

**Methodenpapier**  
**Surveillance der**  
**Händedesinfektions-Compliance**  
durch direkte Compliance-Beobachtung  
in Ambulanten Dialyseeinrichtungen  
  
Dialyseassoziierte  
InfektionsPrävention und Surveillance (DIPS)

Version 1  
27.09.2019

## **Inhaltsverzeichnis:**

|                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Einleitung .....</b>                                                          | <b>2</b>  |
| <b>1.1 Händedesinfektions-Compliance .....</b>                                      | <b>2</b>  |
| <b>1.2 Methoden zur Quantifizierung der Händedesinfektion.....</b>                  | <b>2</b>  |
| <b>2. Ziele des Methodenpapiers .....</b>                                           | <b>4</b>  |
| <b>3. Methodisches Vorgehen bei der HD-Compliance-Beobachtung.....</b>              | <b>4</b>  |
| <b>3.1 Beobachter/innen .....</b>                                                   | <b>4</b>  |
| <b>3.2 Zeitpunkte und Anzahl der Beobachtungen.....</b>                             | <b>4</b>  |
| <b>3.3 Ziel der Beobachtung .....</b>                                               | <b>5</b>  |
| <b>3.4 Erfassung der Indikationen / Händedesinfektions-Gelegenheit .....</b>        | <b>5</b>  |
| <b>3.5 Händedesinfektions-Compliance-Beobachtungsbogen .....</b>                    | <b>6</b>  |
| <b>3.6 Bewertung der HD-Compliance .....</b>                                        | <b>7</b>  |
| <b>3.7 Stratifizierung der Indikation 2 „Vor einer aseptischen Tätigkeit“ .....</b> | <b>9</b>  |
| <b>4. Elektronische Dokumentation der HD-Compliance-Daten über webKess .....</b>    | <b>10</b> |
| <b>5. Datenauswertung und Interpretation der Ergebnisse .....</b>                   | <b>12</b> |
| <b>5.1 Datenauswertung der Compliance.....</b>                                      | <b>12</b> |
| <b>5.2 Vergleich der Ergebnisse zur Compliance-Beobachtung .....</b>                | <b>12</b> |
| <b>5.3 Umgang mit den Ergebnissen zur Compliance-Beobachtung .....</b>              | <b>12</b> |
| <b>6. Kontaktdaten .....</b>                                                        | <b>12</b> |
| <b>7. Literatur.....</b>                                                            | <b>14</b> |

## **1. Einleitung**

### **1.1 Händedesinfektions-Compliance**

Die regelmäßige sorgfältige Händedesinfektion (HD) stellt eine der wichtigsten Maßnahmen zur Prävention nosokomialer Infektionen und der Vermeidung von Erregertransmissionen dar [1,2]. Allerdings wird häufig eine geringe Händedesinfektions-Compliance (HD-Compliance) bei der Durchführung der Händedesinfektion berichtet.

**Als Händedesinfektions-Compliance wird die indikationsgerechte Händedesinfektion entsprechend der 5 Indikationen der WHO bezeichnet.**

Eine Erhöhung der HD-Compliance durch Verhaltensänderung kann durch ein Konzept des Lernens auf individueller und organisatorischer Ebene unterstützt werden. Eine Grundbedingung ist dabei die IST-Situation der HD-Compliance der Mitarbeiter im medizinisch-pflegerischen Setting zu erheben, zu analysieren und unter Verwendung von Feedback-Mechanismen eine kognitive Auseinandersetzung der Mitarbeiter mit der Thematik zu unterstützen.

### **1.2 Methoden zur Quantifizierung der Händedesinfektion**

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die HD-Compliance, das heißt die indikationsgerechte Händedesinfektion, im medizinisch-pflegerischen Setting, standardisiert zu beschreiben.

Eine Möglichkeit ist die Durchführung von direkten HD-Compliance-Beobachtungen in Bezug auf die 5 Indikationen der Händedesinfektion. Solche Beobachtungen sind aufwendig und in manchen Bereichen schwer durchführbar.

Eine andere Möglichkeit ist es, den Verbrauch von Händedesinfektionsmittel (HDM) als schnell zugänglichen Surrogatparameter zu erheben und damit die Häufigkeit der durchgeführten Händedesinfektionen indirekt zu erfassen [3].

Tabelle 1 stellt beide Methoden zur Quantifizierung der HD-Compliance gegenüber und beschreibt die wichtigsten Charakteristika.

Tabelle 1: Methoden zur Quantifizierung der Händedesinfektion (HD)

|                     | <b>Direkt:</b><br><b>Beobachtung der Händedesinfektions (HD)-Compliance</b>                                                                                                                                          | <b>Indirekt:</b><br><b>Händedesinfektionsmittel (HDM)-Verbrauch als Indikator</b>                                                                                                                                                                   |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Endpunkt</b>     | Direkte Bestimmung der Anzahl durchgeführter HD im Verhältnis zu den entstandenen Indikationen                                                                                                                       | Nur Surrogatparameter: Berechnung Verbrauch von alkoholischem Händedesinfektionsmittel in ml pro Patiententag und durchgeführter HD aus HDM-Verbrauch pro Patiententag auf Stationsebene, bzw. pro Funktionsbereich                                 |
| <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 / Mitarbeitern 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 auf den Stationen und in den Funktionsbereichen eines Krankenhauses                                                                                                                                |

Die direkte Beobachtung gilt aktuell als Goldstandard, um die HD-Compliance zu bestimmen [6]. Die Beobachtung vermittelt ein Bild vom Ist-Zustand der HD-Compliance der Mitarbeiter in der täglichen Routine und gibt Gelegenheit, das Verhalten der Mitarbeiter im medizinisch-pflegerischen Setting zu analysieren und z.B. häufige Fehler zu identifizieren.

Die fortlaufende Beobachtung und deren Ergebnisse lassen Rückschlüsse zu, inwieweit Fortbildungen zur Händehygiene in die Praxis umgesetzt werden, bzw. welche Wissenslücken oder Ungenauigkeiten bei der Umsetzung existieren. Auf diese Art und Weise lassen sich geeignete Schulungsinhalte zur Verbesserung der Händedesinfektion bestimmen.

## **2. Ziele des Methodenpapiers**

Das Methodenpapier zur HD-Compliance-Erfassung hat in erster Linie die Aufgabe, für die teilnehmenden Dialysezentren die notwendigen Definitionen und Festlegungen im Rahmen der DIPS-Studie zu liefern, um standardisiert die HD-Compliance zu erfassen und zu analysieren.

## **3. Methodisches Vorgehen bei der HD-Compliance-Beobachtung**

### **3.1 Beobachter/innen**

Der/die Beobachter/in sollte Erfahrung in der Patientenversorgung haben.

Es soll eine offene, also eine für jeden Mitarbeiter und Patienten erkennbare HD-Compliance-Beobachtung erfolgen. Auch wenn die Anwesenheit des Beobachters das Verhalten der Mitarbeiter beeinflusst (sogenannter „Hawthorne Effekt“, welcher die Compliance bis zu 10-25% erhöhen kann) ist die offene Beobachtung der verdeckten Beobachtung vorzuziehen [11] [12]. Der Beobachter sollte sich den Mitarbeitern und Patienten vorstellen und den Grund seiner Anwesenheit erläutern (evtl. könnte bereits im Vorfeld im Rahmen einer internen Besprechung die geplante Compliance-Beobachtung angekündigt werden).

Wenn mehrere Beobachter eingesetzt werden, sollten vorab alle Beobachter intensiv geschult werden, um eine möglichst hohe Übereinstimmung (Interrater Reliabilität >80%) in den Beobachtungen zu erzielen. Die Übereinstimmung sollte in einer gemeinsamen realen Beobachtungssituation überprüft werden.

### **3.2 Zeitpunkte und Anzahl der Beobachtungen**

Vor Beginn einer Interventionsphase sollte die Ausgangslage, das heißt der Ist-Zustand erhoben und als Ausgangs-Daten analysiert werden. Zu diesem Zeitpunkt haben noch keine gezielten Interventionsmaßnahmen stattgefunden, welche die HD-Compliance beeinflussen. Durch diese Vorab-Datenerfassung erhält man einen ersten Überblick über die Ausgangssituation.

Nach Implementierung/Durchführung von Interventionsmaßnahmen (z.B. Fortbildung, Poster, Feedbackveranstaltung zu den HD-Compliance-Daten), sollten in definierten Abständen weitere HD-Compliance-Beobachtungen erfolgen, um die Effektivität der Interventionen auf die HD-Compliance der Mitarbeiter zu messen. Ein Beobachtungsdurchlauf erfolgt im Rahmen von DIPS in 6-monatigen Abständen, um Veränderungen im zeitlichen Verlauf analysieren zu können. Je Beobachtungsdurchlauf sollten 150 bis 200 Indikationen beobachtet werden. Für eine aussagekräftige und belastbare Analyse der Daten sind mindestens 150 Beobachtungen in der Summe notwendig und mindestens 30 Indikationen für die Indikation „vor einer aseptischen Tätigkeit“. Allgemein wird empfohlen, 150 bis 200 Indikationen in einem Beobachtungszeitraum von maximal 6 Wochen durchzuführen, im Rahmen von DIPS erfolgen die Beobachtungen an 1 bis 3 darauffolgenden Tagen je Zentrum.

### **3.3 Ziel der Beobachtung**

Es ist wichtig, so viele unterschiedliche Mitarbeiter wie möglich zu beobachten. Die Beschränkung der Beobachtung auf einige wenige Mitarbeiter hat zur Folge, dass die Ergebnisse nicht für die gesamte Station oder den Funktionsbereich repräsentativ sind. Die Unterschiede in der erreichten HD-Compliance zwischen verschiedenen Mitarbeitern kann beachtlich sein.

Wenn es die Situation erlaubt, können mehrere Mitarbeiter gleichzeitig beobachtet werden. Daher sollte der/die Beobachter/in einen Standort wählen, von dem er eine gute Einsicht auf das Geschehen hat. Dennoch sollte gleichzeitig darauf geachtet werden, dass der Arbeitsablauf der Mitarbeiter nicht durch die Beobachtung gestört wird.

Die Beobachtung sollte auf keinen Fall die Patientenversorgung unterbrechen. Eine direkte (unmittelbare) Rückmeldung der beobachteten HD-Compliance sollte nur erfolgen, wenn dies durch den Mitarbeiter gewünscht ist und der Arbeitsablauf dies zulässt. Falls gewünscht, kann auch zu einem späteren Moment eine Rückmeldung an die Mitarbeiter erfolgen.

Die Dokumentation der HD-Compliance erfolgt anonym und darf niemals zur Mitarbeiterbeurteilung verwendet werden.

### **3.4 Erfassung der Indikationen / Händedesinfektions-Gelegenheit**

Die Erfassung der indikationsgerechten Händedesinfektion bedarf der Definition von Indikationen, denen im Anschluss eine Händedesinfektion folgt. Als Grundlage zur Bestimmung der Anzahl an Indikationen dient das WHO-Modell:

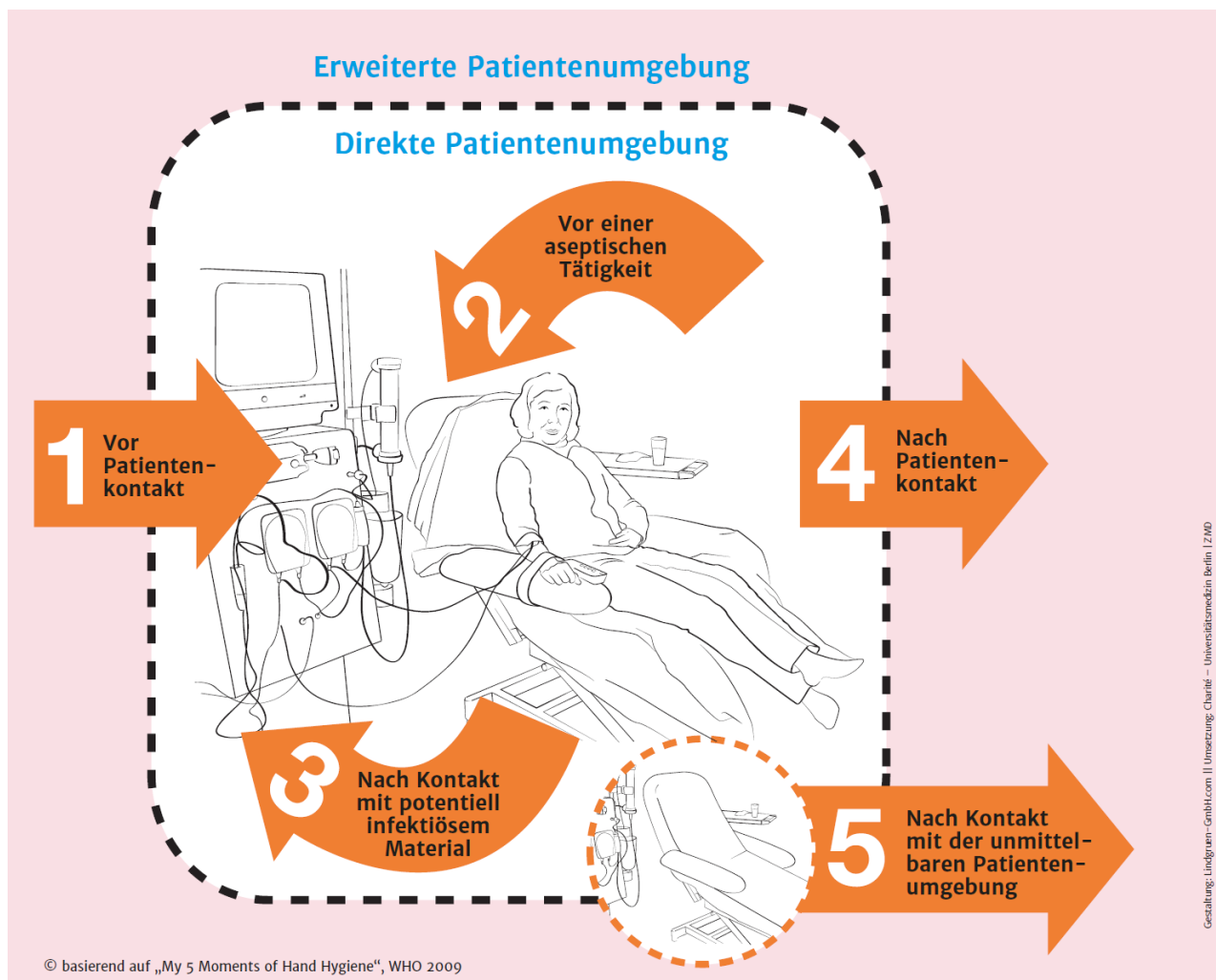


Abb.1: WHO Modell der 5 Indikationen der Händedesinfektion

Das WHO-Modell definiert somit 5 Indikationen der Händedesinfektion:

1. Vor Patientenkontakt
2. Vor einer aseptischen Tätigkeit
3. Nach Kontakt mit potentiell infektiösem Material
4. Nach Patientenkontakt
5. Nach Kontakt mit der unmittelbaren Patientenumgebung

Die unmittelbare Patientenumgebung umfasst zum Beispiel im Rahmen der Dialysebehandlung den Behandlungsstuhl des/der Patienten/in inklusive Beistelltisch sowie das Dialysegerät mit allen Schläuchen, Perfusoren, Halterungen etc.

### 3.5 Händedesinfektions-Compliance-Beobachtungsbogen

Die Dokumentation der beobachteten HD-Compliance wird mithilfe des folgenden Beobachtungsbogens erfasst. Dieser Bogen wurde im Rahmen der DIPS-Studie entwickelt.

| KISS-Kürzel Dialysezentrum: _____                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Beobachter: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Datum (TT / MM / JJ): _____ |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--|--|
| <b>Personal</b>                                                                                                                                                       | <b>Indikation</b>                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Zuordnung aseptische Tätigkeit</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Personal</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Indikation</b>                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Zuordnung aseptische Tätigkeit</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |  |  |
| <input type="checkbox"/> Pflegekraft<br><input type="checkbox"/> Andere                                                                                               | <input type="checkbox"/> vor Pat-kontakt<br><input type="checkbox"/> vor aseptischer Tät.<br><input type="checkbox"/> nach Kontakt m. infektiösem Material<br><input type="checkbox"/> nach Pat-kontakt<br><input type="checkbox"/> nach Pat-Umgebung | <input type="checkbox"/> Vorbereitung von i.v. Medikamenten/Infusionen<br><input type="checkbox"/> Punktionen/ Konnektion zur Dialyse<br><input type="checkbox"/> Manipulation Shunt/ Katheter/ Schlauchsystem<br><input type="checkbox"/> Diskonnektion von der Dialyse<br><input type="checkbox"/> Gabe von i.v. Medikamenten<br><input type="checkbox"/> Verbandwechsel<br><input type="checkbox"/> anderes | <input type="checkbox"/> Pflegekraft<br><input type="checkbox"/> Andere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> vor Pat-kontakt<br><input type="checkbox"/> vor aseptischer Tät.<br><input type="checkbox"/> nach Kontakt m. infektiösem Material<br><input type="checkbox"/> nach Pat-kontakt<br><input type="checkbox"/> nach Pat-Umgebung | <input type="checkbox"/> Vorbereitung von i.v. Medikamenten/Infusionen<br><input type="checkbox"/> Punktionen/ Konnektion zur Dialyse<br><input type="checkbox"/> Manipulation Shunt/ Katheter/ Schlauchsystem<br><input type="checkbox"/> Diskonnektion von der Dialyse<br><input type="checkbox"/> Gabe von i.v. Medikamenten<br><input type="checkbox"/> Verbandwechsel<br><input type="checkbox"/> anderes |                             |  |  |
| Händedesinfektion <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein (bei Nein: Handschuh verwendet <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein) |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Händedesinfektion <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein (bei Nein: Handschuh verwendet <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |  |  |
| <b>Personal</b>                                                                                                                                                       | <b>Indikation</b>                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Zuordnung aseptische Tätigkeit</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Personal</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Indikation</b>                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Zuordnung aseptische Tätigkeit</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |  |  |
| <input type="checkbox"/> Pflegekraft<br><input type="checkbox"/> Andere                                                                                               | <input type="checkbox"/> vor Pat-kontakt<br><input type="checkbox"/> vor aseptischer Tät.<br><input type="checkbox"/> nach Kontakt m. infektiösem Material<br><input type="checkbox"/> nach Pat-kontakt<br><input type="checkbox"/> nach Pat-Umgebung | <input type="checkbox"/> Vorbereitung von i.v. Medikamenten/Infusionen<br><input type="checkbox"/> Punktionen/ Konnektion zur Dialyse<br><input type="checkbox"/> Manipulation Shunt/ Katheter/ Schlauchsystem<br><input type="checkbox"/> Diskonnektion von der Dialyse<br><input type="checkbox"/> Gabe von i.v. Medikamenten<br><input type="checkbox"/> Verbandwechsel<br><input type="checkbox"/> anderes | <input type="checkbox"/> Pflegekraft<br><input type="checkbox"/> Andere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> vor Pat-kontakt<br><input type="checkbox"/> vor aseptischer Tät.<br><input type="checkbox"/> nach Kontakt m. infektiösem Material<br><input type="checkbox"/> nach Pat-kontakt<br><input type="checkbox"/> nach Pat-Umgebung | <input type="checkbox"/> Vorbereitung von i.v. Medikamenten/Infusionen<br><input type="checkbox"/> Punktionen/ Konnektion zur Dialyse<br><input type="checkbox"/> Manipulation Shunt/ Katheter/ Schlauchsystem<br><input type="checkbox"/> Diskonnektion von der Dialyse<br><input type="checkbox"/> Gabe von i.v. Medikamenten<br><input type="checkbox"/> Verbandwechsel<br><input type="checkbox"/> anderes |                             |  |  |
| Händedesinfektion <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein (bei Nein: Handschuh verwendet <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein) |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Händedesinfektion <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein (bei Nein: Handschuh verwendet <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |  |  |
| <b>Personal</b>                                                                                                                                                       | <b>Indikation</b>                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Zuordnung aseptische Tätigkeit</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Durchgeführte Händedesinfektionen ohne Indikation:</b><br><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |  |  |
| <input type="checkbox"/> Pflegekraft<br><input type="checkbox"/> Andere                                                                                               | <input type="checkbox"/> vor Pat-kontakt<br><input type="checkbox"/> vor aseptischer Tät.<br><input type="checkbox"/> nach Kontakt m. infektiösem Material<br><input type="checkbox"/> nach Pat-kontakt<br><input type="checkbox"/> nach Pat-Umgebung | <input type="checkbox"/> Vorbereitung von i.v. Medikamenten/Infusionen<br><input type="checkbox"/> Punktionen/ Konnektion zur Dialyse<br><input type="checkbox"/> Manipulation Shunt/ Katheter/ Schlauchsystem<br><input type="checkbox"/> Diskonnektion von der Dialyse<br><input type="checkbox"/> Gabe von i.v. Medikamenten<br><input type="checkbox"/> Verbandwechsel<br><input type="checkbox"/> anderes | <b>Beobachtungen, Hinweise für Feedback:</b><br><br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |  |  |
| Händedesinfektion <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein (bei Nein: Handschuh verwendet <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein) |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |  |  |

neu\_compliance-beobachtungsbogen\_dialyse\_version 1\_20190918.docx

\* Beobachtungsperiode; \*\* Bogennummer

Auf dem HD-Compliance-Beobachtungsbogen sind zur besseren Orientierung die Beobachtungsperiode („BP“) und Bogennummer („BNR“) anzugeben. Die Beobachtungsperiode kann fortlaufend je Dialysezentrum angegeben werden. Der erste Beobachtungsdurchlauf erhält die Nummer 1, der nächste Beobachtungsdurchlauf nach 6 Monaten die Nummer 2 etc. Im Rahmen von DIPS werden so insgesamt je Dialysezentrum nach 2 Jahren 4 Beobachtungsperioden durchlaufen. Die Bogennummer wird ebenfalls fortlaufend angegeben. Da je Beobachtungsdurchlauf 150 Indikationen zu beobachten sind, werden insgesamt 30 Bögen benötigt.

### 3.6 Bewertung der HD-Compliance

Als positive Compliance wird gewertet, wenn nach einer der unter 3.4 aufgeführten 5 Indikationen unmittelbar eine Händedesinfektion folgt. Es wird auf dem Beobachtungsbogen ein Häkchen bei „ja“ gesetzt. Erfolgt die indikationsgerechte Händedesinfektion nicht, wird dies als negative Compliance gewertet. Auf dem Beobachtungsbogen wird dann ein Häkchen bei „nein“ gesetzt. Je Aktionsfeld „Händedesinfektion“ darf im Beobachtungsbogen nur eine Indikation angekreuzt werden. Allgemein soll also für jede beobachtete Indikation ein Aktionsfeld „Händedesinfektion“ ausgefüllt werden. Wird die Indikation mit „nein“ und damit als negativ bewertet, wird weiterhin abgefragt, ob gleichzeitig Handschuhe verwendet wurden. Dies ist ebenfalls mit „ja“ oder „nein“ zu beantworten.

Der Beobachtungsbogen ermöglicht zusätzlich die Anzahl an Händedesinfektionen ohne Indikation zu dokumentieren. In einem Frei- bzw. Bemerkungs-Feld können individuelle



Hinweise oder Beobachtungen dokumentiert werden. Die Anzahl der HD ohne Indikation sowie das Bemerkungsfeld dienen ausschließlich der internen (zentrumsbezogenen) Dokumentation und werden in den zentrumsübergreifenden Auswertungen und Analysen nicht berücksichtigt.

Es gibt Situationen, in denen eine Händedesinfektion durchgeführt wird, ohne dass eine entsprechende Indikation vorliegt. Dies wird nicht als positive Compliance gewertet, da die Händedesinfektion nicht indikationsgerecht erfolgt ist und damit nicht zur Prävention von Infektionen oder Erregertransmissionen beiträgt. Auf dem Beobachtungsbogen kann ein Häkchen bei „Durchgeführte Händedesinfektionen ohne Indikation“ gesetzt werden. An dieser Stelle können somit „unnötige“, den Arbeitsprozess eventuell störende HD dokumentiert und an die Mitarbeiter zurückgespiegelt werden. Bei diesen nicht indikationsgerechten HD kann es sinnvoll sein, die genaue Situation im Frei- bzw. Bemerkungsfeld zu notieren, um den Mitarbeitern in Schulungen die Situation genauer beschreiben zu können.

In komplexen Arbeitssituationen ist es möglich, dass zwei Indikationen im Arbeitsprozess bei demselben Mitarbeiter entstehen, aber nur eine Händedesinfektion notwendig wird. Beispielsweise nach dem Verlassen eines Patienten und der direkten Weiterarbeit am nächsten Patienten. Mit der Durchführung einer Händedesinfektion zwischen den beiden Patienten werden gleichzeitig zwei Indikationen erfüllt, nämlich erstens „nach Patientenkontakt“ in Bezug auf den Patienten A und zweitens „vor Patientenkontakt“ in Bezug auf den Patienten B. Hier werden im Beobachtungsbogen mit einer HD-Handlung gleich zwei Indikationen gezählt. In zwei Feldern „Händedesinfektion“ kann somit jeweils ein Häkchen bei „ja“ gesetzt werden.

Sollte im laufenden Arbeitsprozess des Mitarbeiters gleichzeitig zwei Indikationen beobachtet werden, sollte die invasivere Indikation gezählt werden. Das heißt, wenn der Mitarbeiter bei Patient A den Urinbeutel leert und anschließend die Hände desinfiziert und das Zimmer verlässt, werden zwei Indikationen bei demselben Patienten erfüllt, erstens „nach Kontakt mit potentiell infektiösem Material“ und zweitens „nach Patientenkontakt“. In diesem Fall wird die Indikation „nach Kontakt mit potentiell infektiösem Material“ gezählt und die andere Indikation nicht.

Im Allgemeinen schlägt damit „vor aseptischer Tätigkeit“ und „nach Kontakt mit potentiell infektiösem Material“ alle anderen Indikationen (siehe Abbildung 2).

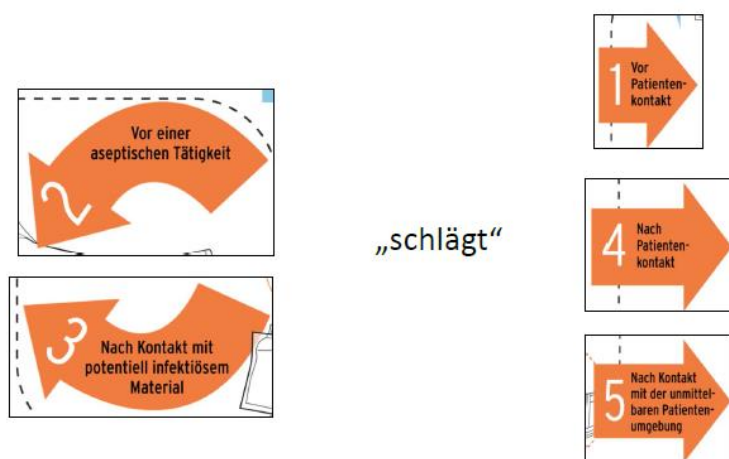


Abb. 2: Wertigkeit der Indikationen

### 3.7 Stratifizierung der Indikation 2 „Vor einer aseptischen Tätigkeit“

Wenn die Indikation „Vor einer aseptischen Tätigkeit“ ausgewählt wird, ist es relevant die aseptische Tätigkeit weiter zu differenzieren und einer von zehn dialysespezifischen aseptischen Tätigkeiten zuzuordnen. Diese Differenzierung dient der Identifizierung bestehender „Wissenslücken“ in spezifischen Tätigkeitsfeldern. Wird die aseptische Indikation nicht durch eine der dialysespezifischen Beispiele erfasst, wird ein Häkchen bei „keine Angabe“ gesetzt.

In Tabelle 3 werden aseptische Tätigkeiten anhand von dialysespezifischen Beispielen näher beschrieben.

Tabelle 3: Tätigkeitsfelder in Bezug auf die Indikation „Vor einer aseptischen Tätigkeit“

| Untergruppen zur Indikation 2<br>„Vor einer aseptischen Tätigkeit“ | Beispiele                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vorbereitung von iv. Medikamenten / Infusionen                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor Aufziehen von iv. Medikamenten (Injektionslösungen)</li> <li>• Vor Vorbereitung von Infusionen</li> </ul>                                                                                                        |
| Punktion Haut/ Legen eines ZVK                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor jeder Punktion (z.B. Für Blutentnahmen)</li> <li>• Vor Legen von ZVK, pVK</li> <li>• Vor sc., im., iv. Injektionen</li> </ul>                                                                                    |
| Punktionen / Konnektion zur Dialyse                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor jeder Punktion (z.B. Blutentnahmen, vor Legen von ZVK, pVK)</li> <li>• Vor sc., im., iv. Injektionen</li> <li>• Vor jeder Palpation und Punktion am Gefäßzugang</li> <li>• Vor Konnektion zur Dialyse</li> </ul> |
| Manipulation Shunt / Katheter / Schlauchsystem                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jede Manipulation an Konnektionsstellen oder Gefäßzugängen</li> </ul>                                                                                                                                                |
| Diskonnektion von der Dialyse                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor Diskonnektion des</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |

| Untergruppen zur Indikation 2<br>„Vor einer aseptischen Tätigkeit“ | Beispiele                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | Schlauchsystems <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor Entfernen der Punktionsnadel</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |
| Gabe von iv. Medikamenten                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor Zuspritzen von iv. Medikamenten etc.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    |
| Verbandwechsel                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor Kontakt mit Wunden</li> <li>• Vor Anlegen eines Wundverbandes</li> <li>• Vor Anlegen eines Verbandes an der Katheteraustrittsstelle (z.B. ZVK, pVK)</li> </ul>                                                                                                     |
| Anderes                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor Kontakt mit Schleimhäute</li> <li>• Vor Vorbereitung steriler Materialien</li> <li>• Vor Vorbereitung des Dialysegerätes, Schlauchsystem etc.</li> <li>• Vor Legen, Manipulation, Pflege Harnwegskatheter</li> <li>• Vor Legen, Pflege einer Magensonde</li> </ul> |

#### 4. Elektronische Dokumentation der HD-Compliance-Daten über webKess

WebKess ermöglicht die standardisierte Erfassung der HD-Compliance-Surveillancedaten für Krankenhausstationen, Funktionsbereiche und ambulante Einrichtungen. WebKess erreichen Sie unter der folgenden Internet-Adresse: [www.webkess.de](http://www.webkess.de).

Die Eingabe der HD-Compliance-Daten der Beobachtungsbögen muss im Anschluss elektronisch in webKess eingegeben werden. Dazu ist die Registrierung eines Benutzers (natürliche Person) und die Registrierung der Einrichtung (juristische Person) notwendig. Detaillierte Informationen über die Anmeldeprozedur finden Sie auf folgenden Seiten:

<https://webkess.charite.de/webkess/Docs/webKess-Anleitung.pdf>

Einmal registriert, können Sie fortlaufend Ihre HD-Compliance-Daten einfach eingeben und damit sichern. Außerdem können einrichtungsbezogene Auswertungen selbstständig zu jedem beliebigen Zeitpunkt über webKess erstellt werden.

Folgende Daten werden in webKess erfasst:

- 1) Stammdaten: Diese einrichtungsbezogenen Daten werden einmal bei der Anmeldung abgefragt und erfasst.

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| <b>OE-Name</b> | Name der Zentrums |
|----------------|-------------------|

- 2) Jährliche Dokumentation des Händedesinfektionsmittelverbrauchs: Diese Angaben sind jährlich für die teilnehmenden Einrichtungen anzugeben.

|                     |                                                              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Für das Jahr</b> | Kalenderjahr, für das die Angaben gemacht werden, auswählen. |
|---------------------|--------------------------------------------------------------|

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Jahresverbrauch<br/>Hände-<br/>desinfektionsmittel<br/>in ml</b> | Angabe des HDM-Verbrauchs des Jahres des Zentrums in Milliliter (Liter x 1.000). Sofern in einem Zentrum mehrere verschiedene HDM angewendet werden, ist hier eine Summenbildung vorzunehmen.                             |
| <b>Anzahl der<br/>Behandlungsfälle<br/>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 der HNO-Poliklinik |

Weiterführende Informationen finden Sie auf den folgenden Seiten:

<http://www.aktion-sauberehaende.de/ash/messmethoden/hand-kiss/>

- 3) Halbjährliche Dokumentation der HD-Compliance-Beobachtungs-Daten: Diese HD-Compliance-Daten sind einmal halbjährlich auf dem Bogen zu erfassen und anschließend in webKess einzugeben. Alternativ kann auf einem mobilen Gerät (z.B. Tablet) webKess in einem Internet-Browser geöffnet werden und die Daten direkt während der Beobachtung in webKess eingegeben werden. Die Dateneingabe kann fortlaufend über das ganze Jahr erfolgen. Die Dateneingabe kann fortlaufend über das ganze Jahr erfolgen.

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Startdatum und<br/>Enddatum</b>                                             | Datum des ersten Tages der Beobachtung und Datum des letzten Tages der Beobachtung = Beobachtungszeitraum<br>Ein Beobachtungszeitraum darf nicht länger als 6 Wochen dauern.                                                                                                                                                    |
| <b>Berufsgruppe</b>                                                            | <b>Pflegekraft</b> → Pflegepersonal<br><b>ANDERE</b> → weitere Mitarbeiter mit relevantem Patientenkontakt (z.B. Ärzte)                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Indikationen</b>                                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. VOR Patientenkontakt</li> <li>2. VOR einer aseptischen Tätigkeit</li> <li>3. NACH Kontakt mit potentiell infektiösen Materialien</li> <li>4. NACH Patientenkontakt</li> <li>5. NACH Kontakt mit der unmittelbaren Patientenumgebung</li> </ol>                                        |
| <b>Subgruppen zur<br/>Indikation „Vor<br/>einer aseptischen<br/>Tätigkeit“</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbereitung von i.v. Medikamenten/Infusionen</li> <li>• Punktionen/ Konnektion zur Dialyse</li> <li>• Manipulation Shunt/Katheter/Schlauchsystem</li> <li>• Diskonnektion von der Dialyse</li> <li>• Gabe von iv. Medikamenten</li> <li>• Verbandwechsel</li> <li>• andere</li> </ul> |
| <b>Aktionsfeld</b>                                                             | Ja = Händedesinfektion erfolgt<br><br>Nein = Händedesinfektion nicht erfolgt (falls nein: Handschuhe verwendet „ja“ oder „nein“)                                                                                                                                                                                                |

Weiterführende Informationen finden Sie auf den folgenden Seiten: **(wird ergänzt, sobald das DIPS-Modul in webKess integriert ist)**

## **5. Datenauswertung und Interpretation der Ergebnisse**

### **5.1 Datenauswertung der Compliance**

Die Compliance wird berechnet aus der Anzahl der beobachteten Indikationen und der erfolgten indikationsgerechten (positiven) Händedesinfektion:

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

In der einrichtungsbezogenen Auswertung wird die Gesamt-Compliance angegeben sowie die Compliance stratifiziert nach Indikation sowie für die Indikation 2 „Vor aseptischen Tätigkeiten“ stratifiziert nach den Subgruppen. Zusätzlich kann eine Auswertung nach Berufsgruppe erfolgen, vorausgesetzt die Anzahl der Beobachtungen für die einzelnen Berufsgruppen ist ausreichend hoch. Die Beobachtungszeiträume werden chronologisch aufgelistet.

### **5.2 Vergleich der Ergebnisse zur Compliance-Beobachtung**

Im Rahmen der Studie werden Referenzdaten aus der Gesamt-Auswertung aller durchgeführten Beobachtungen aller Einrichtungen/Zentren pro Jahr erstellt. Diese „Referenzdaten“ können bei der Interpretation der zentrumsbezogenen Daten helfen und die Evaluation der HD-Compliance-Veränderungen im zeitlichen Verlauf ergänzen.

### **5.3 Umgang mit den Ergebnissen zur Compliance-Beobachtung**

Die Ergebnisse zur beobachteten Compliance in einem Beobachtungszeitraum dienen der Verbesserung der Händedesinfektions-Compliance und sollten unbedingt in dem entsprechenden Zentrum präsentiert und gemeinsam analysiert werden. Darüber hinaus sollten sie der ärztlichen und pflegerischen Zentrumleitung mitgeteilt werden.

## **6. Kontaktdaten**

### **DIPS-Studienbüro an der Charité:**

Frau Dr. med. Beate Weikert (DIPS-Ansprechpartner)

Frau Prof. Dr. med. Christine Geffers (DIPS-Projektleitung)

Herr Dr. med. Tobias Kramer

#### **Studienbüro DIPS-Studie**

Charité – Institut für Hygiene und Umweltmedizin

Hindenburgdamm 27, 12203 Berlin

Tel.: 030 450 577 609

Email: [dips-studie@charite.de](mailto:dips-studie@charite.de)

**DIPS-Projektleitung innerhalb der PHV:**

Herr Chris Graf-Allgeier (Abteilungsleiter Hygiene und Arbeitsschutz)

Frau Inga Kröcher (Projektmitarbeiterin, HD-Compliance-Beobachterin)

Frau Katrin Thomas (Hygienefachkraft)

Nehringstraße 17, 61352 Bad Homburg

Tel.: 06172 127 164

Tel.: 0171 4008 163

Email: [dips@phv-dialyse.de](mailto:dips@phv-dialyse.de)

## 7. Literatur

1. Pittet D, Hugonnet S, Harbarth S et al (2000) Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *The Lancet* 356(9238): 1307–1312
2. Vernaz N, Sax H, Pittet D et al (2008) Temporal effects of antibiotic use and hand rub consumption on the incidence of MRSA and *Clostridium difficile*. *J Antimicrob Chemother* 62(3): 601–607
3. Haubitz S, Atkinson A, Kaspar T et al (2016) Handrub Consumption Mirrors Hand Hygiene Compliance. *Infect Control Hosp Epidemiol* 37(6): 707–710
4. Wetzker W, Bunte-Schonberger K, Walter J et al (2016) Compliance with hand hygiene. *J Hosp Infect* 92(4): 328–331
5. Wetzker W, Bunte-Schonberger K, Walter J et al (2017) Use of ventilator utilization ratio for stratifying alcohol-based hand-rub consumption data to improve surveillance on intensive care units. *J Hosp Infect* 95(2): 185–188
6. Organization W H (2009) WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. World Health Organization, Geneva
7. Sax H, Allegranzi B, Uckay I et al (2007) 'My five moments for hand hygiene'. *J Hosp Infect* 67(1): 9–21
8. Lengerke T von, Lutze B, Krauth C et al (2017) Promoting Hand Hygiene Compliance. *Dtsch Arztebl Int* 114(3): 29–36
9. Bause H, Burchardie H, Falke K et al (43) Intermediate Care: Entwicklung, Definition, Ausstattung, Organisation und mögliche Lösungen. *Anästhesiologie & Intensivmedizin* 2002: 536–542
10. Bayer S, Fichtner N, Glaser M et al (2017) Frührehabilitation. [http://www.betanet.de/betanet/soziales\\_recht/Fruehrehabilitation-704.html](http://www.betanet.de/betanet/soziales_recht/Fruehrehabilitation-704.html). Zugriff am 3.5.2017
11. Srigley J A, Furness C D, Baker G R et al (2014) Quantification of the Hawthorne effect in hand hygiene compliance monitoring using an electronic monitoring system. *BMJ Qual Saf* 23(12): 974–980
12. Eckmanns T, Bessert J, Behnke M et al (2006) Compliance with antiseptic hand rub use in intensive care units. *Infect Control Hosp Epidemiol* 27(9): 931–934