

- **Jahr:** Jahr, auf welches sich die Angaben beziehen
- **Inc/Tot:** Inc = Daten beziehen sich nur auf eingeschlossene Stationen (zu bevorzugen); Tot = Daten beziehen sich auf gesamtes Krankenhaus, falls alle Stationen des Krankenhauses eingeschlossen sind (Inc=Tot) bitte „Inc“ auswählen
- **Kommentare/Beobachtungen:** Freitext, Maximal 255 Zeichen
- Hinweis: **Vollbeschäftigung** = Vollzeitäquivalent (VZÄ) gemäß üblicher Definition (1,0 = 1 Stelle 2,0 = 2 Stellen; 0,5 = 1/2 Stelle, 0,1 = 1/10 Stelle usw.). 2 Halbzeitstellen (50%) zweier unterschiedlicher Personen = 1 Vollzeitstelle

Stationsdaten (Erhebungsbogen W. Station)

Als Stationsdaten werden die Fachrichtung der Station und die Anzahl der Patienten, die am Erfassungstag anwesend waren, erfasst. Die Fachrichtung der Station ist die hauptsächliche Fachrichtung, in der mindestens 80 % der Patienten behandelt werden.

Abbildung 8: Stationsdaten (Erhebungsbogen W)



Europäische Prävalenzerhebung zur Erfassung von nosokomialen Infektionen und zur Antibiotikaaanwendung
Erhebungsbogen W. Stationsdaten

Erhebungsdatum¹: ___ / ___ / ___ Krankenhaus-ID: EUPPS2022DE[] Stationsname (Abk.) /Stations-ID:[]
tt / mm / jjjj

Fachrichtung der Station² PED NEO ICU MED SUR G/O GER PSY RHB LTC OTH MIX

Gesamtanzahl der Patienten auf Station³ []

Gibt es einen formalen Prozess, die Angemessenheit einer antimikrobiellen Therapie innerhalb von 72 Stunden nach Einleitung zu überprüfen?
 Ja Nein

Anzahl der Patienten pro patienteneigenes Krankheitsbild:

Fachrichtung Krankheitsbild Patient	Anzahl der betreffenden Patienten auf Station ⁴

	Anzahl	Jahr ⁵
Anzahl der Patienten-Tage auf Station pro Jahr		
Händedesinfektionsmittelverbrauch auf Station Liter/Jahr ⁶		
Anzahl der beobachteten Händedesinfektionsgelegenheiten pro Jahr		
Anzahl der Patientenbetten auf Station		
Anzahl der Betten mit Händedesinfektionsmittelspendern im unmittelbaren Patienten-Versorgungsbereich		
Anzahl des medizinischen Personals auf Station zum Zeitpunkt der Erhebung		
Anzahl des medizinischen Personals auf Station mit eigenem Händedesinfektionsmittel zum Zeitpunkt der Erhebung		
Anzahl der Patientenzimmer auf Station		
Anzahl der Einzel-Patientenzimmer auf Station		
Anzahl der belegten Betten um 00:01 Uhr des Erhebungstages		

¹Patienten einer Station nach Möglichkeit an einem Tag erfassen; ²Hauptfachrichtung der Station: Fachrichtung zu der >= 80% der Patienten gehören, ansonsten bitte gemischt (MIX) auswählen ³⁻⁴ Anzahl der Patienten, die am Erhebungstag vor 8:00 Uhr aufgenommen und zum Zeitpunkt der Erhebung nicht entlassen sind; ⁵Jahr: Jahr, auf welches sich die Daten beziehen, das letzte oder das aktuellste verfügbare Jahr; ⁶Alkoholisches Händedesinfektionsmittel in Litern, welches der Station in jenem Jahr geliefert wurde

Kommentare/Beobachtungen: _____

Definitionen der Stationsdaten

- **KRANKENHAUS-ID:** Krankenhausidentifikationszahl, die vom NRZ zugeteilt wurde

- **STATIONS-ID:** Innerhalb des Krankenhauses eindeutige Identifikationszahl der Station aus der Pseudonymisierungsliste; gilt für alle Erhebungsbögen. Soll ggf. auch für künftige Prävalenz-erhebungen verwendet werden (Pseudonymisierungsliste bitte archivieren!).
- **ERHEBUNGSDATUM:** Tag an dem die Daten an dieser Station erfasst worden sind. Daten von einer Station sollen an einem Tag erfasst werden. (TT.MM.JJJJ)
- **FACHRICHTUNG DER STATION:** Hauptfachrichtung der Station (auf $\geq 80\%$ der Patienten zutreffend). Falls weniger als 80% der Patienten einer einzelnen Fachrichtung zuzuordnen sind, bitte „gemischte Station“ (MIX) auswählen.
 PED = Pädiatrie,
 NEO = Neonatologie,
 ICU = Intensivstation (ITS),
 MED = Konservative Fachgebiete (inkl. u.a. Innere Medizin, Neurologie, Dermatologie),
 SUR = Operative Fachgebiete,
 GO = Gynäkologie/Geburtsmedizin,
 GER = Geriatrie,
 PSY = Psychiatrie,
 RHB = Rehabilitation,
 LTC = Langzeitpflege,
 OTH = Sonstige,
 MIX = Gemischt.
 Weitere Spezifizierungen nach patienteneigenem Krankheitsbild möglich: z.B. Fachrichtung der Station: Pädiatrie = PED + Patientenkrankheitsbild: ICUPED = pädiatrische ITS, ICUNEO = neonatologische ITS, SURGCARD = pädiatrische Herzchirurgie. Eine Station mit gesunden Neugeborenen muss entweder der Geburtsmedizin GO (GOBAB) oder der Pädiatrie PED (PEDBAB) zugeordnet werden.
 Hinweis: wie kodiert man pädiatrische Patienten? Bitte den Stationscode PED für pädiatrische Stationen verwenden. Falls der Stationscode PED ist, bitte Patienten weiter spezifizieren nach patienteneigenem Krankheitsbild bzw. Fachrichtung des behandelnden Arztes, z.B.: MEDGEN, MEDSUR etc.
 PEDGEN nur für pädiatrische Patienten auf Erwachsenenstationen verwenden. Siehe [CODIERTABELLE 1.](#)
- **GESAMTANZAHL DER PATIENTEN AUF STATION:** Gesamtanzahl der Patienten, die vor 8 Uhr am Erhebungstag aufgenommen wurden und zum Erhebungszeitpunkt noch nicht entlassen worden sind.
- **ANZAHL DER PATIENTEN PRO PATIENTENEIGENES KRANKHEITSBILD:** Anzahl der Patienten, die vor 8 Uhr am Erhebungstag aufgenommen wurden und zum Erhebungszeitpunkt noch nicht entlassen worden sind, separat aufgelistet nach Fachrichtung des patienteneigenen Krankheitsbilds.
- **FACHRICHTUNG KRANKHEITSBILD PATIENT:** Fachrichtung des patienteneigenen Krankheitsbildes. Darf von der Fachrichtung der Station abweichen. Siehe [CODIERTABELLE 1.](#)
- **GIBT ES EINEN FORMALEN PROZESS, DIE ANGEMESSENHEIT EINER ANTIMIKROBIELLEN THERAPIE INNERHALB VON 72 STUNDEN NACH EINLEITUNG ZU ÜBERPRÜFEN?** Gibt es ein standardisiertes Vorgehen, um die Angemessenheit einer antimikrobiellen Therapie innerhalb von 72 Stunden (3 Kalendertagen) nach der Verschreibung zu beurteilen? Ein standardisiertes Vorgehen meint, dass das Vorgehen dokumentiert ist und von der Klinikleitung unterstützt wird. Die Überprüfung der antimikrobiellen Therapie sollte NICHT von den behandelten Ärzten durchgeführt werden, sondern von einer

anderen Person/einem anderen Team. Die Überprüfung sollte zumindest Breitspektrum- oder Reserve-Antibiotika einschließen. Ja/Nein ankreuzen.

- **ANZAHL DER PATIENTEN-TAGE AUF STATION PRO JAHR:** Anzahl der Patienten-Tage eines Jahres in der untersuchten Station. Bitte Daten aus dem Jahr 2021 angeben. Falls 2021 nicht verfügbar, bitte Daten aus dem aktuellsten verfügbaren Jahr angeben. Jahreszahl, aus welchem die Daten stammen, in zugehöriger Spalte angeben.
- **HÄNDEDESINFEKTIONSMITTELVERBRAUCH AUF STATION LITER/JAHR:** Menge in Litern von alkoholischem Händedesinfektionsmittel, welches in einem Jahr an die Station geliefert wurde. Bitte Daten aus dem Jahr 2021 angeben. Falls 2021 nicht verfügbar, bitte Daten aus dem aktuellsten verfügbaren Jahr angeben. Jahreszahl, aus welchem die Daten stammen, in zugehöriger Spalte angeben.
- **ANZAHL DER BEOBACHTETEN HÄNDEDESINFEKTIONSMÖGLICHKEITEN PRO JAHR:** Anzahl der beobachteten Händedesinfektionsmöglichkeiten in der Station innerhalb eines Jahres. Bitte die totale Anzahl der beobachteten Händedesinfektionsgelegenheiten angeben, nicht nur die als korrekt durchgeführt beobachteten. Bitte Daten aus dem Jahr 2021 angeben. Falls 2021 nicht verfügbar, bitte Daten aus dem aktuellsten verfügbaren Jahr angeben. Jahreszahl, aus welchem die Daten stammen, in zugehöriger Spalte angeben.
- **ANZAHL DER PATIENTENBETTEN AUF STATION:** Gesamtanzahl der Patientenbetten auf Station am Tag der Erhebung. Bitte Betten auf dem Gang sowie Neugeborenen-Betten mitzählen.
- **ANZAHL DER BETTEN MIT HÄNDEDESINFEKTIONSMITTELPENDER IM UNMITTELBAREN PATIENTEN-VERSORGUNGSBEREICH:** Anzahl der Betten auf Station mit Händedesinfektionsmittelpender im unmittelbaren Patienten-Versorgungsgebiet nach Empfehlungen der WHO Leitlinien zu Handhygiene im Gesundheitswesen aus dem Jahr 2009 (2009 WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care). Nicht gezählt werden Spender am Eingang des Patientenzimmers. Als unmittelbarer Patienten-Versorgungsbereich ist der Bereich definiert, an dem folgende drei Elemente zusammenkommen: der Patient, das medizinische Personal und die Behandlung oder Pflege des Patienten, die direkten Kontakt mit dem Patienten oder der unmittelbaren Patientenumgebung erfordern. Die grundlegende Idee besteht darin, dass notwendige Händedesinfektionen in den indizierten Situationen an dem Ort erfolgen können, an dem die Behandlung des Patienten stattfindet. Das heißt, dass ein Händedesinfektionsmittel leicht zu erreichen und so nah wie möglich (innerhalb einer Armlänge) am Patienten und der unmittelbaren Patientenumgebung sein sollte. Ein Verlassen der unmittelbaren Patientenumgebung sollte zur Händedesinfektion nicht notwendig sein. Desinfektionsmittelpender die zum Zeitpunkt der Erhebung leer sind werden eingeschlossen.
- **ANZAHL DES MEDIZINISCHEN PERSONALS AUF STATION ZUM ZEITPUNKT DER ERHEBUNG:** Anzahl des medizinischen Personals (sämtliche Personen, die im Krankenhausbetrieb in die Pflege und Behandlung des Patienten involviert sind, inklusive bspw. Ärzten, Pflegepersonal, Physiotherapeuten, Logopäden, Diätassistenten, Studenten und Schülern), welches zum Zeitpunkt der PPS auf Station präsent ist.
- **ANZAHL DES MEDIZINISCHEN PERSONALS AUF STATION MIT EIGENEM HÄNDEDESINFEKTIONSMITTEL ZUM ZEITPUNKT DER ERHEBUNG:** Anzahl der medizinischen Personals (sämtliche Personen, die im Krankenhausbetrieb in die Pflege und Behandlung des Patienten involviert sind, inklusive bspw. Ärzten, Pflegepersonal, Physiotherapeuten, Logopäden, Diätassistenten, Studenten und Schülern) auf Station zum Zeitpunkt der PPS, die, beispielsweise in der Kitteltasche, ein Händedesinfektionsmittel bei sich tragen.
- **ANZAHL DER PATIENTENZIMMER AUF STATION:** Gesamtanzahl der Patientenzimmer auf Station am Tag der Erhebung.

- **ANZAHL DER EINZEL-PATIENTENZIMMER AUF STATION:** Gesamtzahl der Einzelzimmer auf Station am Tag der Erhebung. Zimmer mit mehr als einem Bett, die für Einzelbelegung und zu Isolationszwecken vorgesehen sind, bitte mitzählen.
- **ANZAHL DER BELEGTEN BETTEN UM 00:01 UHR DES ERHEBUNGSTAGES:** Gesamtzahl der Stationsbetten, die um 00:01 Uhr nachts am Erhebungstag belegt sind (kann auch in der Nacht nach dem Erhebungstag erhoben werden). Sofern möglich bitte Wochenenden sowie die Nacht von Sonntag auf Montag vermeiden.
- **KOMMENTARE/BEOBSACHTUNGEN:** Freitext um z.B. Durchführungsschwierigkeiten, Probleme mit der Datenqualität oder spezifische epidemiologische Informationen zur Station zu dokumentieren.

Daten zur Anwendung von Antibiotika und zu nosokomialen Infektionen (Erhebungsbogen B. Patient)

Informationen werden nur dann erhoben, wenn einem Patienten zum Zeitpunkt der Erhebung Antibiotika verabreicht werden (eingeschlossen wird auch die chirurgische Antibiotikaprophylaxe wenn innerhalb eines Zeitfensters zwischen 8:00 Uhr des Vortages der Erhebung und 8:00 Uhr des Erhebungstages eine Gabe erfolgt ist), und/oder wenn bei dem Patienten eine aktive nosokomiale Infektion besteht (für Definition einer aktiven NI siehe unten).

Die Anwendung von Antibiotika trägt oft zur Feststellung einer NI bei. Manchmal hat ein Patient auch eine NI, die nicht mit einem Antibiotikum behandelt wird (z. B. eine virale Infektion, eine oberflächliche Wundinfektion oder eine Harnwegsinfektion). Deshalb sollen auch andere Quellen berücksichtigt werden. Manchmal werden aber Infektionen behandelt, welche die Falldefinitionen nicht erfüllen. Deshalb unterscheidet sich die Diagnoseliste für Anwendung von Antibiotika von der Liste für nosokomiale Infektionen (siehe Codiertabellen). Die CODIERTABELLE 4 INDIKATIONEN FÜR ANTIBIOTIKAAANWENDUNG bzw. CODIERTABELLE 5 LISTE DER DIAGNOSECODES (LOKALISATIONEN) FÜR ANTIBIOTIKAAANWENDUNG beinhalten auch die klinisch diagnostizierten und behandelten Infektionen, ohne dass hierfür eine Falldefinition zu erfüllen ist. Den Verbrauch von Antibiotika mit Informationen über nosokomiale Infektionen in Verbindung zu setzen, ist daher kein Ziel der Studie. Beide Arten von Daten werden getrennt erfasst und ausgewertet.

Patientendaten

Abbildung 9: Patientendaten (Erhebungsbogen B)



Europäische Prävalenzenerhebung zur Erfassung von nosokomialen Infektionen und zur Antibiotikaaanwendung
Erhebungsbogen B. Light Protokoll: Daten zu Antibiotika (AB) Verwendung und nosokomialen Infektionen (NI)

Patientendaten (nur Patienten mit NI und/ oder Antibiotikum/Antibiotika)

Krankenhaus-ID: EUPPS2022DE []
 Stationsname (Abk.)/Stations-ID: []
 Patienten-ID: []
 Alter in Jahren: [] Jahre; falls < 2 Jahre alt: [] Monate
 Geschlecht: M / F / O (andere, z.B. divers) / UNK
 Datum der Krankenhausaufnahme: ___/___/___ (tt/mm/jjjj)
 Fachrichtung Krankheitsbild Patient: []
 Patient erhält Antibiotikum/-a⁽¹⁾: Nein Ja
 Patient hat aktive nosokomiale Infektion(en)⁽²⁾: Nein Ja

Falls Ja

Antibiotikum (AB) (Generikum oder Handelsname)	Gabe	Indikation	Diagnose (Lokalisation)	Indikation dokumentiert	Änderung der AB? (+ Grund)

Gabe: P: parenteral, O: oral, R: rektal, I: inhalativ; **Indikation:** Behandlung ambulant erworbener Infektion (CI), Infektion erworben in Langzeit/Kurzzeitpflege (LI) oder Infektion in Akutkrankenhaus (HI); chirurgische Prophylaxe: SP1: Bolus, SP2: ein Tag, SP3: >1Tag, MP: medizinische/konservative Prophylaxe; O: andere; U: Unbekannte Indikation; **Diagnose:** siehe Liste, nur für CI-LI-HI; **Indikation dokumentiert:** (in Unterlagen) J/N; **Änderung der AB? (+ Grund):** N=kein Wechsel der AB; E=Eskalation; D=De-Eskalation; S=Wechsel IV zu oral; A=Nebenwirkungen; OU=gewechselt, andere/unbekannter Grund; U=Unbekannt ob Änderung

(1) Zum Zeitpunkt der Erhebung, Ausnahme chirurgische Antibiotikaphylaxe 24 Std vor 8:00 Uhr am Erhebungstag; falls ja, bitte Daten zur Antibiotikaverwendung ausfüllen; falls Patient/in >3 Antibiotika erhält, bitte zusätzlichen Bogen hinzufügen

(2) [Infektionsbeginn ≥ Tag 3, ODER Kriterien zur Wundinfektion erfüllt (Operation innerhalb der letzten 30d/90d), ODER Entlassung aus Akutkrankenhaus vor < 48 Std, ODER C. difficile Infektion und Entlassung aus Akutkrankenhaus vor < 28 Tagen ODER Beginn < Tag 3 nach relevanter Device Anwendung an Tag1 oder Tag2] ODER bei COVID-19 Beginn < Tag 3 und zuvor mind. 7 Tage in einer vorangegangener Einrichtung UND

[Kriterien zur nosokomialen Infektion erfüllt am Erhebungstag ODER Patient erhält Behandlung für nosokomiale Infektion UND Kriterien zur nosokomialen Infektion werden zwischen Tag 1 der Behandlung und Erhebungstag erfüllt; falls ja, Daten zur nosokomialen Infektion ausfüllen; hat Patient mehr als 2 nosokomiale Infektionen, zusätzlichen Bogen hinzufügen.

(3) Relevantes Device Anwendung bevor Infektionsbeginn (Intubation für PN 1-5, ZVK/PVK für Sepsis (BSI, NEO-LCBI, NEO-CNSB), Hamblasenkatheter für UTI-A und UTI-B); (4) Nur für bei Aufnahme nicht vorliegende/aktive Infektionen (tt/mm/jjjj); (5) C-CVC, C-PVC, S-PUL, S-UTI, S-DIG, S-SSI, S-SST, S-OTH, UO; (6) AB: getestete Antibiotika: STAAUR: OXA + GLY; Enterococci: GLY; Enterobacteriaceae: C3G + CAR; PSEAER und Acinetobacter: CAR; SIR: S=sensibel bei normaler Exposition, I=sensibel bei erhöhter Exposition, R=resistent, U=unbekannt; PDR: Reduzierte Wirksamkeit von allen Antibiotika: N=nein, P=möglicherweise, C=bestätigt, U=unbekannt

NI-Art	NI 1			NI 2		
	MO code	AB Resistenz AB (6) SIR	P D R	MO code	AB Resistenz AB (6) SIR	P D R
Relevantes Device ⁽³⁾	O Ja O Nein O Unbekannt			O Ja O Nein O Unbekannt		
NI bei Aufnahme	O Ja O Nein			O Ja O Nein		
Infektionsbeginn ⁽⁴⁾	/ /	tt/mm/jjjj		/ /	tt/mm/jjjj	
Infektionsquelle	O gegenwärtiges Krankenhaus O anderes Krankenhaus O Langzeit-Pflegeeinrichtung O unbekannt			O gegenwärtiges Krankenhaus O anderes Krankenhaus O Langzeit-Pflegeeinrichtung O unbekannt		
NI assoziiert mit aktueller Station	O Ja O Nein O Unbekannt			O Ja O Nein O Unbekannt		
Vasopressor-Gabe	O Ja O Nein O Unbekannt			O Ja O Nein O Unbekannt		
Ggf. Sepsisquelle ⁽⁵⁾						
Erreger 1						
Erreger 2						
Erreger 3						

Version 6.2, 2022/04/08, Institut für Hygiene und Umweltmedizin der Charité

Da Nennerdaten aggregiert auf Stationsebene erfasst werden, sollen zusätzliche Patienten- und Stationsdaten nur für Patienten erfasst werden, denen Antibiotika verabreicht werden und/oder die aktive nosokomiale Infektionen haben. Diese Daten sind:

- **KRANKENHAUS-ID:** Krankenhausidentifikationszahl, die vom NRZ zugeteilt wurde
- **STATIONS-ID:** Innerhalb des Krankenhauses eindeutige Identifikationszahl der Station aus der Pseudonymisierungsliste; gilt für alle Erhebungsbögen. Soll ggf. auch für künftige Prävalenz-erhebungen verwendet werden (Pseudonymisierungsliste archivieren!).
- **PATIENTEN-ID:** Innerhalb des Krankenhauses eindeutige Identifikationszahl des Patienten. Aus Datenschutzgründen darf dies nicht die echte Patienten-/Fallnummer sein.
- **ALTER IN JAHREN:** Patientenalter in Jahren. Falls Patient jünger als 2 Jahre ist in Monaten
- **GESCHLECHT:** Geschlecht des Patienten: **M** (männlich), **W** (weiblich), **O** (andere, z.B. divers), **UNK** (unbekannt)
- **DATUM DER KRANKENHAUSAUFNAHME: TT.MM.JJJJ.** Tag, an dem der Patient für den jetzigen Aufenthalt im Krankenhaus aufgenommen wurde.
- **FACHRICHTUNG KRANKHEITSBILD PATIENT:** Fachgebiet des patienteneigenen Krankheitsbildes, kann von der Stationsspezialisierung abweichen (siehe [CODIERTABELLE 1](#)). Für pädiatrische Patienten auf pädiatrischen Stationen (PED) bitte Subspezialisierungen angeben (z.B. MEDGEN, SURGEN etc.). Langzeitpflege (LTC) ist eine Stationsfachrichtung und ist als Patientenfachrichtung nur in Ausnahmefällen geeignet.

- **PATIENT ERHÄLT ANTIBIOTIKUM/A: J/N.** Der Patient erhält systemische Antibiotika oder Antimykotika. Chirurgische Prophylaxe: jeder Patient, dem eine oder mehrere Dosen in den 24 h vor 8 Uhr des Erfassungstages verabreicht wurden. Falls Ja, bitte weitere Angaben zur Antibiotikabehandlung (siehe rechts oben [ERHEBUNGSBOGEN B](#))
- **PATIENT HAT AKTIVE NOSOKOMIALE INFektion(EN): J/N.** Siehe unten für Definition einer aktiven NI. Falls Ja, bitte weitere Angaben zur NI (siehe rechts unten [ERHEBUNGSBOGEN B](#))

Daten zur Anwendung von Antibiotika

Die perioperative chirurgische Antibiotikaprofylaxe wird erfasst, wenn zwischen 8:00 Uhr des Vortags der Erhebung und 8:00 Uhr des Erhebungstags die Gabe eines Antibiotikums im Rahmen der Prophylaxe erfolgt ist. Sonstige Anwendung von Antibiotika (z. B. Behandlung, internistische Prophylaxe) wird nur während des Erhebungszeitraums erfasst. Die Anwendung schließt die durchgeführte wie auch die verordnete (geplante) Verabreichung von Antibiotika ein (inklusive Intervallbehandlung, Pausentage).

Bemerkung: Ziel ist die Ermittlung der Behandlungsindikation, wie sie von den behandelnden Ärzten gesehen und/oder dokumentiert wird. Zu diesem Zweck werden Patientenakten gelesen und zusätzliche Informationen von Ärzten, Pflegepersonal oder Apotheke erfragt. Die Richtigkeit der Verordnung wird nicht diskutiert. Die Mitarbeiter sollen nicht den Eindruck haben, dass sie überprüft werden; eine unmittelbare, sofortige Veränderung der Verordnung von Antibiotika ist nicht Ziel der Erhebung.

Definitionen der Antibiotikaanwendungsdaten

- **ANTIBIOTIKUM (AB) GENERIKUM ODER HANDELSNAME:** siehe [CODIERTABELLE 2](#). Numerischer Code aus Codiertabelle: z. B. J01DD04 für Ceftriaxon.

Folgende ATC-Klassen werden eingeschlossen:

ATC2: **J01** – Antibiotika zur systemischen Anwendung, **J02** – Antimykotika zur systemischen Anwendung

ATC4: **A07AA** – Antibiotika, **P01AB** – Nitroimidazol-Derivate, **D01BA** – Antimykotika zur systemischen Anwendung

ATC5: **J04AB02** – Rifampicin

Achtung! Marken- und Handelsnamen müssen in die Substanznamen und numerischen Codes übersetzt werden. Siehe [CODIERTABELLE 2](#) für eingeschlossene antimikrobielle Substanzen. Ausgeschlossen ist die Behandlung der Tuberkulose, Antituberkulotika werden jedoch eingeschlossen, falls sie zur Behandlung von Mycobacteria other than tuberculosis (MOTT) eingesetzt werden.

- **GABE:** Verabreichungsweg der antimikrobiellen Substanz: **P:** Parenteral, **O:** Oral, **R:** Rektal, **I:** Inhalativ. Siehe [CODIERTABELLE 3](#).
- **INDIKATION:** siehe [CODIERTABELLE 4](#). Patient erhält systemische antimikrobielle Therapie aus folgenden Grund:
 - **Behandlung:** **CI:** ambulant erworbene Infektion; **LI:** in Langzeit-/Kurzzeitpflege (z. B. Pflegeheim) oder in einer (Langzeit-)Rehabilitationseinrichtung erworbene Infektion; **HI:** nosokomiale Infektion

- **Perioperative chirurgische Prophylaxe:** **SP1:** Einzelgabe; **SP2:** Mehrfach-Gabe für einen Tag; **SP3:** Mehrfach-Gabe für mehr als einen Tag.

Für die Erfassung ist zu prüfen, ob zwischen 8:00 Uhr des Vortags der Erhebung und 8:00 des Erhebungstags eine Antibiotika-Gabe im Rahmen der perioperativen Prophylaxe erfolgt ist (bzw. verordnet wurde); wenn ja, ist zu prüfen, ob die Substanz auch am vorhergehenden Tag verabreicht wurde oder am Tag der Erhebung verabreicht wird, um die zu kodierende Dauer (**SP1**, **SP2** oder **SP3**) festzulegen.

- **MP:** Prophylaxe mit nichtoperativer Indikation (internistische/konservative Prophylaxe)
- **O:** Anderer Grund (z. B. Erythromicin als Prokinetikum)
- **UI:** Unbekannte Indikation

Bei therapeutischer Indikation, bitte Diagnose (Lokalisation) ausfüllen (s. u.).

- **DIAGNOSE (LOKALISATION):** siehe [CODIERTABELLE 5](#). Diagnosegruppe nach anatomischer Lokalisation. Soll nur bei Infektionsbehandlung, nicht bei Prophylaxe oder anderen Indikationen erfasst werden (in letzteren Fällen Code **NA** angeben). Hier ist nach der Indikation, die durch die behandelnden Ärzte festgelegt wurde, gefragt. Diese wird dokumentiert auch wenn diese nach Meinung der erhebenden Personen falsch ist.
- **INDIKATION DOKUMENTIERT: J/N** – Die Indikation für die Anwendung der Antibiotika wurde in den Patientenunterlagen dokumentiert.
- **ÄNDERUNG DER AB? (+GRUND):** siehe [CODIERTABELLE 6](#). Wurde die antibiotische Therapie (oder der Applikationsweg) für die aktuelle Indikation verändert, und falls ja, was war der Grund der Änderung? Falls die antibiotische Therapie mehr als einmal verändert wurde bitte nur den Grund der letzten Änderung angeben.
 - N = kein Wechsel der Antibiose
 - E = Eskalation, auf klinischer oder mikrobiologischer Grundlage, z.B. weil fehlende klinische Besserung oder weil Mikroorganismus resistent gegen Antibiotikum ist (beinhaltet auch Wechsel von oraler zu intravenöser Therapie desselben Antibiotikums). Beinhaltet außerdem die Dosissteigerung eines Antibiotikums mit dem Ziel der Erhöhung des Wirkspiegels (eine Dosisanpassung zur Aufrechterhaltung eines konstanten Wirkspiegels, wie beispielsweise häufig bei der Therapie mit Vancomycin ist damit nicht gemeint).
 - D = De-Eskalation, auf klinischer oder mikrobiologischer Grundlage z.B. weil klinische Besserung oder weil Mikroorganismus sensibel auf weniger breites Antibiotikum. Beinhaltet außerdem die Dosisreduktion eines Antibiotikums mit dem Ziel der Reduktion des Wirkspiegels (eine Dosisanpassung zur Aufrechterhaltung eines konstanten Wirkspiegels, wie beispielsweise häufig bei der Therapie mit Vancomycin ist damit nicht gemeint).
 - S = Wechsel intravenös zu oral desselben Antibiotikums
 - A = Änderung aufgrund von unerwünschten Nebenwirkungen
 - OU = Änderung, anderer oder unbekannter Grund
 - U = Unbekannt ob Antibiose im Laufe des stationären Aufenthalts verändert wurde

Nosokomiale Infektionsdaten

Wichtige Begriffe und Bemerkungen

- Eine **aktive nosokomiale Infektion** wird wie folgt definiert:

Eine Infektion ist aktiv, wenn die Anzeichen und Symptome am Tag der Erfassung vorhanden sind, oder wenn Anzeichen und Symptome vorhanden waren und der Patient für die entsprechende Infektion am Tag der Erfassung mit einem Antibiotikum behandelt wird. In diesem Fall muss die Anwesenheit von Anzeichen und Symptomen, vor Behandlungsbeginn retrospektiv verifiziert werden, damit festgestellt werden kann, ob die behandelte Infektion eine Falldefinition für eine nosokomiale Infektion erfüllt.

UND

- Infektionsbeginn \geq Tag 3 (der Aufnahmetag ist immer als Tag 1 definiert) des aktuellen Krankenhausaufenthalts

oder

- der Patient mit einer Infektion aufgenommen wurde und vor weniger als zwei Tagen aus einem Akutkrankenhaus oder einer Langzeit-Pflegeeinrichtung entlassen wurde

oder

- eine NI entwickelt sich vor Tag 3 und bei dem Patienten wurde ein Device (z. B.: ZVK, HWK, Beatmung) am Tag 1 oder Tag 2 des Krankenhausaufenthaltes eingesetzt

oder

- der Patient mit einer Infektion aufgenommen wurde (oder Symptome innerhalb von 2 Tagen nach Aufnahme entwickelte), die die Falldefinition einer aktiven postoperativen Wundinfektion erfüllt und die innerhalb von 30 Tagen nach einer OP (oder im Falle einer OP mit Implantat* innerhalb von 90 Tagen nach der OP) aufgetreten ist. Der Patient hat entweder Symptome, die die Falldefinition betreffen, und/oder wird mit Antibiotika für die Infektion behandelt.

oder

- der Patient wurde mit einer C. difficile Infektion (CDI) aufgenommen oder entwickelt eine CDI innerhalb von 2 Tagen nach Aufnahme und der Patient wurde innerhalb der vergangenen 28 Tage aus einem Akutkrankenhaus oder entlassen.

oder

- eine NI entwickelt sich an Tag 1 oder Tag 2 nach Geburt für neonatologische Patienten im Alter ≤ 30 Tage**

oder

- COVID-19-Diagnose an Tag 1 oder 2 und der Patient wurde unmittelbar zuvor mindestens 7 Tage in einer vorangegangenen Einrichtung (z.B. eigenes Krankenhaus, anderes Krankenhaus, Pflegeheim) behandelt

*Def. Implantat: Unter einem Implantat versteht man einen Fremdkörper nicht-menschlicher Herkunft, der einem Patienten während einer Operation auf Dauer eingesetzt wird und an dem nicht routinemäßig für diagnostische oder therapeutische Zwecke manipuliert wird (Hüftprothesen, Gefäßprothesen, Schrauben, Draht, künstl. Bauchnetz, Herzklappen [vom Schwein oder synthetisch]). Menschliche Spenderorgane (Transplantate) wie z. B. Herz, Niere und Leber sind ausgeschlossen.

** Ausgenommen hiervon sind die sogenannten intrauterinen „TORCH“ Infektionen: Toxoplasmose, sonstige (z.B. Syphilis, HIV), Röteln, Cytomegalievirus (CMV) und Herpes-simplex Virus

- Ergebnisse von Tests/Untersuchungen, die am Erfassungstag nicht verfügbar waren, werden für die Erfassung innerhalb der Prävalenzstudie nicht in Betracht gezogen.
- **Device-assoziierte nosokomiale Infektion:** Ist eine nosokomiale Infektion mit einem relevanten Device (invasive maschinelle Beatmung über Tubus oder Tracheostoma, zentraler/peripherer Venenkatheter, Harnwegkatheter), das innerhalb der 48 h vor Infektionsbeginn vorhanden war (Ausnahme: Device „Harnwegkatheter“; hier beträgt das Zeitintervall 7 Tage). Als „Device-assoziiert“ werden nur Pneumonie, Sepsis und Harnwegsinfektionen erfasst.
- Bei der Erfassung einer Sepsis wird zusätzlich die jeweilige Ursache/Quelle angegeben (zentraler oder peripherer Katheter, andere Infektionen-> siehe [CODIERTABELLE 8](#)). Eine Ausnahme bilden die mikrobiologisch bestätigten Blutstrominfektionen, die von zentralen und peripheren Gefäßkathetern (CRI3-CVC u. CRI3-PVC) ausgehen und die neonatale Sepsis (NEO-LCBI + NEO-CNSB). Mikrobiologisch bestätigte Gefäßkatheter-bedingte Septikämien werden als CRI3-CVC oder CRI3-PVC verschlüsselt.
Neonatale Septikämien werden als NEO-LCBI oder NEO-CNSB dokumentiert, gemeinsam mit einer Sepsisquelle.

Dokumentation von nosokomialen Infektionen für die Erhebung (PPS)

- **NI-ART:** siehe [CODIERTABELLE 7](#). Bitte den jeweiligen Code der erfassten Infektion angeben: z. B. SSI-D für eine tiefe postoperative Wundinfektion. Bei Vorliegen z. B. einer Pneumonie bitte Code für die entsprechende Unterkategorie der Pneumonie angeben, z. B. PN2 für eine „Pneumonie mit Erregernachweis aus möglicherweise kontaminiertem Sekret“. Sollten verschiedene Subkategorien der Pneumonie erfassbar sein, bitte die folgende Hierarchie beachten: Bei Pneumonien gilt: PN1> PN2> PN3> PN4> PN5; Bei Harnwegsinfektionen gilt: UTI-A> UTI-B; bei Sepsis gilt: CRI3-CVC und CRI3-PVC> BSI; bei der neonatalen Sepsis gilt NEO-LCBI> NEO-CNSB [> BSI].
- **RELEVANTES DEVICE (VORHANDEN VOR INFEKTIONSBEGINN):** Bitte angeben (Ja/Nein/Unbekannt), ob invasive maschinelle Beatmung (bei Pneumonie = PN), ZVK/PVK (bei Sepsis = BSI; NEO-LCBI; NEO-CNSB) oder Harnwegkatheter (bei Harnwegsinfektionen = UTI) vorhanden war/ist. Siehe oben für Device-assoziierte nosokomiale Infektion. Nur anzugeben sofern als NI-Code PN 1-5, BSI, NEO-LCBI, NEO-CNSB, UTI-A oder UTI-B ausgewählt wurde.
- **NI BEI AUFNAHME:** Anzeichen und Symptome der Infektion waren bei Aufnahme vorhanden; Ja/Nein; wenn nein, Datum des Infektionsbeginns angeben (siehe unten).
- **INFEKTIONSBEGINN: TT.MM.JJJJ.** Nicht zu erfassen falls Symptome bereits bei Aufnahme vorlagen. Falls noch keine Symptome bei Aufnahme vorlagen, bitte Datum des Infektionsbeginns angeben. Es gilt das Datum des ersten Anzeichens oder der ersten Symptome; alternativ das Datum des Behandlungsbeginns oder der ersten positive Probenentnahme. Wenn weder Daten bezüglich des Behandlungsbeginns noch der Probenentnahme vorhanden sind, bitte abschätzen.
- **INFEKTIONSQUELLE:** Die Infektion wurde im gegenwärtigen Krankenhaus; einem anderen Akutkrankenhaus; einer Langzeit-Pflegeeinrichtung oder unbekannter Stelle erworben.
- **NI ASSOZIIERT MIT AKTUELLER STATION:** Eine NI gilt als assoziiert mit der aktuellen Station sofern die Infektion an Tag 3 oder später nach der Aufnahme auf die aktuelle Station (Aufnahme auf Station = Tag 1) einsetzte. Außerdem sofern die Infektion an Tag 1 oder 2 nach Aufnahme auf die aktuelle Station bei Device assoziierter NI (siehe oben) oder sofern die vorliegende NI mit einem vorausgegangenen Aufenthalt (der Patient war zwischenzeitlich von der Station entlassen) auf der SELBEN Station zusammenhängt (gilt für 30 Tage nach einer Operation für postoperative Wundinfektionen oder 90 Tage im Falle einer OP mit Implantat (für Definition siehe oben), 28 Tage im Falle einer C. difficile Infektion und weniger als 48 Stunden für andere NIs).

- **VASOPRESSOR-GABE:** Vasopressor-Gabe (z.B. Norepinephrin, Epinephrin, Vasopressin, Phenylephrin, Dopamin) wurde zur Behandlung von Komplikationen der NI begonnen (Marker eines septischen Schocks).
- **GGF. SEPSISQUELLE:** siehe [CODIERTABELLE 8](#). Bei mikrobiologisch bestätigter Sepsis ([BSI](#), bzw. bei Neugeborenen [NEO-LCBI](#) oder [NEO-CNSB](#)) bitte folgende mögliche Quellen angeben:
 - Zentraler Gefäßkatheter = **C-CVC***
 - Peripherer Gefäßkatheter = **C-PVC***
 - Pneumonie = **S-PUL****
 - Harnwegsinfektion = **S-UTI****
 - Postoperative Wundinfektion = **S-SSI****
 - Gastrointestinale Infektion = **S-DIG****
 - Haut- und Weichteilinfektion = **S-SST****
 - Andere Infektion (z.B. Meningitis, Osteomyelitis, etc.) = **S-OTH****
 - Unbekannte Ursache = **UO****

*Kultureller Nachweis desselben Erregers am Gefäßkatheter **oder** Symptome rückläufig innerhalb von 48 h nach Entfernen des peripheren oder zentralen Gefäßkatheters.

** Der aus der Blutkultur isolierte Mikroorganismus stimmt mit dem Erreger einer Infektion an anderer Stelle überein oder es bestehen hochgradige klinische Hinweise, dass die Sepsis aufgrund einer Infektion entstanden ist.

Bitte beachten: Bei Vorliegen einer nosokomialen sekundären Sepsis bitte sekundäre Sepsis als nosokomiale Infektion erfassen, jedoch auch immer die ursprüngliche Infektion separat erfassen.

- **MO-CODE:** siehe [CODIERTABELLE 9](#). (=Erreger (Mikroorganismus)) Mikrobiologische Ergebnisse, die am Erhebungstag verfügbar sind, sollen erfasst werden. Nicht auf Ergebnisse warten, die nicht am Erhebungstag verfügbar sind. Bis zu drei getrennte Mikroorganismen mit sechsstelligen Codes (MO-Code) (z. B. STAAUR= Staphylococcus aureus) angeben.
- **AB RESISTENZ:** siehe [CODIERTABELLE 10](#). Für bestimmte Erreger (siehe Aufzählung unten) angeben ob der Mikroorganismus gegenüber bestimmten antimikrobiellen Resistenzmarkern sensibel bei normaler Exposition (S), sensibel bei erhöhter Exposition (I) oder resistent (R) ist. Sofern die Resistenzlage unbekannt ist bitte (U) angeben. Falls mehrere Antibiotika einer Gruppe getestet wurden (z.B. Carbapeneme (CAR)), geben Sie das „resistenteste“ Ergebnis für die Gruppe an (z.B. Meropenem R + Imipenem I = CAR R).

Staphylococcus aureus (=STAAUR):

Resistenzmarker : OXA (Oxacillin), GLY (Glycopeptide)

- MRSA: Resistenzlage hinsichtlich Oxacillin (OXA) oder anderen Markern des Methicillin-resistenten S. aureus (MRSA), z.B. Cefoxitin (FOX), Cloxacillin (CLO), Dicloxacillin (DIC), Flucloxacillin (FLC), Methicillin (MET)
- VISA, VRSA: Resistenzlage hinsichtlich Glycopeptide (GLY): Vancomycin (VAN) oder Teicoplanin (TEC)

Enterococcus spp.:

Resistenzmarker: GLY (Glycopeptide)

VRE: Resistenzlage hinsichtlich Glycopeptide (GLY): Vancomycin (VAN) oder Teicoplanin (TEC)

Enterobacteriaceae: (Escherichia coli, Klebsiella spp., Enterobacter spp., Proteus spp., Citrobacter spp., Serratia spp., Morganella spp.)

Resistenzmarker: C3G (Dritt-Generation Cephalosporine), CAR (Carbapeneme)

- Resistenzlage hinsichtlich: Dritt-Generation Cephalosporinen (C3G): Cefotaxim (CTX), Ceftriaxon (CRO), Ceftazidim (CAZ)
- Resistenzlage hinsichtlich: Carbapenemen (CAR): Imipenem (IPM), Meropenem (MEM), Doripenem (DOR)

Pseudomonas aeruginosa (=PSEAER):

Resistenzmarker: CAR (Carbapeneme)

- Resistenzlage hinsichtlich Carbapenemen (CAR): Imipenem (IPM), Meropenem (MEM), Doripenem (DOR)

Acinetobacter spp.:

Resistenzmarker: CAR (Carbapeneme)

- Resistenzlage hinsichtlich: Carbapenemen (CAR): Imipenem (IPM), Meropenem (MEM), Doripenem (DOR)
- **PDR (REDUZIERTER WIRKSAMKEIT VON ALLEN ANTIBIOTIKA):** Frage, ob beim Erreger eine reduzierte Wirksamkeit (definiert über MHK-Erhöhung) aller Antibiotika vorliegt.
Keine Pan-Resistenz = N (sensibel bei normaler Exposition zumindest gegenüber einem Antibiotikum)
Möglicherweise pan-resistent = P (sensibel bei erhöhter Exposition oder resistent gegenüber allen Antibiotika, die im Krankenhaus getestet wurden)
Bestätigte Pan-Resistenz = C (sensibel bei erhöhter Exposition oder resistent gegenüber allen Antibiotika bestätigt durch Referenzlabor)
Unbekannt = U; [7]

Anhänge

Codiertabellen

- Tabelle 1 - Liste der Fachgebietscodes
- Tabelle 2 – Antibiotika
- Tabelle 3 – Verabreichungswege von Antibiotika
- Tabelle 4 - Indikationen für Antibiotikaaanwendung
- Tabelle 5 - Liste der Diagnosecodes (Lokalisationen) für Antibiotikaaanwendung
- Tabelle 6 – Änderung der Antibiose (+Grund)
- Tabelle 7 - Nosokomiale Infektionen
- Tabelle 8 - Quellen/Ursachen der Sepsis
- Tabelle 9 – Erreger: Mikroorganismus-Codes
- Tabelle 10 - Antimikrobielle Resistenzmarker und Codes
- Definitionen der nosokomialen Infektionen (detaillierte Darstellung der für die jeweilige NI notwendigen Kriterien)

Die Codiertabellen mit den o.g. Inhalten sind in einem separaten Dokument aufgeführt.

Bemerkungen zu den Definitionen nosokomialer Infektionen

Wie von der Expertenkommission im Januar 2009 empfohlen, verwendet dieses Protokoll die europäischen Definitionen nosokomialer Infektionen wo diese existieren [8-13] und vervollständigt sie durch die Definitionen der Centers for Disease Control and Prevention (CDC), wie sie vom National Healthcare Safety Network (NHSN, vormals NNIS) verwendet werden [14].

Die europäischen Definitionen, die in der Prävalenzstudie verwendet werden, sind die folgenden:

HELICS/IPSE-Definitionen:

- Postoperative Wundinfektionen
- Pneumonie
- Sepsis
- ZVK-assoziierte Sepsis
- Harnwegsinfektionen
- Clostridioides difficile Infektion

Spezielle Definitionen für Frühgeborene– entwickelt vom Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System (KISS):

- Klinische Sepsis bei Neugeborenen
- Laborbestätigte Sepsis bei Neugeborenen
- Laborbestätigte Sepsis bei Neugeborenen mit Nachweis von Koagulase-negativen Staphylokokken
- Pneumonie bei Neugeborenen
- Nekrotisierende Enterokolitis (NEC)

Hinweis: Die CDC-Definitionen wurden für Frühgeborene durch die NEO-KISS-Definitionen ersetzt. Diese Definitionen wurden nicht auf EU-Ebene entwickelt, aber sie wurden durch den europäischen Expertenrat der Prävalenzstudie als vorteilhaft angesehen. Alle anderen Definitionen sind CDC/NHSN-Definitionen.

Literaturverzeichnis

- [1] Behnke M, Hansen S, Leistner R, Diaz LA, Gropmann A, Sohr D, et al. Nosocomial infection and antibiotic use: a second national prevalence study in Germany. *Dtsch Arztebl Int.* 2013;110(38):627-33.
- [2] Behnke M, Aghdassi SJ, Hansen S, Diaz LAP, Gastmeier P, Piening B. The Prevalence of Nosocomial Infection and Antibiotic Use in German Hospitals. *Dtsch Arztebl Int.* 2017;114(50):851-7.
- [3] World Health Organization. Infection Prevention and Control Assessment Framework; 2018. Available from: <https://www.who.int/infection-prevention/tools/core-components/IPCAF-facility.PDF>
- [4] WHO, Regional Office for Europe. European database on human and technical resources for health (HlthRes-DB). Available from: <http://www.euro.who.int/en/data-and-evidence/databases/european-database-on-human-and-technical-resources-for-health-hlthres-db>
- [5] Eurostat – Health care facilities. Hospital beds by financing sector. Available from: http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/hlth_res_esms_an10.pdf
- [6] Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). OECD Health Statistics 2014. Definitions, Sources and Methods. Available from: <http://www.oecd.org/els/health-systems/health-data.htm>
- [7] Magiorakos AP, Srinivasan A, Carey RB, Carmeli Y, Falagas ME, Giske CG, et al. Multidrug-resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: an international expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance. *Clin Microbiol Infect.* 2012;18(3):268-81.
- [8] HELICS surveillance of SSI protocol, version 9.1, September 2004.
- [9] HELICS Surveillance of Nosocomial Infections in Intensive Care Units protocol, version 6.1, September 2004.
- [10] Kuijper EJ, Coignard B, Tüll P, the ESCMID Study Group for Clostridium difficile (ESGCD), EU Member States and the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Emergence of Clostridium difficile-associated disease in North America and Europe. *Clin Microbiol Infect* 2006;12 (Suppl 6):2-18
- [11] Neo-KISS. Protokoll. December 2009. Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen. Available from <http://www.nrz-hygiene.de/dwnld/NEOKISSProtokoll221209.pdf>
- [12] Geffers C, Baerwolff S, Schwab F, Gastmeier P. Incidence of healthcare-associated infections in high-risk neonates: results from the German surveillance system for very-low-birthweight infants. *J Hosp Infect.* 2008;68(3):214-21.
- [13] ECDC. Case definition for coronavirus disease 2019 (COVID-19), as of 3 December 2020. Available from <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/surveillance/case-definition>
- [14] Horan TC, Andrus M, Dudeck MA. CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *Am J Infect Control.* 2008;36(5):309-32.

Abkürzungen

AB	Antibiotika
ARS	Antibiotika-Resistenz-Surveillance
ATC	Anatomisch-Therapeutisch-Chemisches Klassifikationssystem
AVS	Antibiotika-Verbrauchs-Surveillance
BSI	Sepsis (Bloodstream infection)
C3G	Dritt-Generation Cephalosporine
CAR	Carbapeneme
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CDI	Clostridioides difficile-Infektion
CMV	Cytomegalievirus
COVID-19	Coronavirus disease 2019
DDD	Defined Daily Dose Klassifikation
DMZ	Datenmanagementzentrum
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
EUCAST	European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing
GLY	Glycopeptide
HELICS	Hospitals in Europe Link for Infection Control through Surveillance
HIV	Humanes Immundefizienz-Virus
Inc	In die Erhebung eingeschlossene Stationen
IPCAF	Infection Prevention and Control Assessment Framework
IPK	Infektionsprävention und –Kontrolle
IPSE	Improving Patient Safety in Europe
ITS	Intensivstation
MRSA	Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus
NEC	Nekrotisierende Enterocolitis
NHSN	National Healthcare Safety Network
NNIS	National Nosocomial Infections Surveillance
NI	Nosokomiale Infektion
NRZ	Nationales Referenzzentrum (für Surveillance von nosokomialen Infektionen)
OP	Operation
OXA	Oxacillin
PDR	pandrug resistance = Pan-Resistenz gegenüber Antibiotika (MHK des Antibiotikum erhöht gegenüber allen (getesteten) Antibiotika)

PN	Pneumonie
PPS	Point Prevalence Survey (=Punktprävalenzerhebung). Abkürzung für die europäische Prävalenzerhebung, die auch im deutschen Sprachgebrauch häufig verwendet wird.
PVK	Periphere Verweilkanüle (Abbocath®, Viggo®, Braunüle®, Flexüle®, Venflon®, o. ä.)
RKI	Robert Koch-Institut
SPP	Spezies (im Zusammenhang mit Mikroorganismen ist meist die gesamte Gattung gemeint)
SSI	Postoperative Wundinfektion (Surgical Site Infection)
Tot	Alle Stationen des Krankenhauses
UTI	Harnwegsinfektion (Urinary tract infection)
VBE	Vollbeschäftigteneinheit = Vollzeitäquivalent
VISA	Vancomycin-intermediate Staphylococcus aureus
VRE	Vancomycin-resistente Enterokokken
VRSA	Vancomycin-resistenter Staphylococcus aureus
VZÄ	Vollzeitäquivalent = Vollbeschäftigteneinheit
WHO	World Health Organization (Weltgesundheitsorganisation)
ZVK	Zentralvenöser Katheter