

# Wissensstand von Ärzten und Pflegepersonal zu Hygienemaßnahmen bei Clostridium difficile assoziierter Diarrhoe in der Klinik: Gibt es Handlungsbedarf?

Y. Alt<sup>\*1</sup>, J.M. Kittner<sup>\*1</sup>, W. Kohlen<sup>2</sup>, B. Jansen<sup>2</sup>, P.R. Galle<sup>1</sup>, M. Schuchmann<sup>1</sup>

<sup>1</sup> I. Medizinische Klinik; Universitätsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz  
<sup>2</sup> Abteilung für Krankenhaushygiene; Universitätsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz  
<sup>\*</sup>Die beiden ersten Autoren haben im gleichen Umfang zu dieser Studie beigetragen.

## Hintergrund

Die Inzidenz von Clostridium difficile assoziierter Diarrhoe (CDAD) nimmt in den letzten Jahren zu. Bei betroffenen Patienten steigt das Mortalitätsrisiko deutlich an. Zwar sind bereits 4-10% älterer Menschen asymptomatische Träger, dennoch ist die nosokomiale Übertragung dringend zu vermeiden. Eine Herausforderung stellt dabei die hohe Umweltresistenz der Sporen dar. Kenntnis und Compliance mit den gängigen Verhaltensregeln sind daher dringend erforderlich.

## Methoden

Alle Ärztinnen und Ärzte sowie alle examinierten Krankenpflegekräfte der I. Medizinischen Klinik wurden schriftlich kontaktiert. Sie erhielten einen Fragebogen (Abb.1), der in einem beiliegenden Rückumschlag ohne Personen- oder Stationsbezug zurückzusenden war. Der Fragebogen basiert auf Richtlinien der Abteilung für Krankenhaushygiene sowie aktueller Literatur.

## Ergebnisse

Insgesamt wurden 59 des ärztlichen und 122 des pflegerischen Personals der I. Medizinischen Klinik der Universitätsmedizin Mainz befragt. Der Rücklauf der Umfrage betrug 75% bei ärztlichen und 46% bei pflegerisch tätigen Mitarbeiter, so dass insgesamt 100 vollständig ausgefüllte Fragebögen vorlagen.

100% der Ärzte und 84% der Pflegekräfte wussten, dass CDAD durch Bakterien ausgelöst wird. Dass eine antibiotische Therapie einen Risikofaktor für die Entstehung einer CDAD darstellt, war 100% des ärztlichen und 89% des pflegerischen Personals bekannt. Dahingegen wussten nur 23% bzw. 2% der Befragten, dass die Therapie mit Protonenpumpeninhibitoren das Risiko ebenfalls erhöht (Abb. 2).

Zwar war 89% der Ärzte und 59% der Pflegekräfte klar, dass die gebildeten Sporen eine hohe Umweltresistenz besitzen (Abb. 3) und 91% aller Befragten, dass es sich um eine kontagiöse Erkrankung handelt, allerdings gaben nur 60% aller Befragten an, dass nach Kontakt mit einem an CDAD erkrankten Patienten neben einer Händedesinfektion auch ein Waschen der Hände erforderlich ist (Abb. 4).

Bezüglich Entisolierung und Reinigung des Patientenzimmers war 45% des ärztlichen und 16% des pflegerischen Personals bewusst, dass dies 48 Stunden nach dem letzten ungeformten Stuhl erfolgen kann (Abb. 5).

Die erforderliche Meldung an das Gesundheitsamt einer schwer verlaufenden CDAD war 43% der ärztlichen und 36% der pflegerisch tätigen Mitarbeitern bekannt.

**Umfrage zu Clostridium difficile assoziierter Diarrhoe (CDAD)**

1. Zunächst eine Frage zu ihrer Tätigkeit in der Universitätsmedizin Mainz. Bitte entsprechendes ankreuzen. Ich bin ein/e...

Ärztliche/r Mitarbeiter/in  
 Pflegekraft

2. Die Clostridium difficile assoziierte Diarrhoe wird ausgelöst durch...

verdorbene Lebensmittel  
 Viren  
 Bakterien  
 Pilze

3. Risikofaktoren, die das Auftreten einer Clostridium difficile assoziierte Diarrhoe (CDAD) begünstigen, sind... (Mehrfachnennung möglich)

eine antibiotische Therapie, die die anderen Darmkeime abtötet und damit C. diff. bessere Lebensbedingungen schafft  
 den Kontakt mit einem an CDAD – Erkrankten  
 einen Krankenhausaufenthalt  
 Therapie mit Protonenpumpeninhibitoren (z.B. Pantozol, Omeprazol)

4. Um eine Übertragung auf andere Patienten zu vermeiden, ist folgende hygienische Maßnahmen bei bzw. nach Kontakt mit einem an Clostridium difficile assoziierter Diarrhoe erkrankten Patienten von zentraler Bedeutung (nur eine Antwort ist richtig):

Händedesinfektion nach Verlassen des Zimmers  
 Tragen eines Mundschutzes  
 Hände waschen nach Verlassen des Zimmers  
 Händedesinfektion und Hände waschen nach Verlassen des Zimmers

5. So lange der Patient an Durchfällen leidet, ist eine Isolation aufrecht zu erhalten. Nach wie vielen Tagen ohne Durchfälle ist es sinnvoll, die Isolation aufzuheben und das Zimmer zu reinigen (nur eine Antwort ist richtig)?

sofort  
 nach 2 Tagen  
 nur wenn 3 Stuhlgänge in Folge frei von Clostridium difficile Toxin sind.

6. Eine schwer verlaufende Clostridium difficile assoziierte Diarrhoe ist an das Gesundheitsamt zu melden. Diese Aussage ist ...

richtig  
 falsch  
 weiß ich nicht

7. Clostridium difficile wird durch Sporenbildung weitergegeben. Sporen sind... (nur eine Antwort ankreuzen)

sehr umweltresistent und können durch alkoholische Desinfektionslösungen nicht abgetötet werden.  
 sehr empfindlich und sterben an der Luft bei Raumtemperatur bald ab.  
 gut durch alkoholische Desinfektionslösungen abzutöten.

Abbildung 1: Fragebogen

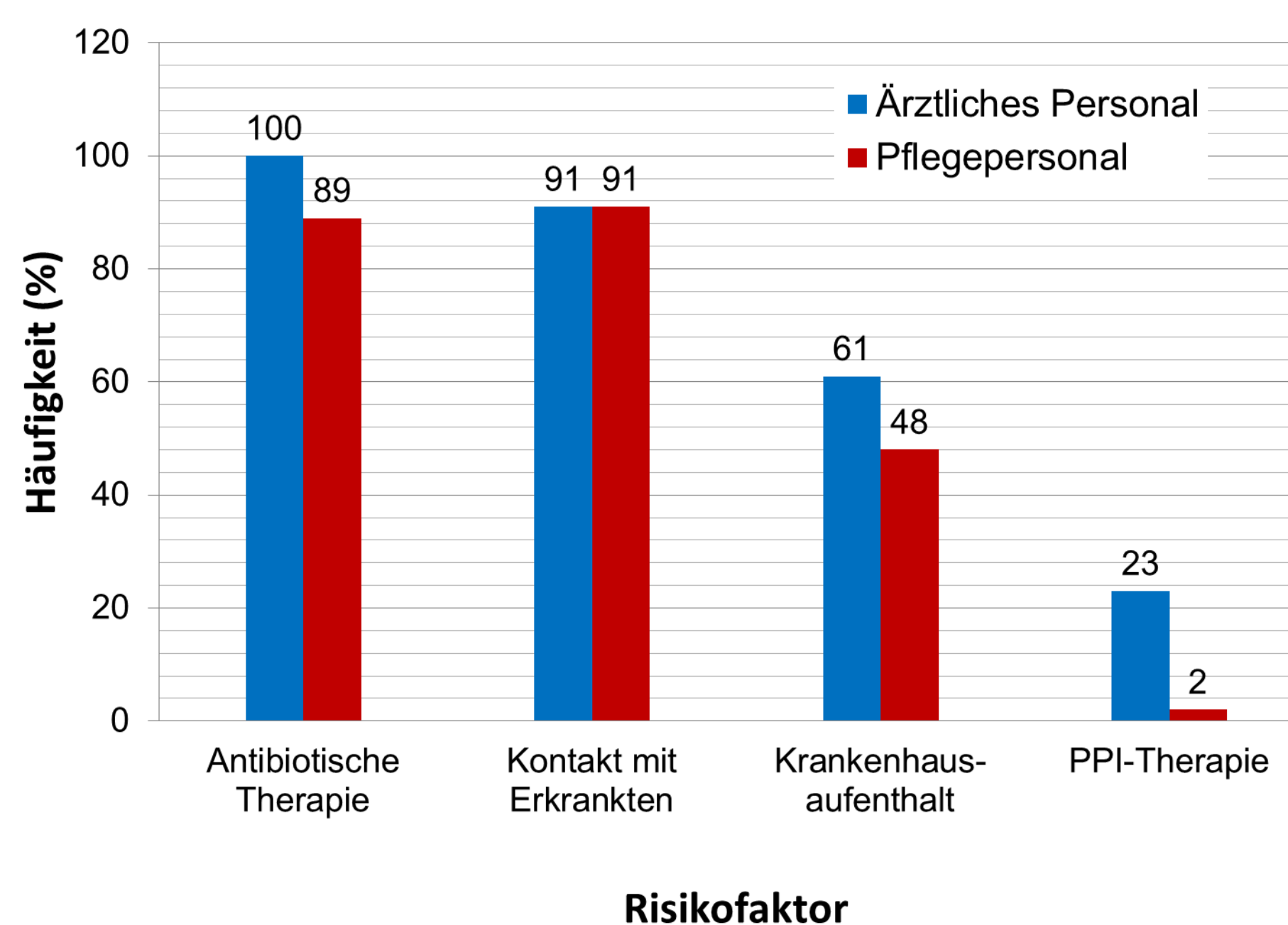


Abbildung 2: Antworten zu Frage 3: „Risikofaktoren, die das Auftreten einer CDAD begünstigen“

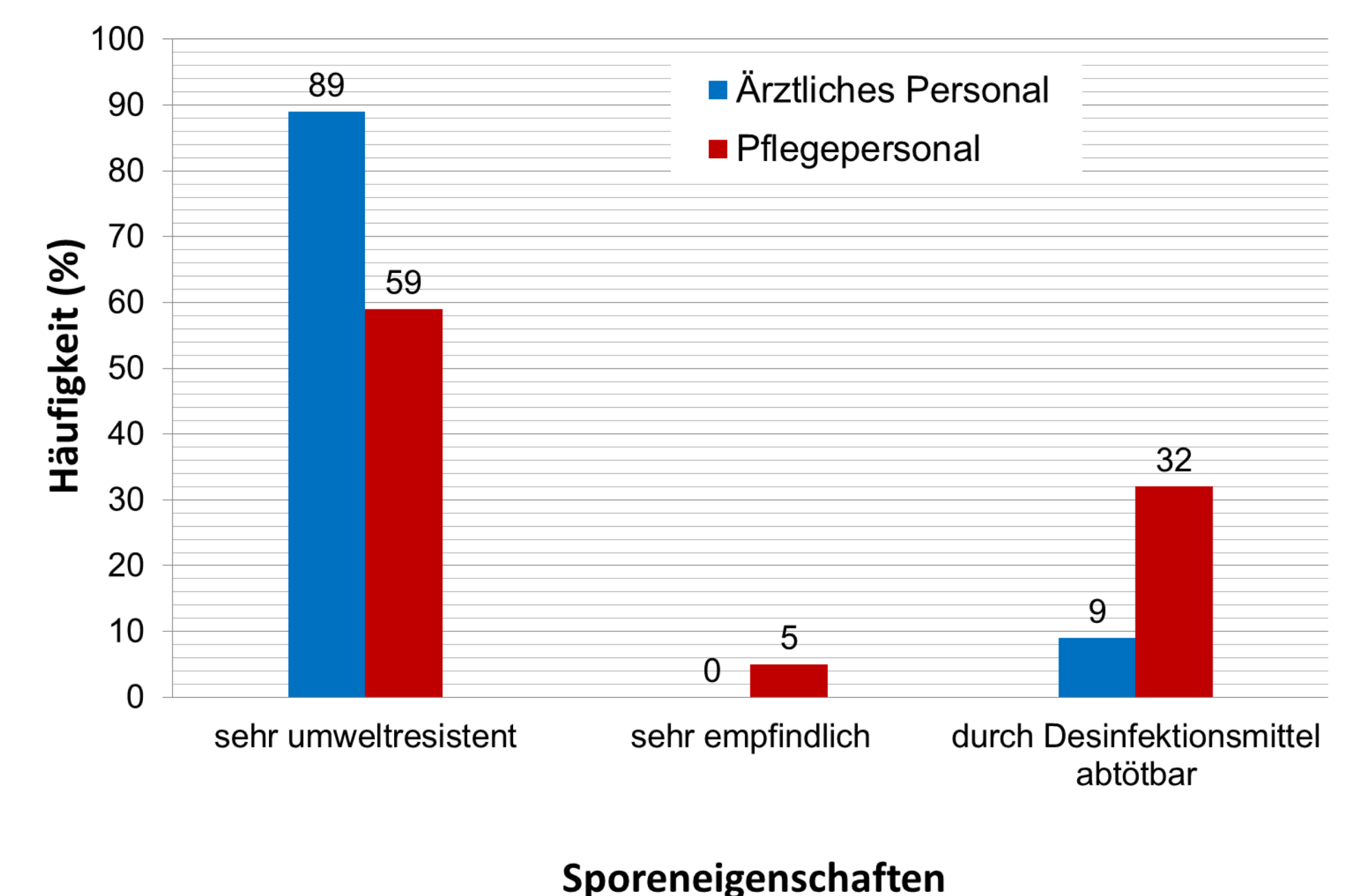


Abbildung 3: Antworten zu Frage 7: „Clostridium difficile wird durch Sporenbildung weitergegeben, Sporen sind...“ (Fehlende auf 100%: ungültig)

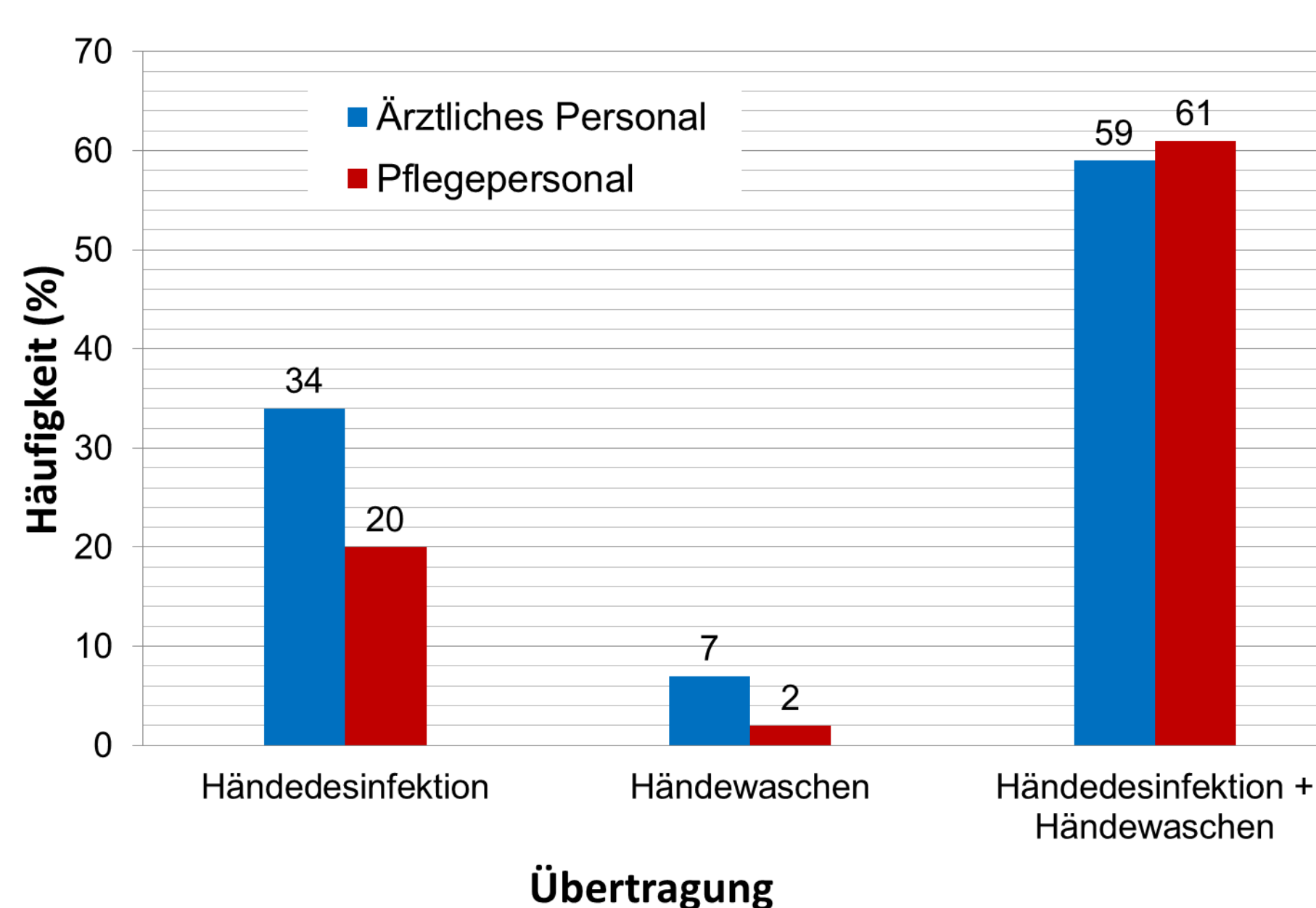


Abbildung 4: Antworten zu Frage 4: „Welche hygienische Maßnahmen sind notwendig, um eine Übertragung zu verhindern?“ (Fehlende auf 100%: ungültig)

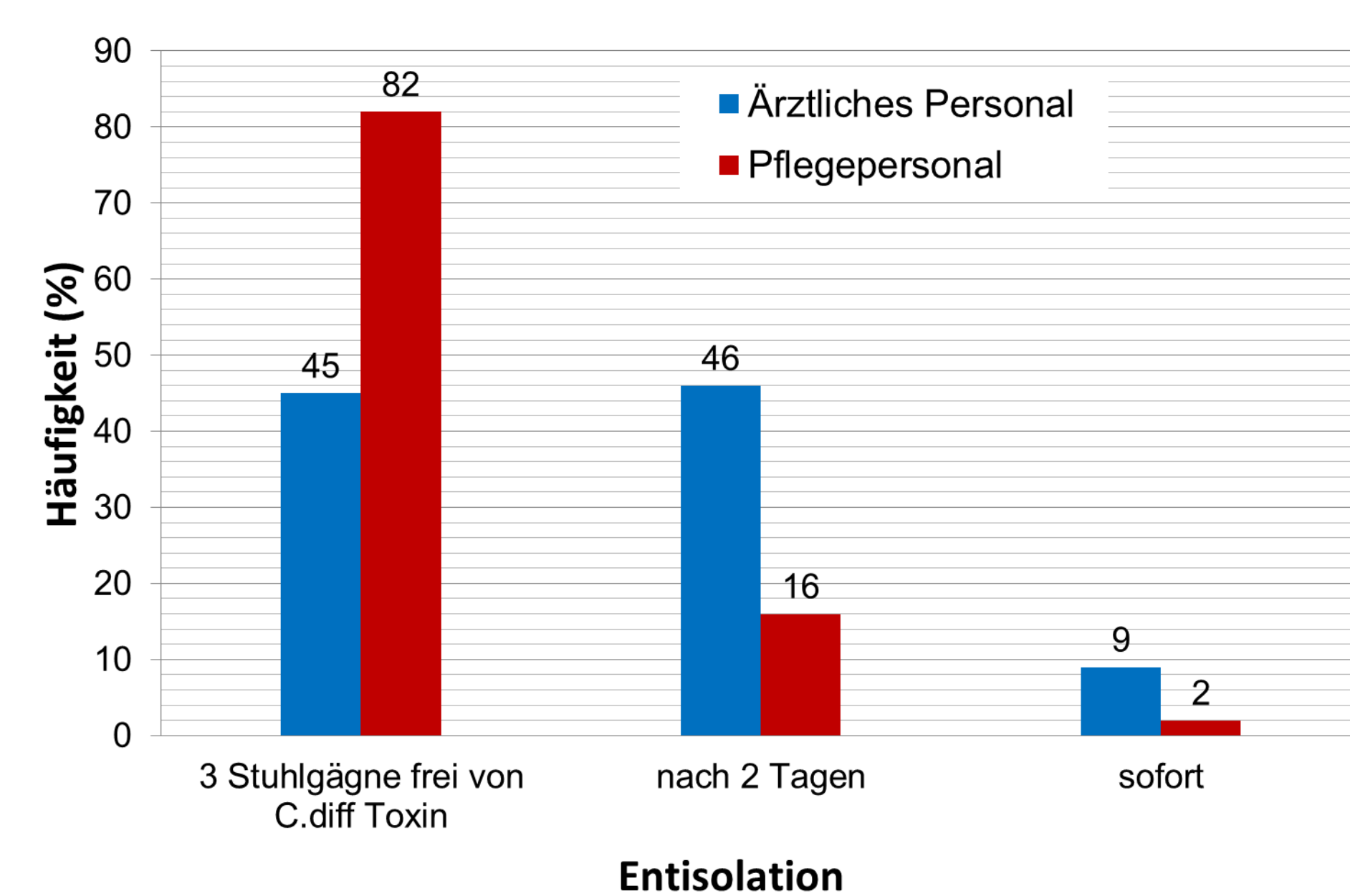


Abbildung 5: Antworten zu Frage 5: „Nach wie vielen Tagen ohne Durchfälle, ist es sinnvoll, die Isolation aufzuheben?“

## Schlussfolgerung

Der Wissensstand zur Erkrankung und ihrer Pathogenese von Clostridium difficile assoziierter Diarrhoe (CDAD) ist unter den ärztlichen und pflegerischen Mitarbeitern hoch. Allerdings liegen nur zum Teil Kenntnisse dazu vor, dass die besonders durch Händekontakt übertragenen Sporen ein Waschen der Hände erforderlich machen. Auch die Kriterien zur Entisolierung sind oft nicht bekannt. Entsprechende Fortbildungsmaßnahmen sind erforderlich und bereits geplant.