



Nationales Referenzzentrum  
für Surveillance von  
nosokomialen Infektionen



# Protokoll

## Surveillance der Händedesinfektions-Compliance

Händedesinfektionsmittelverbrauch

Compliance-Beobachtung

Spenderausstattung

**HAND-KISS\_S**

**HAND-KISS\_F**

© Nationales Referenzzentrum für  
Surveillance von nosokomialen Infektionen  
am  
Institut für Hygiene und Umweltmedizin  
Charité - Universitätsmedizin Berlin  
Internet: <http://www.nrz-hygiene.de>

Stand: Dezember 2024

**Kontaktadresse:**

Nationales Referenzzentrum (NRZ) für Surveillance von nosokomialen Infektionen  
am Institut für Hygiene und Umweltmedizin (Direktorin Prof. Dr. med. Christine Geffers)  
Charité – Universitätsmedizin Berlin  
Hindenburgdamm 27  
D-12203 Berlin

Tel: 030 / 450 577612

E-mail: [kiss-support@charite.de](mailto:kiss-support@charite.de)

Homepage: [www.nrz-hygiene.de](http://www.nrz-hygiene.de)

## Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung .....	4
1.1 Struktur HAND-KISS .....	5
2. Ziele des Surveillance-Protokolls .....	6
3. Voraussetzungen zur Teilnahme der Krankenhäuser und Verpflichtungen des NRZ.....	6
4. Festlegung für die Dokumentation der Strukturdaten für HAND-KISS .....	6
4.1 Elektronische Erfassung .....	6
4.2 Stammdaten.....	7
4.3 Strukturdaten bettenführende Bereiche.....	7
4.4 Strukturdaten Funktionsbereiche .....	8
4.5 Sonderfall Rehakliniken .....	8
4.5 Daten zur Organisationseinheit (OE) Station und Funktionsbereich .....	8
5. Händedesinfektionsmittelverbrauch .....	9
5.1 HAND-KISS_S .....	11
5.2 HAND-KISS_F .....	12
5.3 Umgang mit den Ergebnissen HAND-KISS_S und _F.....	13
6. Compliance-Beobachtung .....	14
6.1 Vorbereitung .....	14
6.2 Durchführung .....	15
6.3 Indikationen / Händedesinfektions-Gelegenheit.....	15
6.3.1 Differenzierung der Angaben bei einer nicht durchgeführten Händedesinfektion .....	17
6.4 Dateneingabe der Compliance-Beobachtungsdaten .....	17
6.5 Datenauswertungen und Ergebnisse .....	20
7. Spenderausstattung.....	21
7.1 Dateneingabe und Auswertung .....	22
8. Impressum .....	25
9. Literaturliste.....	26

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Methoden zur Quantifizierung der Händedesinfektions-Compliance .....	4
Tabelle 2: Bereichsspezifische HAND-KISS Module.....	5
Tabelle 3: Stammdaten .....	7
Tabelle 4: Datenerfassung Organisationseinheit .....	8
Tabelle 5: Datenerfassung HDMV .....	13
Tabelle 6: Tätigkeitsfelder zur Indikation "vor aseptischen Tätigkeiten" .....	17
Tabelle 7: Datenerfassung Compliance-Beobachtung .....	19
Tabelle 8: Datenerfassung Spenderausstattung .....	24

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: WHO Modell der 5 Indikationen der Händedesinfektion .....	15
Abbildung 2: Wahlempfehlung im Falle mehrerer zutreffender Indikationen bei einer Handlung.....	16
Abbildung 3: Händedesinfektion – Compliance Beobachtungsbogen .....	18

## 1. Einleitung

Die regelmäßige sorgfältige Händedesinfektion (HD) stellt unumstritten eine der wichtigsten Maßnahmen zur Prävention nosokomialer Infektionen und der Vermeidung von Erreger-Transmissionen dar [1, 2]. Allerdings wird häufig eine geringe Compliance bei der Durchführung der Händedesinfektion berichtet [3]. Eine Erhöhung der Compliance durch Verhaltensänderung kann durch ein Konzept des Lernens auf individueller und organisatorischer Ebene unterstützt werden. Eine Grundbedingung ist dabei die Verwendung von Feedback Mechanismen, die die kognitive Auseinandersetzung mit der Thematik unterstützen. Eine Möglichkeit der Gewinnung von solchen Informationen ist die Durchführung von direkten Compliance-Beobachtungen (CB) in Bezug auf die Indikationen der Händedesinfektion. Solche Beobachtungen sind aufwendig. Der Verbrauch von Händedesinfektionsmittel (HDM) stellt hingegen einen relativ einfach zu erhebenden und schnell zugänglichen Surrogat Parameter für die Häufigkeit der durchgeführten Händedesinfektionen dar [4].

Tabelle 1 gibt einen Überblick der beiden angebotenen Methoden zur Quantifizierung der Händedesinfektion.

**Tabelle 1: Methoden zur Quantifizierung der Händedesinfektions-Compliance**

	<b>Direkt: Beobachtung der Compliance der HD</b>	<b>Indirekt: Händedesinfektionsmittelverbrauch als Indikator</b>
<b>Endpunkt</b>	Direkte Bestimmung der Anzahl durchgeführter HD im Verhältnis zu den entstandenen Indikationen	Nur Surrogat Parameter: Berechnung Verbrauch von alkoholischem Händedesinfektionsmittel in ml pro Patiententag
<b>Durchführung</b>	Erfordert hohe fachliche Kompetenz, hohen personellen Zeitaufwand, nur prospektiv durchzuführen	Einfach durchzuführen, geringer Zeitaufwand, Durchführung nur retrospektiv möglich
<b>Validität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beobachtungseffekt (Hawthorne Effekt) während der Beobachtung</li> <li>• Zufallseffekte bei kurzen Beobachtungszeiten / wenigen Patienten / Mitarbeitenden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensitivität gut, aber Spezifität begrenzt</li> <li>• Überschätzungen möglich, wenn HDM auch für andere Zwecke benutzt werden</li> <li>• Abhängig von Qualität der Erhebung von Verbrauchsdaten</li> </ul>
<b>Anwendung</b>	Gut geeignet für eine präzise, intensive Auseinandersetzung mit dem Händedesinfektionsverhalten, ermöglicht gezielte Intervention durch spezifische Verhaltensanalyse	Gut geeignet zur Beurteilung der Gesamtsituation und Entwicklung über die Zeit

Darüber hinaus ist die Verfügbarkeit von Händedesinfektionsmittel am „Point-of-care“ eine wesentliche Voraussetzung für eine hohe Händedesinfektions-Compliance [5, 6]. Dieser „Point-of-care“ wird durch drei Elemente bestimmt: das Zusammentreffen des Patienten mit dem medizinischen Personal, das diesen pflegt oder behandelt, an einem Ort. Hier ist es notwendig, dass das Händedesinfektionsmittel leicht zugänglich und so nah wie möglich – in Armeslänge – zur Verfügung steht. Es sollte zugänglich sein, ohne

dass der Patientenbereich verlassen werden muss. Um dies zu ermöglichen ist eine entsprechende Ausstattung mit Händedesinfektionsmittelspendern notwendig.

### 1.1 Struktur HAND-KISS

Das Surveillance Modul Hand-KISS befindet sich unter der Rubrik VARIA in webKess. HAND-KISS wird durch das Nationale Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen (NRZ) zur Verfügung gestellt. VARIA beherbergt mehrere Surveillance Module mit identischen Strukturdaten. Dadurch haben die Teilnehmenden die Möglichkeit, einmalig die Kostenstellen, Stationen oder Funktionsbereiche anzulegen, um diese für verschiedene Aktivitäten zu verwenden.

Mit der Teilnahme an HAND-KISS verpflichten sich die teilnehmenden Institutionen Daten zum Händedesinfektionsmittelverbrauch (HDMV) in webKess einzugeben. Die Dateneingabe zur Compliance-Beobachtung und zur Ausstattung mit Händedesinfektionsmittelspendern ist freiwillig und jeweils optional.

HAND-KISS unterscheidet aufgrund der unterschiedlichen Struktur vier verschiedene Module. Innerhalb eines Moduls stehen bis zu drei Messmethoden zur Verfügung. Diese bilden unterschiedliche Qualitätsparameter ab:

Ergebnisqualität mit Hilfe der Bestimmung des HDMV, Prozessqualität mit Hilfe der CB, Strukturqualität durch Bestimmung der Spenderausstattung.

In Tabelle 2 werden alle HAND-KISS Module und die Möglichkeiten der Messmethode dargestellt.

**Tabelle 2: Bereichsspezifische HAND-KISS Module**

<b>Name</b>	<b>Bereich</b>	<b>Messmethode</b>
<b>HAND-KISS_S</b>	Station im Krankenhaus	Messung Händedesinfektionsmittelverbrauch (verpflichtend) Compliance-Beobachtung (freiwillig) Erfassung Spenderausstattung (freiwillig)
<b>HAND-KISS_F</b>	Funktionsbereich im Krankenhaus	Messung Händedesinfektionsmittelverbrauch (verpflichtend) Compliance-Beobachtung (freiwillig) Erfassung Spenderausstattung (freiwillig)
<b>HAND-KISS_AMBU</b>	Ambulante Medizin	Messung Händedesinfektionsmittelverbrauch (verpflichtend) Erfassung Spenderausstattung (freiwillig)
<b>HAND-KISS_P</b>	Alten- und Pflegeheime	Messung Händedesinfektionsmittelverbrauch (verpflichtend)

Das vorliegende Protokoll beschreibt die Bereiche HAND-KISS\_S und HAND-KISS\_F. Für die Module HAND-KISS\_AMBU und HAND-KISS\_P liegen jeweils eigene Protokolle vor.

## **2. Ziele des Surveillance-Protokolls**

Dieses Surveillance-Protokoll hat in erster Linie die Aufgabe, für die am KISS beteiligten Krankenhäuser die notwendigen Definitionen und Festlegungen zu liefern. Damit werden die Datenerfassung und die Datenanalyse standardisiert.

Darüber hinaus können auch andere interessierte Krankenhäuser nach diesen Definitionen und Festlegungen Daten erfassen und analog auswerten. Damit besteht auch für diese Krankenhäuser die Möglichkeit, sich an den Referenzdaten zu orientieren.

Das vorliegende Surveillance-Protokoll wendet sich an interessierte Krankenhaushygieniker:innen und Hygienefachkräfte, sowie klinisches Personal, die eine Surveillance nach der KISS-Methode betreiben wollen. Alle Hinweise zu weiteren notwendigen Festlegungen und Erläuterungen sind ausdrücklich erwünscht.

## **3. Voraussetzungen zur Teilnahme der Krankenhäuser und Verpflichtungen des NRZ**

Die teilnehmenden Kliniken müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Zustimmung der zuständigen Verantwortlichen für die Stationen und Bereiche zur Teilnahme am Projekt
- Absolvierung eines KISS-Einführungskurses des NRZ
- Strikte Anwendung der obligatorischen Festlegungen des Surveillance-Protokolls
- Datenerfassung und Übermittlung durch ein vom NRZ zur Verfügung gestelltes Datenmanagementsystem (VARIA in webKess)
- Regelmäßige Eingabe der Surveillance-Daten in webKess
- Bereitschaft zur Mitteilung deskriptiver Parameter (Struktur- und Prozessparameter der Station und Bereiche und des Krankenhauses, z.B. Bettenzahl, Patiententage)
- Bereitschaft zur Durchführung von internen Qualitätssicherungsmaßnahmen
- Bereitschaft zur Teilnahme an Validierungsmaßnahmen durch das NRZ

Das NRZ sichert den Teilnehmern zu:

- sie bei der Durchführung der Surveillance zu beraten und fachlich zu unterstützen
- den Teilnehmenden die Erstellung einer Datenanalyse zu ermöglichen
- sie bei der Umsetzung der Surveillance-Ergebnisse für das Qualitätsmanagement zu beraten
- mit den Daten der einzelnen Stationen und Funktionsbereiche streng vertraulich umzugehen

## **4. Festlegung für die Dokumentation der Strukturdaten für HAND-KISS**

Innerhalb von HAND-KISS wird nach bettenführenden Abteilungen (Stationen) (HAND-KISS\_S) und Funktionsbereichen (HAND-KISS\_F) in Krankenhäusern unterschieden. In den folgenden Kapiteln werden die zu Grunde liegenden Strukturmerkmale beschrieben

### **4.1 Elektronische Erfassung**

Das NRZ stellt den KISS-Teilnehmenden ein elektronisches System zur Erfassung von Surveillance-daten zur Verfügung. Die Dateneingabe erfolgt über das webKess System, dieses erreichen Sie unter der Internet-Adresse: [www.webkess.de](http://www.webkess.de).

WebKess ermöglicht die Erfassung der Surveillance-daten für Stationen und Funktionsbereiche. Außerdem kann jeder KISS-Teilnehmende stationsbezogene bzw. bereichsbezogene Auswertungen selbstständig zu jedem beliebigen Zeitpunkt erstellen.

Um Daten in webKess eingeben zu können, ist die Registrierung eines Benutzers (natürliche Person) und die Registrierung der Klinik (juristische Person) notwendig. Detaillierte Informationen über die Anmeldeprozedur finden Sie auf der folgenden Webseite: [www.webkess.de](http://www.webkess.de).

#### 4.2 Stammdaten

Diese Daten bilden die Grundlage zur Struktur eines Krankenhauses. Sie sind einmal bei der Anmeldung des Krankenhauses anzugeben. Alle Details sind in Tabelle 3 aufgeführt.

**Tabelle 3: Stammdaten**

<b>Krankenhausname</b>	
<b>Versorgungsstufe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundversorgung</li> <li>• Regelversorgung</li> <li>• Schwerpunktversorgung</li> <li>• Fachkrankenhaus</li> <li>• Maximalversorgung - Universitätsklinikum</li> <li>• Maximalversorgung – Andere</li> <li>• sonstige</li> </ul>
<b>Träger</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kirchlich</li> <li>• öffentlich</li> <li>• privat</li> <li>• freigemeinnützig</li> <li>• sonstige</li> </ul>
<b>Anzahl KRH-Betten</b>	
<b>Straße / Hausnummer, PLZ, Ort, Land</b>	
<b>Krankenhaus-Kürzel</b>	Das Krankenhauskürzel wird vom NRZ nach Anmeldung der Klinik für HAND-KISS vergeben.

#### 4.3 Strukturdaten bettenführende Bereiche

Als bettenführende Bereiche werden alle Stationen bezeichnet, die Patientenbetten führen. Der Patient verbleibt für seine Pflege und Behandlung über Nacht in seinem Patientenbett. Der Aufnahmetag ist der erste Patiententag der Entlassungstag wird nicht mehr gezählt.

Folgende Daten müssen stationsbezogen dokumentiert werden: OE-Name (Organisationseinheit), Stationstyp, Stationsart, KISS-Kürzel (falls vorhanden, wenn die Station auch an einem anderen KISS-Modul teilnimmt, z.B. ITS-KISS).

#### Definition Intermediate Care

Die Unterscheidung zwischen einer Intensivstation und einer Intermediate Care (IMC) /Wachstation beruht auf der Möglichkeit zur Beatmung. Auf einer IMC werden pflege- und überwachungspflichtige Patienten behandelt und gepflegt, die keiner speziellen intensivmedizinischen Versorgung (wie Beatmungs- oder extrakorporale Therapien) bedürfen, aber eine weitere intensive Überwachung benötigen. Eine detailliertere Beschreibung liegt durch den Bundesverband Deutscher Anästhesisten vor [7].



#### 4.4 Strukturdaten Funktionsbereiche

Als Funktionsbereiche werden Bereiche bezeichnet, in dem sich ein Patient ausschließlich für eine diagnostische oder therapeutische Intervention aufhält. Ist diese abgeschlossen, verlässt er den Bereich wieder.

Folgende Daten müssen bezogen auf den Funktionsbereich dokumentiert werden:  
OE-Name, Stationsart.

#### 4.5 Sonderfall Rehakliniken

Rehakliniken werden in zwei Kategorien unterteilt: Rehaklinik mit Frührehabilitation und Rehaklinik [8]. Hinter dem Begriff Frührehabilitation (Phase B) steht folgende Definition:

*"Frührehabilitation ist die Rehabilitation noch während der Akutbehandlung nach Behebung der unmittelbaren Lebensbedrohung und Stabilisierung der vegetativen Funktionen mit wiederbelastbaren Herz-Kreislauffunktionen, mit entsprechend intensiver medizinischer und pflegerischer Betreuung".*

Rehakliniken mit einer Frührehabilitation wählen als Stationsart die gleichen Fachrichtungen aus wie Krankenhäuser.

Rehakliniken ohne Frührehabilitation unterscheiden sich in ihrer Struktur wesentlich von Krankenhäusern. Patientenversorgung/Patientenkontakte finden überwiegend in zentralen Bereichen statt (Behandlungszimmer, Untersuchungszimmer, Räume der Physiotherapie). In diesem Fall ist eine stationsbezogene Erfassung nicht sinnvoll, deshalb erfolgt die Erfassung hausweit. Es wird keine Unterscheidung nach Fachrichtung getroffen, in der Eingabeoberfläche in webKess wird die Stationsart „Reha“ ausgewählt und nur eine Organisationseinheit für die gesamte Klinik angelegt.

#### 4.5 Daten zur Organisationseinheit (OE) Station und Funktionsbereich

Die Daten sind bei jeder Neuanlage einer Station/Funktionsbereiches als Organisationseinheit zu definieren. In der Tabelle 4 sind alle notwendigen Daten beschrieben.

**Tabelle 4: Datenerfassung Organisationseinheit**

OE-Name	Hausinterner Name der Station
<b>Stationstyp</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalstation</li> <li>• Intensivstation</li> <li>• Intermediate Care/Wachstation</li> </ul>
<b>Stationsart</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brandverletzte</li> <li>• chirurgisch</li> <li>• geriatrisch</li> <li>• gynäkologisch</li> <li>• hämatologisch/onkologisch</li> <li>• interdisziplinär</li> <li>• internistisch</li> <li>• kardiochirurgisch</li> <li>• kardiologisch</li> <li>• neonatologisch</li> <li>• neurochirurgisch</li> <li>• neurologisch</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pädiatrisch</li> <li>• Reha</li> <li>• traumatologisch</li> <li>• andere konservative Fächer</li> <li>• andere operative Fächer</li> </ul>
	Sofern es sich um fachspezifische Stationen handelt, werden sie der entsprechenden Fachrichtung zugeordnet. Stationen, die keiner einzelnen Fachdisziplin zugeordnet werden können (z.B. anästhesiologisch geführte ITS), werden der Kategorie „interdisziplinär“ zugeordnet.
<b>KISS-Station</b>	Falls die Station durch Teilnahme an einem anderen KISS-Modul (ITS-KISS, DEVICE-KISS) bereits über ein KISS-Stations-Kürzel verfügt
<b>OE-Name des Funktionsbereiches</b>	Hausinterner Name des Funktionsbereiches
<b>Art des Funktionsbereiches</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialyse</li> <li>• Endoskopie</li> <li>• Radiologie</li> <li>• Rettungsstelle</li> <li>• Poliklinik - operative Fächer</li> <li>• Poliklinik - konservative Fächer</li> <li>• Poliklinik – Pädiatrie</li> <li>• Kreißsaal</li> <li>• Anästhesie/Aufwachraum</li> <li>• Sonstige</li> </ul>

Organisationseinheiten können in webKess deaktiviert werden. Dies kann z.B. hilfreich sein, wenn eine OE geschlossen wurde oder sich wesentliche Strukturen, wie der Stationstyp oder Stationsart, geändert haben.

## 5. Händedesinfektionsmittelverbrauch

HAND-KISS wird auf der Ebene der einzelnen Stationen und Funktionsbereiche durchgeführt (Ausnahme sind Rehakliniken). Dementsprechend übermitteln die teilnehmenden medizinischen Einrichtungen ihre Daten zum jährlichen Verbrauch von HDM pro Station und Funktionsbereich an das NRZ. Gemeinsam mit den Angaben der zur Berechnung der Verbrauchsdaten notwendigen Nenner (Patiententage bzw. Behandlungsfälle), erlaubt dies eine Berechnung des durchschnittlichen HDMV pro Stationen und Funktionsbereiche mit dem Messwert ml/Patiententag, und lässt damit Rückschlüsse zur Häufigkeit der durchgeführten HD zu.

Die wesentliche Funktion dieses Messinstrumentes ist es, Zahlen für ein Feedback an die einzelne Station bzw. Funktionsbereich zur Verfügung zu stellen.

Die Daten aller an HAND-KISS teilnehmenden Stationen und Funktionsbereiche werden jährlich im Gesamten ausgewertet und als Referenzdaten veröffentlicht.

Es wird darin eine Stratifizierung des HDMV nach der Art des Funktionsbereiches bzw. der Station (Intensivstation/Intermediate Care Station /periphere Station) und der medizinischen Fachrichtung

durchgeführt. Somit erfolgt die Einbeziehung der wesentlichen Grunderkrankungen und Behandlungsintensität der Patienten. Auf diese Weise werden wesentliche prädisponierende und expositionelle Risikofaktoren der Patienten, und somit deren Einfluss auf die Frequenz für notwendige HD, berücksichtigt. Diese Differenzierung kann Unterschiede in der Hausauswertung und den Referenzdaten über die Jahre, zwischen den Stationsarten und Fachrichtungen sichtbar machen, und Hinweise geben, die dann näher überprüft werden können.

Zusätzlich erfolgt in den hauseigenen Daten und den Referenzdaten für die Intensivstation eine stratifizierte Auswertung nach der Anwendungsrate der invasiven Beatmung (Beatmungsrate), sofern die Intensivstation an ITS-KISS teilnimmt. So können Unterschiede in der Behandlungsintensität der Patienten auf einer Intensivstation berücksichtigt werden [9].

Eine Teilnahme von psychiatrischen Abteilungen an HAND-KISS\_S wird aufgrund der problematischen Lagerung und Zugriffsmöglichkeit von alkoholischen Händedesinfektionsmitteln, sowie den seltenen Händedesinfektions-Gelegenheiten nicht empfohlen. Sollte es sich jedoch um eine gerontopsychiatrische Station handeln, die mit vielen Patientenkontakten assoziiert ist, kann diese Station mit der Stationsart „Gerontopsychiatrie“ in Hand-KISS\_S als Organisationseinheit eingetragen werden.

Zum jetzigen Zeitpunkt ist es noch nicht möglich konkrete Sollwerte des notwendigen HDMV zu definieren.

Es wird empfohlen Händedesinfektionsmittel einzusetzen, die vom VAH (Verbund für Angewandte Hygiene e.V.) und vom Robert-Koch-Institut zugelassen sind. Die wichtigsten Wirkstoffe sind Alkohole – vorrangig n-Propanol, Ethanol und Isopropanol [10]. Neu zugelassene Desinfektionsmittel mit der Zweckbestimmung hygienischer Händedesinfektion können seit 2016 nur noch als Biozide zugelassen werden. Die dafür zuständige Behörde ist die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit (BAuA). Produkte mit einer bestehenden Arzneimittelzulassung bleiben hiervon unberührt, da nach § 2 Nr. 2 der Biozid-Verordnung (EU) Nr. 528/2012 ausgeschlossen ist, dass Arzneimittel von der Verordnung betroffen sind. Damit sind Desinfektionsmittel, die bereits über eine Arzneimittelzulassung verfügen, weiterhin unter dem Arzneimittelrecht verkehrsfähig [11].

Die Surveillance des HDMV erfolgt retrospektiv, mit Hilfe von Verbrauchsdaten der Apotheke, des Einkaufs oder des Controllings, für das jeweils vorangegangene Kalenderjahr (Datenjahr).

Die Dateneingabe muss bis zum 31.03. für das zurückliegende Jahr erfolgen. Mit einer Dateneingabe nach dem 31.3. kann kein Zertifikat des NRZ erreicht werden. Technisch ist die Dateneingabe jedoch das ganze Jahr über möglich.

Dabei werden die Mengen nach dem Lieferdatum auf der Station oder Funktionsbereich erfasst. Werden verschiedene HDM angewendet werden, ist hier eine Summenbildung vorzunehmen.

Das bedeutet, dass es zu Schwankungen durch Lagerungseffekte kommen kann. Aus diesem Grund wird die Erfassung nur auf Jahres-Intervalle bezogen und nicht auf kürzere Beobachtungsperioden (unabhängig von dieser Festlegung können für interne Auswertungen auch kürzere Erhebungszeiträume, z.B. halbjährlich, gewählt und intern ausgewertet werden).

Für das Datenjahr 2020 war einmalig folgende, stationsbezogene Auswahl möglich: "Auf Grund der Corona Pandemie war es nicht möglich den exakten Verbrauch an Händedesinfektionsmittel für das Jahr 2020 zu ermitteln.“

Eine Teilnahme an HAND-KISS\_S oder \_F mit einzelnen Stationen bzw. Funktionsbereichen eines Krankenhauses ist möglich, anzustreben ist jedoch eine vollständige Erfassung des HDMV für alle Stationen und Funktionsbereiche eines Krankenhauses.

Wenn alle Stationen bzw. Funktionsbereiche des Krankenhauses an HAND-KISS-S teilnehmen, in webKess bei der Frage „Teilnahme aller Stationen des Krankenhauses an HAND-KISS „Ja“ angeben. Nehmen nur einzelne Stationen oder Funktionsbereiche des Krankenhauses teil, „Nein“ angeben.

## 5.1 HAND-KISS\_S

### Dateneingabe

- Anzahl der Patiententage des Kalenderjahres aus der Mitternachtsstatistik
- Summe des Gesamtverbrauchs in ml (= Liter x 1.000) aller auf der Station eingesetzten HDM des Kalenderjahres.

Hinweis zur Erfassung der Patiententage auf einer Wochenstation/Geburtshilfe: auch hier werden die Tage der Patienten gezählt, die sich über Nacht auf der Station befinden. Patienten sind die Mütter und die Neugeborenen (da bei beiden Personengruppen medizinische und pflegerische Maßnahmen durchgeführt werden), aber nicht die Angehörigen, die sich im Rahmen von Rooming-in auch auf der Station befinden. Begleitpersonen werden in HAND-KISS nicht erfasst.

### Datenauswertung

Für die Auswertung der Daten wird folgende Rate pro Station berechnet:

$$\text{HDMV pro Patiententag} = \frac{\text{HDM-Verbrauch in ml im Kalenderjahr}}{\text{Patiententage im Kalenderjahr}}$$

Die berechnete Rate gibt den Verbrauch von HDM in ml / pro Patiententag an.

Da durchschnittlich ca. 3ml HDM (häufig auch 1,5 – 2ml) pro Durchführung einer Händedesinfektion benötigt werden, kann aus der Menge des verbrauchten HDM pro Patiententag nachfolgend die Anzahl durchgeführter HD pro Patiententag berechnet werden:

$$\text{Anzahl durchgeführter HD pro Patiententag} = \frac{\text{HDM-Verbrauch in ml pro Patiententag}}{3}$$

### Vergleich

HAND-KISS berechnet jährlich stratifizierte Referenzdaten nach dem Stationstyp und der Art der Station. Ab einer Zahl von 20 teilnehmenden Intensivstationen, 20 IMC oder 50 Normalstationen wird eine Fachrichtung die bisher der übergeordneten Gruppe „andere operative Fächer“ oder „andere konservative Fächer“ zugeordnet wurde, separat ausgewertet.

In der Hausauswertung werden die Werte aus den Referenzdaten, passen zur Stationsart und Fachrichtung, mit angegeben.

Zusätzlich erfolgt in den hauseigenen Daten und den Referenzdaten für die Intensivstation eine stratifizierte Auswertung nach der Anwendungsrate der Beatmung (Beatmungsrage), sofern die Intensivstation an ITS-KISS teilnimmt. So können Unterschiede in der Behandlungsintensität der Patienten berücksichtigt werden.

## 5.2 HAND-KISS\_F

### Dateneingabe

- Anzahl der Behandlungsfälle innerhalb des Funktionsbereiches (z.B. Anzahl der Patienten mit durchgeführten endoskopischen Untersuchungen pro Tag oder die Anzahl der Patienten mit einer Dialysebehandlung pro Tag oder die Anzahl der Behandlungsfälle in der Rettungsstelle) im Kalenderjahr
- Summe des Gesamtverbrauchs in ml (=Liter x 1.000) aller im Funktionsbereich eingesetzten HDM des Kalenderjahres

Wird ein Patient an einem Tag mehrfach untersucht (z.B. mehrere Röntgenbilder) wird er trotzdem an einem Tag nur einmal als Behandlungsfall gezählt.

Der Einschluss des OP-Bereiches ist grundsätzlich nicht vorgesehen, da es in diesem Bereich nur selten möglich sein wird, den Verbrauch von Händedesinfektionsmittel ausschließlich für die hygienische Händedesinfektion separat zu ermitteln, und von dem Verbrauch für die chirurgische Händedesinfektion zu trennen.

### Datenauswertung

Für die Auswertung der Daten wird folgende Rate pro Funktionsbereich berechnet:

$$\text{HDMV pro Behandlungsfall} = \frac{\text{HDM-Verbrauch in ml im Kalenderjahr}}{\text{Anzahl der Behandlungsfälle im Kalenderjahr}}$$

Die berechnete Rate gibt den Verbrauch von HDM in ml / pro Behandlungsfall an.

Da durchschnittlich 3ml HDM (häufig auch 1,5 – 2ml) pro Durchführung einer Händedesinfektion benötigt werden, kann aus der Menge des verbrauchten HDM pro Funktionsbereich nachfolgend die Anzahl durchgeführter HD pro Behandlungsfall berechnet werden:

$$\text{Anzahl durchgeführter HD pro Behandlungsfall} = \frac{\text{HDM-Verbrauch in ml pro Behandlungsfall}}{3}$$

### Vergleich

HAND-KISS berechnet jährlich Referenzdaten stratifiziert nach Art der Funktionsbereiche im Krankenhaus. In der Hausauswertung werden die Werte aus den Referenzdaten, passen zur Fachrichtung, mit angegeben.

### 5.3 Umgang mit den Ergebnissen HAND-KISS\_S und \_F

Die Ergebnisse zum Verbrauch an Händedesinfektionsmittel pro Patiententag bzw. Behandlungsfall dienen der Verbesserung der Händedesinfektions-Compliance und sollten unbedingt auf der entsprechenden Station bzw. in dem entsprechenden Funktionsbereich präsentiert und gemeinsam analysiert werden. Darüber hinaus sollten sie der ärztlichen und pflegerischen Krankenhausleitung mitgeteilt werden.

Alle Angaben zur Datenerfassung für HAND-KISS\_ und HAND-KISS\_F sind in Tabelle 5 zusammengefasst dargestellt.

**Tabelle 5: Datenerfassung HDMV**

<b>Teilnahme aller Stationen des Krankenhauses an HAND-KISS</b>	Wenn alle Stationen bzw. Funktionsbereiche des Krankenhauses an HAND-KISS-S teilnehmen, in webKess bei der Frage „Teilnahme aller Stationen des Krankenhauses an HAND-KISS „Ja“ angeben. Nehmen nur einzelne Stationen oder Funktionsbereiche des Krankenhauses teil, „Nein“ angeben.
<b>Für das Datenjahr</b>	Kalenderjahr, für das die Angaben gemacht werden, auswählen (Datenjahr).
<b>Jahresverbrauch Händedesinfektionsmittel in ml</b>	Angabe des HDM-Verbrauchs des Jahres der Station / des Funktionsbereiches in Milliliter (Liter x 1.000). Sofern auf einer Station mehrere verschiedene HDM angewendet werden, ist hier eine Summenbildung vorzunehmen.
<b>Patiententage der Station des Jahres</b>	Im Allgemeinen werden von den Krankenhausverwaltungen die Patiententage folgendermaßen gezählt: Der Aufnahmetag ist der erste Patiententag der Entlassungstag wird nicht mehr gezählt.
<b>Anzahl der Behandlungsfälle des Jahres</b>	Hier ist die Anzahl der jeweiligen Behandlungsfälle im Funktionsbereich anzugeben. Also z.B. die Anzahl der Dialysebehandlungen im Jahr für den Funktionsbereich, oder die Anzahl der Fälle im Jahr in einer Poliklinik. Wird ein Patient an einem Tag mehrfach untersucht (z.B. mehrere Röntgenbilder) wird er trotzdem an einem Tag nur einmal als Behandlungsfall gezählt.

## **6. Compliance-Beobachtung**

Die direkte Beobachtung der medizinischen Mitarbeitenden in Bezug auf ihre indikationsgerecht durchgeführte Händedesinfektion während der täglichen Arbeit, gilt aktuell als Goldstandard das Händedesinfektionsverhalten / Compliance zu bestimmen [6]. Die Beobachtung vermittelt ein Bild vom Ist-Zustand und gibt Gelegenheit, das Verhalten zu analysieren und Fehler zu identifizieren.

Die Ergebnisse lassen Rückschlüsse zu, inwieweit Erkenntnisse aus Fortbildungen umgesetzt werden, bzw. welche Wissenslücken oder Schwierigkeiten bei der Umsetzung existieren. Auf diese Art und Weise lassen sich geeignete Ansatzpunkte zur Verbesserung der Händedesinfektion auf der Ebene der einzelnen Stationen und Funktionsbereiche bestimmen.

Die Beobachtung beruht auf dem Modell der „5 Indikationen der hygienischen Händedesinfektion“, das von der WHO entwickelt wurde [12].

Die Daten zur Anzahl der gezählten Indikationen und der Anzahl der entsprechend durchgeführten Händedesinfektionen werden an das KISS übermittelt. Auf dieser Datengrundlage wird die Händedesinfektions-Compliance als Anteil tatsächlich durchgeführter Händedesinfektionen bezogen auf alle Indikationen zur Händedesinfektion in % ausgerechnet. Eine hausinterne Datenauswertung kann direkt nach Abschluss der Dateneingabe erstellt werden. Es sollte eine Compliance von 100% angestrebt werden, was bedeuten würde, dass bei allen Indikationen auch eine Händedesinfektion erfolgte. Insbesondere sollte dies in Bezug auf die Indikation „Vor aseptischen Tätigkeiten“ angestrebt werden, da hier eine besondere Infektionsgefährdung des Patienten gegeben ist.

Durch die prospektive Erfassung, und die Möglichkeit eines zeitnahen Feedbacks der erhobenen Compliance, ist es möglich, spezifisch auf Verbesserungspotential einzugehen und durch gezielte Intervention die Händedesinfektions-Compliance zu steigern [13].

Zum Vergleich der eigenen Daten werden jährliche Referenzdaten zur Verfügung gestellt, die sich aus der Gesamtzahl aller an das KISS übermittelter Daten ergeben. Diese werden stratifiziert nach Stationsart, medizinischer Fachrichtung, sowie der beobachteten Berufsgruppe.

Auf den folgenden Seiten wird die Vorgehensweise bei der Compliance-Beobachtung und Dateneingabe beschrieben. Da diese anspruchsvolle Tätigkeit durch viele Sachverhalte beeinflusst wird, ist eine gute Vorbereitung sehr empfehlenswert.

### **6.1 Vorbereitung**

Grundsätzlich sollten bei der Compliance-Beobachtung folgende Punkte beachtet werden.

- Der/die Beobachter/in sollte Erfahrung in der Patientenversorgung haben.
- Es soll eine offene, erkennbare Beobachtung erfolgen, um ein Bild über das Händedesinfektionsverhalten zu erhalten. Auch wenn die Anwesenheit des Beobachtenden das Verhalten beeinflusst (sogenannter „Hawthorne Effekt“, erhöht die Compliance bis zu 10-25%) ist die offene Beobachtung der verdeckten vorzuziehen [14, 15].
- Untersuchungen haben gezeigt, dass die übereinstimmende Einschätzung der beobachteten Compliance durch unterschiedliche Beobachtende relativ gering sein kann (Interrater Reliabilität). Wenn mehrere Beobachtende eingesetzt werden, sollten deshalb vorab alle Beobachtenden intensiv geschult werden, um eine möglichst hohe Übereinstimmung zu erzielen. Die Übereinstimmung sollte in einer gemeinsamen realen Beobachtungssituation überprüft werden.

## Empfohlene Zeitpunkte der Beobachtungsphasen

- Vor Beginn einer Interventionsphase als Ausgangsdaten um einen Überblick über die Ausgangssituation zu erhalten.
- Zeitnah nach Implementierung/Durchführung von Interventionsmaßnahmen, um die Effektivität zu messen.
- Anschließend einmal jährlich als Langzeitmaßnahme oder als Instrument in Ausbruchssituationen.

### 6.2 Durchführung

- Die beobachtende Person sollte sich den Mitarbeitenden und Patienten vorstellen und den Grund der Anwesenheit erläutern (evtl. könnte bereits im Vorfeld im Rahmen eines Stationsmeetings/Teammeeting die geplante Compliance-Beobachtung angekündigt werden).
- Es ist wichtig so viele unterschiedliche Mitarbeitende wie möglich zu beobachten. Die Beschränkung der Beobachtung auf einige wenige Mitarbeitende hat zur Folge, dass die Ergebnisse nicht für die gesamte Station oder den Funktionsbereich repräsentativ sind, da die Unterschiede in der Händedesinfektions-Compliance zwischen verschiedenen Mitarbeitenden beachtlich sind.
- Wenn es die Situation erlaubt, können mehrere Mitarbeitende gleichzeitig beobachtet werden.
- Die beobachtende Person sollte einen Standort aussuchen, von dem eine gute Einsicht möglich ist, aber der Betriebsablauf nicht gestört wird. Auf keinen Fall sollte die Patientenversorgung hierdurch gestört werden.
- Eine unmittelbare Rückmeldung der beobachteten Compliance sollte nur gegeben werden, wenn dies von den Mitarbeitenden gewünscht wird. Prinzipiell wird die Auswertung eines gesamten Beobachtungszeitraumes mit dem gesamten Bereichs-Team gemeinsam und anonymisiert analysiert.
- Die Dokumentation der Compliance erfolgt grundsätzlich anonym und wird nicht zur Mitarbeiterbeurteilung verwendet.

### 6.3 Indikationen / Händedesinfektions-Gelegenheit

Als Grundlage zur Bestimmung der Indikationen dient das WHO-Modell:

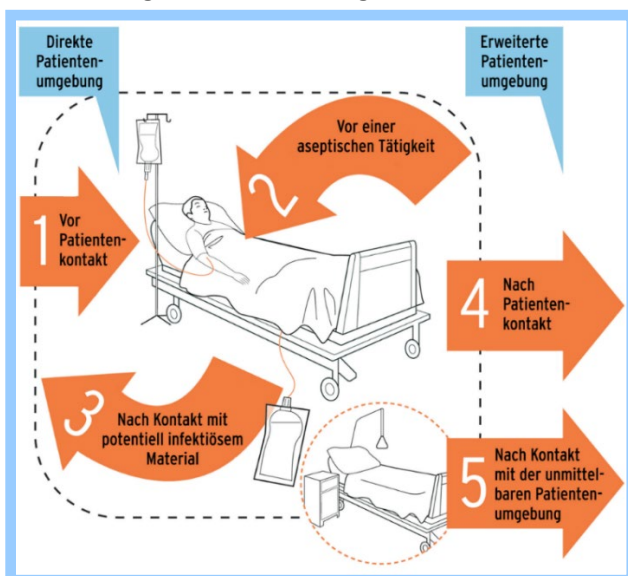


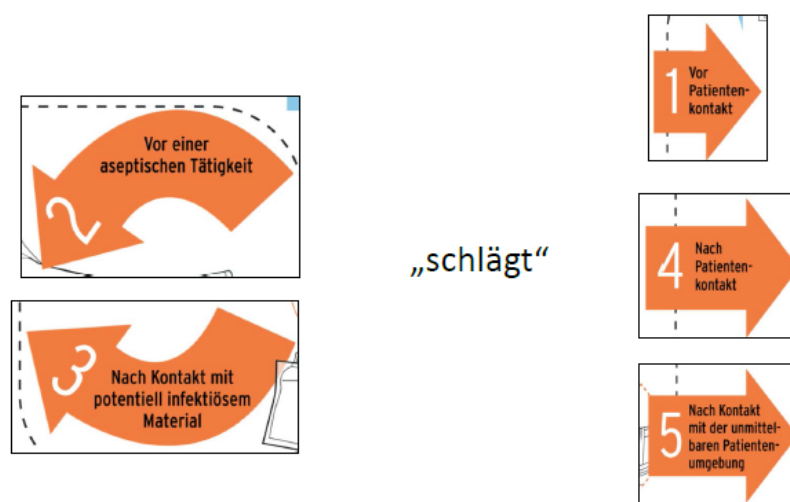
Abbildung 1: WHO Modell der 5 Indikationen der Händedesinfektion

© basierend auf „My 5 Moments of Hand Hygiene“, WHO 2009



Erfolgt in Bezug auf eine Indikation unmittelbar eine Händedesinfektion, wird dies als durchgeführte indikationsgerechte Händedesinfektion für die Bestimmung der Compliance gewertet. Erfolgt die erwartete Händedesinfektion nicht, wird dies ebenfalls dokumentiert und als ausgebliebene Händedesinfektion gewertet.

- Es gibt Situationen, in denen eine Händedesinfektion beobachtet wurde, ohne dass eine entsprechende Indikation vorliegt. Diese werden nicht für die Compliance gewertet, da sie nicht mit einer Indikation korrespondieren und somit nicht zur Prävention der Übertragung von Erregern beitragen.
- In komplexen Arbeitssituationen ist es möglich, dass zwei Indikationen entstehen aber nur eine Händedesinfektion notwendig ist, wenn der Handlungsablauf nicht unterbrochen wird. Beispielsweise nach dem Verlassen eines Patienten und der direkten Weiterarbeit am nächsten Patienten = „Nach Patientenkontakt“ – Händedesinfektion – „Vor Patientenkontakt“. Hier werden mit einer Händedesinfektion beide Indikationen als „durchgeführt“ gewertet.
- Ob die indikationsbezogene Desinfektion von Handschuhen als compliant gezählt wird, hängt davon ab, ob dies in der Klinik grundsätzlich erlaubt ist.
- Erfüllt eine Handlung gleichzeitig zwei Indikationen, sollte die invasivere gewählt werden, siehe Abbildung 2



**Abbildung 2: Wahlempfehlung im Falle mehrerer zutreffender Indikationen bei einer Handlung**

### **Stratifizierung der Indikation 2 „Vor aseptischen Tätigkeiten“**

Wenn die Indikation „Vor aseptischen Tätigkeiten“ ausgewählt wird, ist es möglich die aseptische Tätigkeit weiter zu differenzieren und einem von sechs Tätigkeitsfeldern zuzuordnen.

Diese Differenzierung ist optional und dient der Identifizierung bestehender „Wissenslücken“ in spezifischen Tätigkeitsfeldern. Wird von der beobachtenden Person keine Differenzierung der aseptischen Indikation vorgenommen, wird „keine Angabe“ bei der Dokumentation ausgewählt.

In der Tabelle 6 werden die Tätigkeitsfelder anhand von Beispielen näher beschrieben:

**Tabelle 6: Tätigkeitsfelder zur Indikation "vor aseptischen Tätigkeiten"**

Bezeichnung der Tätigkeitsfelder	Beatmung	i.v. Medikamente	Manipulation i.v. und i.a. Zugänge	Verbandswechsel / Manipul. Drainagen	Punktionen / Zugänge legen	Kontakt Schleimhäute
Beispiele für Handlungen/ Maßnahmen	Inhalation Absaugen Beatmungsschläuche wechseln Trachealkanüle wechseln Intubation Bronchoskopie	Zubereitung von: - Infusionen - i.v. Medikamente - Antibiotika - Zytostatika - Blutprodukte	Applikation von i.v. Medikamenten und Infusionen BGA, ZVD Arterielle Blutdruckmessung Dialyse (Hämofiltration) ECMO	Wunden ZVK, PVK, Arterielle, Port, Sheldon Drainagen (Wunde, Thorax, suprapub. BK, PEG-Sonde) Trachealkanüle	Lumbal-, Aszitis-, Pleura-, Gelenk-, Ventrikelpunktionen Suprapubische Blasenpunktion ZVK, PVK, Arterielle, Port, s.c., i.m., i.v. Injektionen	Augenpflege Invasive Mund- und Nasenpflege Legen, Manipulation, Pflege HWK Legen, Pflege Magensonde

### 6.3.1 Differenzierung der Angaben bei einer nicht durchgeführten Händedesinfektion

Es ist bekannt, dass insbesondere das Tragen von Handschuhen und die schlechte Verfügbarkeit von Händedesinfektionsmittel am Point of Care die Compliance negativ beeinflussen können. Daher gibt es in HAND-KISS die Möglichkeit im Fall einer ausgebliebenen Händedesinfektion das Vorhandensein/nicht Vorhandensein dieser Risikofaktoren mit zu dokumentieren.

#### Dokumentation der Verwendung von Handschuhen

Wurde bei einer Handlung trotz bestehender Indikation für eine Händedesinfektion keine Händedesinfektion beobachtet, kann ergänzend dokumentiert werden, ob während der Handlung Handschuhe getragen wurden.

Der Dokumentation zur Verwendung von Handschuhen liegt die Überlegung zugrunde, dass das Tragen von Handschuhen dazu führen könnte die notwendige Händedesinfektion nicht durchzuführen.

#### Dokumentation in Bezug auf die Ausstattung und Erreichbarkeit von Händedesinfektionsmittel

Wurde bei einer Handlung trotz bestehender Indikation für eine Händedesinfektion keine Händedesinfektion beobachtet, kann ergänzend dokumentiert werden, ob eine leichte Verfügbarkeit von Händedesinfektionsmittel in unmittelbarer Nähe der Handlung grundsätzlich gegeben war. So können evtl. Defizite direkt erkannt und gezielt behoben werden.

### 6.4 Dateneingabe der Compliance-Beobachtungsdaten

Die Dateneingabe kann fortlaufend über das ganze Jahr erfolgen, es gibt keinen festgelegten Zeitpunkt. Ein Beobachtungszeitraum auf einer Station/einem Funktionsbereich darf nicht länger als 6 Wochen dauern. Dadurch ist gewährleistet, dass das dortige Team eine Verknüpfung zwischen seinem Verhalten während eines konkreten, überschaubaren Zeitraums herstellen kann.



In Tabelle 7 sind alle Angaben in Bezug auf die Compliance-Beobachtung aufgelistet:

**Tabelle 7: Datenerfassung Compliance-Beobachtung**

<b>Startdatum und Enddatum</b>	Datum des ersten Tages der Beobachtung und Datum des letzten Tages der Beobachtung = Beobachtungszeitraum Ein Beobachtungszeitraum darf nicht länger als 6 Wochen dauern
<b>Berufsgruppe</b>	A → Ärztin/Arzt (inkl. Medizinstudierender) PF → Pflegepersonal (inkl. Auszubildende) AND → Physiotherapeuten, Röntgenassistenten, Praktikanten, Bundesfreiwilligendienst, FSJ, Transport etc.
<b>Indikation</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vor Patientenkontakt</li> <li>2. Vor aseptischen Tätigkeiten</li> <li>3. Nach Kontakt mit potenziell infektiösen Materialien</li> <li>4. Nach Patientenkontakt</li> <li>5. Nach Kontakt mit der unmittelbaren Patientenumgebung</li> </ol> <p>Es wird empfohlen für einen Beobachtungszeitraum 200 Indikationen pro Station oder Funktionsbereich zu beobachten. Für eine Auswertung müssen jedoch mindestens 150 Indikationen in der Summe pro Station oder Funktionsbereich vorhanden sein, und pro einzelne Indikation mindestens 20 Indikationen</p>
<b>Subgruppen zu Indikation „Vor aseptischen Tätigkeiten“</b>	<p>Wird bei der Dateneingabe in webKess die Indikation „Vor aseptischen Tätigkeiten“ ausgewählt, öffnet sich ein neues Fenster mit spezifischen Tätigkeitsfeldern in Bezug auf diese Indikation.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beatmung</li> <li>2. i.v. Medikamente zubereiten</li> <li>3. Manipulation i.v / i.a. Zugänge</li> <li>4. Verbandwechsel / Manipulation an Drainagen</li> <li>5. Punktionen / Zugänge legen</li> <li>6. Kontakt Schleimhäute</li> <li>7. Keine Angabe</li> </ol> <p>Die differenzierten aseptischen Tätigkeitsfelder können nur dokumentiert werden, wenn dies zu Beginn, bei der Erstellung eines neuen Datensatzes, aktiviert wurde.</p>
<b>Aktion</b>	Ja = Händedesinfektion erfolgt Nein = Händedesinfektion nicht erfolgt
<b>Handschuhe bei Aktion „nein“</b>	Wenn Sie bei Aktion „nein“ anklicken (es wurde also trotz Indikation keine Händedesinfektion durchgeführt), öffnet sich eine weitere Auswahlmöglichkeit „Handschuhe“. Folgende Aussagen sind damit verbunden: Ja = es wurden Handschuhe getragen, Nein = es wurden keine Handschuhe getragen.

	Die Handschuhnutzung kann nur dokumentiert werden, wenn dies zu Beginn, bei der Erstellung eines neuen Datensatzes, aktiviert wurde.
<b>Verfügbarkeit von Händedesinfektionsmittel (HD-Mittel) bei Aktion „nein“</b>	<p>Wenn bei Aktion „nein“ ausgewählt wurde (es wurde also trotz Indikation keine Händedesinfektion durchgeführt), öffnet sich eine weitere Auswahlmöglichkeit „Verfügbarkeit von HD-Mittel“. Folgende Aussagen sind damit verbunden: Ja = ein Desinfektionsmittelspender (fest installiert oder mobil) oder eine Kitteltaschenflasche stand unmittelbar (am Point of care) zur Verfügung, Nein = die leichte Erreichbarkeit von Händedesinfektionsmittel war nicht gegeben.</p> <p>Die Verfügbarkeit von HD-Mittel kann nur dokumentiert werden, wenn dies zu Beginn, bei der Erstellung eines neuen Datensatzes, aktiviert wurde.</p>

## 6.5 Datenauswertungen und Ergebnisse

### Hausauswertung der Compliance-Beobachtung

Die Compliance wird berechnet aus der Anzahl an Indikationen und der Anzahl der dabei beobachteten Händedesinfektionen:

$$\text{Compliance in \%} = \frac{\text{Anzahl der Händedesinfektionen} \times 100}{\text{Anzahl der Indikationen}}$$

In der Auswertung eines Beobachtungszeitraumes wird die Gesamt-Compliance angegeben, sowie die Compliance stratifiziert nach Indikation, zur Indikation „Vor aseptischen Tätigkeiten“ zusätzlich nach Tätigkeitsfeld. In der Auswertung ist ebenso die Auswertung nach Berufsgruppe enthalten.

Die Auswertung der Anwendung von Handschuhen wird ebenfalls in % angegeben. Der Wert gibt an, in wieviel Prozent der Fälle von nicht durchgeführten Händedesinfektionen Handschuhe getragen wurden.

Die Auswertung zur Verfügbarkeit von Händedesinfektionsmittel wird ebenfalls in % angegeben. Der Wert wird folgendermaßen interpretiert: bei der nicht erfolgten Händedesinfektion war in x% der Fälle kein Händedesinfektionsmittel unmittelbar verfügbar.

Optional können in der Auswertung Grafiken inkl. eines gewünschten Zielwertes angezeigt werden. Dafür wird bei der Erstellung der Auswertung ein entsprechender Zielwert eingegeben. In einer grafischen Darstellung der Ergebnisse wird dieser Zielwert als rote Linie präsentiert.

Die Beobachtungszeiträume werden chronologisch aufgelistet.

## **Referenzdaten der Compliance-Beobachtung**

Auf der Homepage des NRZ und in webKess unter KISS-Intern findet sich die Gesamtauswertung aller durchgeführten Beobachtungen aller teilnehmenden Krankenhäuser pro Jahr. Diese Referenzdaten können bei der Interpretation der hauseigenen Daten unterstützen.

In der eigenen Hausauswertung werden die Werte aus den Referenzdaten, passen zur Stationsart und Fachrichtung, mit angegeben.

## **Umgang mit den Ergebnissen**

Die Ergebnisse zur beobachteten Compliance in einem Beobachtungszeitraum dienen der Verbesserung der Händedesinfektions-Compliance und sollten unbedingt zeitnah auf der entsprechenden Station/Funktionsbereich präsentiert und gemeinsam analysiert werden. Darüber hinaus sollten sie der ärztlichen und pflegerischen Krankenhausleitung und/oder anderen Entscheidungsträgern mitgeteilt werden.

## **7. Spenderausstattung**

Da die Verfügbarkeit von Händedesinfektionsmittel am „Point-of-care“ eine wesentliche Voraussetzung für eine hohe Händedesinfektions-Compliance ist, wurde die Möglichkeit in HAND-KISS geschaffen diese systematisch zu dokumentieren. Dies erfolgt durch die Erfassung der vorhandenen Ausstattung in jedem Patientenzimmer (Ist) und der Dokumentation des optimalen Wertes (Soll).

In medizinischen Einrichtungen der stationären Versorgung sollte alkoholisches Händedesinfektionsmittel im Rahmen der Indikationen einfach und schnell zu erreichen sein. In Patientenzimmern bzw. in Behandlungsräumen sollte daher an jedem Patientenbett bzw. am Behandlungsplatz direkt in unmittelbarer Nähe (z.B. Bett, Nachttisch, Infusionsständer) Händedesinfektionsmittel verfügbar sein.

Die Verwendung von Kitteltaschenflaschen kann fehlende Spender individuell und/oder temporär kompensieren.

Die Dokumentation und Analyse der Spenderausstattung können Defizite aufdecken, die dann gezielt ausgeglichen werden können.

Mit der Ermittlung des Ist-Wertes zur Spenderausstattung wird die tatsächliche Ausstattung in jedem Patientenzimmer einer Station, und jedem Behandlungsraum eines Funktionsbereiches, dokumentiert. Mit dem Soll-Wert wird die geforderte Spenderausstattung dokumentiert.

Es werden ausschließlich die Spender erfasst, die sich im Patientenzimmer beziehungsweise im Behandlungsraum befinden. Wesentlich ist die unmittelbare und verlässliche Erreichbarkeit im Moment der pflegerischen oder ärztlichen Handlung („Point of care“). Als Orientierung kann der maximale Abstand von nur wenig mehr als eine Armlänge zum Spender verwendet werden.

Als Spender werden sowohl fest montierte Wandspender als auch mobile Pumpflaschen (im Patientenzimmer oder Behandlungsraum verbleibend), oder Bettspender gewertet. Es ist also nicht notwendig, ausschließlich fest montierte Wandspender einzusetzen.

Die Erfassung sollte in Zusammenarbeit mit den Anwendern, also dem medizinischen Personal auf der Station/im Funktionsbereich, erfolgen. So ist es möglich direkt vor Ort die tatsächliche Zugänglichkeit und Praktikabilität der vorhandenen oder geplanten Spender gemeinsam zu besprechen, und anwenderorientiert Festlegungen zu ermöglichen.

Es ist eine 100% Ausstattung bezogen auf den Soll-Wert auf jeder Station und in jedem Behandlungsraum anzustreben.

Die Ergebnisse sollten unbedingt auf der entsprechenden Station präsentiert und gemeinsam analysiert werden. Auch bei einer 100% Ausstattung ist es wichtig gemeinsam zu reflektieren, ob die Spenderausstattung auch subjektiv ausreichend ist und die Spender zweckdienlich platziert sind.

Die Dateneingabe in webKess kann fortlaufend über das ganze Jahr erfolgen, es gibt keinen festgelegten Zeitpunkt. Unabhängig von den Ergebnissen wird eine Überprüfung der Ausstattung mit Händedesinfektionsmittelspendern in jedem Patientenzimmer und Behandlungszimmer alle 2 Jahre empfohlen.

In der Datenausgabe steht eine Hausauswertung zur Verfügung, keine Referenzdaten.

Es steht ein Erfassungsbogen als Hilfestellung zur Verfügung. Auf diesem wird die Spenderausstattung für jedes einzelne Zimmer einer Station, oder Behandlungszimmer eines Funktionsbereiches, dokumentiert. Anschließend wird dann die Summe für Ist und Soll gebildet.

<https://www.aktion-sauberehaende.de/krankenhauser/datenerhebung>

### **7.1 Dateneingabe und Auswertung**

Die strukturellen Gegebenheiten in webKess, beschrieben in den voran gegangenen Kapiteln, gelten auch im Zusammenhang der Dateneingabe für die Spenderausstattung.

Die Dateneingabe für einzelne Stationen bzw. Funktionsbereiche eines Krankenhauses ist möglich, anzustreben ist jedoch eine vollständige Erfassung der Spenderausstattung für alle Stationen und Funktionsbereiche.

#### **Bettenführende Bereiche**

Folgende Daten müssen stationsbezogen erfasst werden:

1. Angabe des Ist-Wertes zur Spenderausstattung  
(Summe aus allen Patientenzimmer/Behandlungszimmern)
2. Angabe des Soll-Wertes zur Spenderausstattung  
(Summe aus allen Patientenzimmer/Behandlungszimmern)
3. Regelmäßiger und nachvollziehbarer Einsatz von Kitteltaschenflaschen – Ja / Nein

Der Soll-Wert entspricht der folgenden Ausstattung:

- Intensivstation, IMC (Intermediate Care) und Normalstation = Die Anzahl der Spender entspricht der Anzahl der Patientenbetten (1:1)
- Behandlungszimmer = 1 Spender pro Behandlungszimmer

### Datenauswertung

Für die Auswertung der Daten wird folgender Wert pro Station berechnet:  
Ausstattung der gesamten Station mit Händedesinfektionsmittelspendern in %:

Ist-Wert Spenderausstattung

---

Soll-Wert Spenderausstattung x 100

Kitteltaschenflaschen können ebenfalls sinnvoll sein, um die Verfügbarkeit von Händedesinfektionsmittel zu gewährleisten. Gerade auch in Bereichen, in denen fest installierte, oder frei zugängliche Spender wegen der baulichen Gegebenheiten oder dem Patientenklintel nicht ausreichend zur Verfügung stehen, kann dieses Defizit über Kitteltaschenflaschen kompensiert werden. Werden auf der Station Kitteltaschenflaschen ergänzend eingesetzt, hat die Station den Soll-Wert und damit eine 100% Ausstattung erreicht. Voraussetzung ist jedoch, dass die Kitteltaschenflaschen auch glaubwürdig solche Defizite ausgleichen können.

---

### HINWEIS (Abschnitt zwischen den roten Linien)

Bis zum 31.12.2024 gilt die folgende Soll Anforderung für Normalstationen. Auf dieser Grundlage erfolgt bis zu diesem Datum die Hausauswertung in webKess.

- Normalstation = 1 Spender auf 2 Patientenbetten
    - 1 Bettzimmer = 1 Spender
    - 2 Bettzimmer = 1 Spender
    - 3 Bettzimmer = 2 Spender
- 

### Funktionsbereiche

Folgende Daten müssen pro Funktionsbereich erfasst werden:

1. Angabe des Ist-Wertes zur Spenderausstattung (Summe aller Behandlungsräume)
2. Angabe des Soll-Wertes zur Spenderausstattung (Summe aller Behandlungsräume)
3. Einsatz von Kitteltaschenfalsche – Ja / Nein

Der Soll-Wert entspricht der folgenden Ausstattung:

- Pro Behandlungsraum = 1 Spender pro Behandlungsplatz

### Datenauswertung

Für die Auswertung der Daten wird folgender Wert pro Funktionsbereich berechnet:  
Ausstattung des Funktionsbereiches mit Händedesinfektionsmittelspendern in %:

Ist-Wert Spenderausstattung

---

Soll-Wert Spenderausstattung x 100



Kitteltaschenflaschen können auch hier sinnvoll sein, um die Verfügbarkeit von Händedesinfektionsmittel zu gewährleisten. Wenn fest installierte Spender wegen der baulichen Gegebenheiten nicht ausreichend zur Verfügung stehen, kann dieses Defizit über Kitteltaschenflaschen kompensiert werden. Werden im Funktionsbereich Kitteltaschenflaschen ergänzend eingesetzt, hat der Funktionsbereich den Soll-Wert und damit eine 100% Ausstattung erreicht. Voraussetzung ist jedoch, dass die Kitteltaschenflaschen auch glaubwürdig solche Defizite ausgleichen können.

In Tabelle 8 sind alle Angaben in Bezug auf die Spenderausstattung aufgelistet:

**Tabelle 8: Datenerfassung Spenderausstattung**

<b>Teilnahme aller Stationen des Krankenhauses an HAND-KISS</b>	Wenn alle Stationen bzw. Funktionsbereiche des Krankenhauses an HAND-KISS teilnehmen, in webKess bei der Frage „Teilnahme aller Stationen des Krankenhauses an HAND-KISS „Ja“ angeben. Nehmen nur einzelne Stationen oder Funktionsbereiche des Krankenhauses teil, „Nein“ angeben.
<b>Für das Datenjahr</b>	Kalenderjahr, für das die Angaben gemacht werden, auswählen (Datenjahr).
<b>Angabe des Ist-Wertes zur Spenderausstattung</b>	Mit der Angabe des Ist-Wertes zur Spenderausstattung wird die tatsächliche Ausstattung der gesamten Station oder des gesamten Funktionsbereiches dokumentiert.
<b>Angabe des Soll-Wertes zur Spenderausstattung</b>  <b>Berechnung bis 31.12.2024 in roter Schrift</b>	Der Soll-Wert entspricht der folgenden Ausstattung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensivstation, IMC (Intermediate Care) Normalstation = Die Anzahl der Spender entspricht der Anzahl der Patientenbetten</li> <li>• <b>Normalstation = 1 Spender auf 2 Patientenbetten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>1 Bettzimmer = 1 Spender</b></li> <li>○ <b>2 Bettzimmer = 1 Spender</b></li> <li>○ <b>3 Bettzimmer = 2 Spender</b></li> </ul> </li> <li>• Behandlungszimmer = 1 Spender pro Behandlungszimmer</li> <li>• Behandlungsraum Funktionsbereich = 1 Spender pro Behandlungsplatz</li> </ul>
<b>Angabe zum Einsatz von Kitteltaschenflaschen</b>	Werden Kitteltaschenflaschen auf einer Station oder Funktionsbereich als Ergänzung/Ersatz für feste oder mobile Spender nachvollziehbar eingesetzt „ja“ oder „nein“.

## **8. Impressum**

Nationales Referenzzentrum (NRZ) für Surveillance von nosokomialen Infektionen  
am Institut für Hygiene und Umweltmedizin (Direktorin: Prof. Dr. med. Christine Geffers)  
Charité - Universitätsmedizin Berlin  
gemeinsame Einrichtung von Freier Universität Berlin und Humboldt-Universität Berlin  
Hindenburgdamm 27  
12203 Berlin  
Tel.: 030/450 577 612  
Fax: 030/450 577 920

**Ansprechpartner und Kontaktadressen sind auf der Homepage des NRZ  
([www.nrz-hygiene.de](http://www.nrz-hygiene.de)) aufgeführt.**

Stand: Dezember 2024

## 9. Literaturliste

1. Pittet, D., et al., *Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. Infection Control Programme*. Lancet, 2000. **356**(9238): p. 1307-12.
2. Vernaz, N., et al., *Temporal effects of antibiotic use and hand rub consumption on the incidence of MRSA and Clostridium difficile*. J Antimicrob Chemother, 2008. **62**(3): p. 601-7.
3. Kingston, L., N.H. O'Connell, and C.P. Dunne, *Hand hygiene-related clinical trials reported since 2010: a systematic review*. Journal of Hospital Infection, 2016. **92**(4): p. 309-320.
4. Haubitz, S., et al., *Handrub Consumption Mirrors Hand Hygiene Compliance*. Infect Control Hosp Epidemiol, 2016. **37**(6): p. 707-10.
5. Kuster, S., et al., *Handrub dispensers per acute care hospital bed: a study to develop a new minimum standard*. Antimicrobial Resistance & Infection Control, 2021. **10**(1): p. 93.
6. Organization, W.H., *WHO guidelines on hand hygiene in health care*. 2009, Geneva: World Health Organization.
7. H.Bause, H.B., K. Falke, K. Fischer, H. Forst, R. Kuhlen, T. Prien, C. Putensen, M. Quintel, J. Schulte am Esch, *Intermediate Care: Entwicklung, Definition, Ausstattung, Organisation und mögliche Lösungen*, in *Entschließungen, Empfehlungen und Vereinbarungen*, D.G.f.A.u.I. e.V., Editor. 2011, Aktiv Druck & Verlag GmbH: Ebelsbach.
8. Wallesch, C.W. and S. Lautenschlager, *Frührehabilitation und Rehabilitation im Krankenhaus*. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz, 2017. **60**(4): p. 419-426.
9. Wetzker, W., et al., *Use of ventilator utilization ratio for stratifying alcohol-based hand-rub consumption data to improve surveillance on intensive care units*. J Hosp Infect, 2017. **95**(2): p. 185-188.
10. Kramer, N.-O.H.I.S.A., *Wirkstoffe der alkoholischen Händedesinfektionsmittel – ein Beitrag zum Internationalen Tag der Händehygiene*. Epidemiologisches Bulletin, 2016. **17**.
11. Schwebke, N.L.A.B.V.R.N.-O.H.I., *Quo vadis Händedesinfektionsmittel: Arzneimittel oder Biozidprodukt?* Epidemiologisches Bulletin, 2021. **17**.
12. Sax, H., et al., *'My five moments for hand hygiene': a user-centred design approach to understand, train, monitor and report hand hygiene*. J Hosp Infect, 2007. **67**(1): p. 9-21.
13. von Lengerke, T., et al., *Promoting Hand Hygiene Compliance: PSYGIENE—a Cluster-Randomized Controlled Trial of Tailored Interventions*. Deutsches Arzteblatt international, 2017. **114**(3): p. 29-36.
14. Srigley, J.A., et al., *Quantification of the Hawthorne effect in hand hygiene compliance monitoring using an electronic monitoring system: a retrospective cohort study*. BMJ Qual Saf, 2014. **23**(12): p. 974-80.
15. Eckmanns, T., et al., *Compliance with antiseptic hand rub use in intensive care units: the Hawthorne effect*. Infect Control Hosp Epidemiol, 2006. **27**(9): p. 931-4.