

Hessisches Ärzteblatt

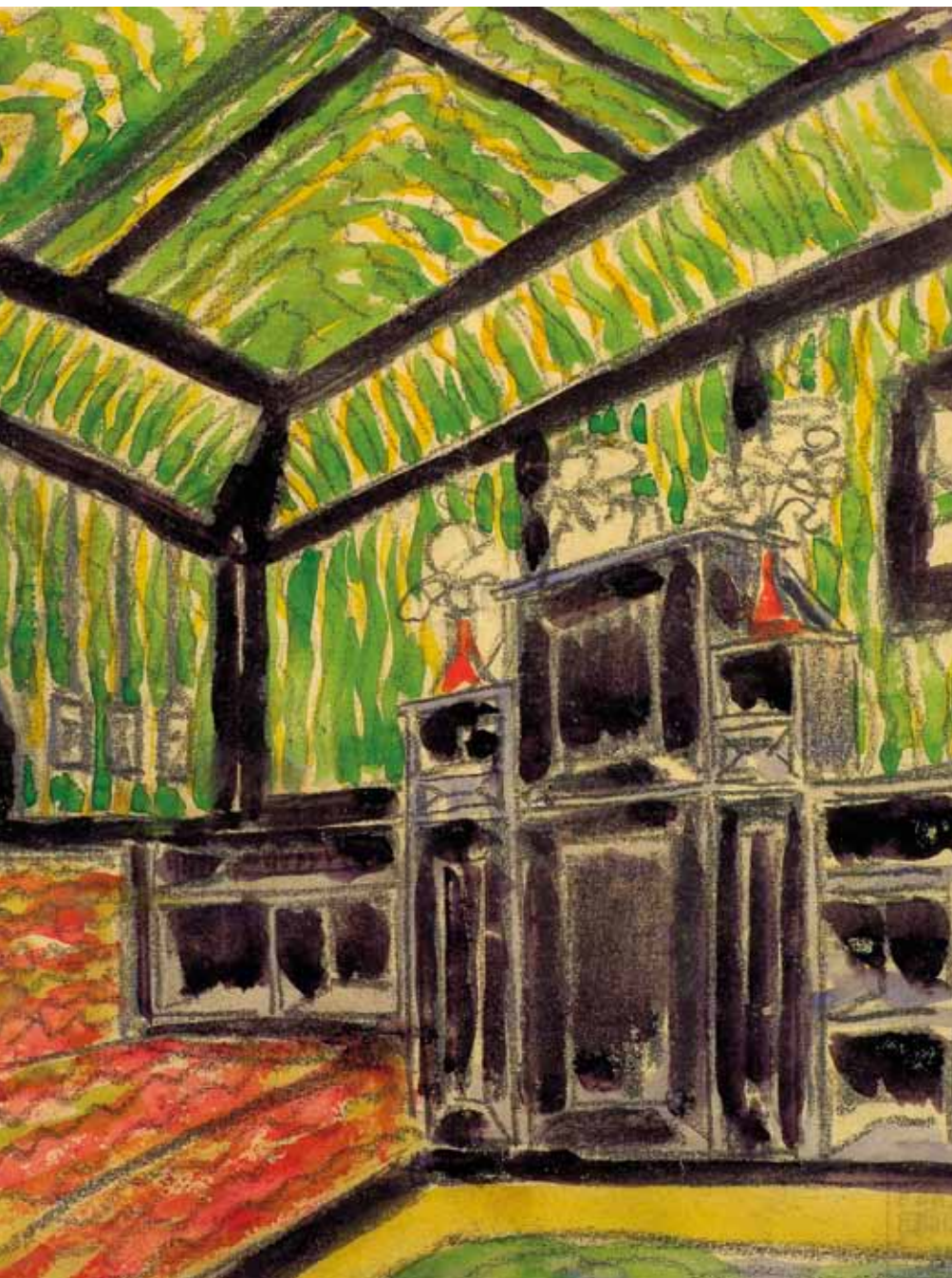
Die Zeitschrift der Landesärztekammer Hessen

Auch im Internet: www.laekh.de

12 | 2011

Dezember 2011

72. Jahrgang



- **Themenheft Hygiene**

- Hygiene in der ambulanten Arztpraxis
- Die Aufbereitung von Instrumenten beim niedergelassenen Arzt
- Schwerpunktaktion zur Verbesserung des Hygienemanagements in Einrichtungen für ambulantes Operieren in Hessen
- Aufbereitung von Medizinprodukten in der Berufsausbildung für MFA
- Nicht immer ist es ein Hygienemangel

- **Geben Sie der Grippe keine Chance**

- **Kinderbetreuung an hessischen Krankenhäusern 2011**

- **Gesundheitskonferenzen nach dem Hessischen Krankenhausgesetz 2011**

Ernst Ludwig Kirchner

Entwurf für das Projekt Hetzer. Bibliothek.
Perspektive, 1901–1905

Bleistift und Aquarell auf Transparentpapier

© Nachlass Ernst Ludwig Kirchner,
Günther Ketterer und Ingeborg Henze-Ketterer,
Wichtrach/Bern

Nicht immer ist es ein Hygienemangel

(Aus der Gutachter- und Schlichtungsstelle für ärztliche Behandlungen bei der LÄK Hessen, Frankfurt)

Wolfgang Rösch, Hans Gießler

Sofort wird über Hygienemängel im Krankenhaus geklagt, wenn es, wie unlängst, zu Todesfällen durch kontaminierte Infusionslösungen gekommen ist. Bis zu 40.000 Todesfälle pro Jahr werden auf im Krankenhaus erworbene Keime zurückgeführt, der Forderung nach Hygienebeauftragten in jeder Klinik sind viele Verwaltungen inzwischen nachgekommen, selbst viele Fachabteilungen beauftragen speziell geschulte Ärzte, sich der Überwachung von Hygienestandards zu widmen. So wundert es nicht, dass auch Patienten sich dem Vorwurf mangelnder Hygiene anschließen, wenn sie einen entsprechenden Schadensfall an sich selbst zu erkennen glauben. Dass die Dinge häufig anders liegen, soll die folgende Kasuistik verdeutlichen.

Kasuistik

Der 44-jährige Patient trägt vor, er sei vor drei Jahren an Silvester wegen akuter Herzbeschwerden vom Notarzt in ein Krankenhaus eingewiesen worden. Zuvor sei er wegen einer länger anhaltenden Erkältung über einen längeren Zeitraum mit Cephalosporinen einer „neueren Generation“ behandelt worden. Er sei in einem Einzelzimmer untergebracht worden, das in seinen Augen erhebliche hygienische Mängel aufgewiesen habe. So habe er sich u.a. im Spülraum die Zähne putzen und waschen müssen. Nach Ausschluss eines Myokardinfarktes sei er am darauffolgenden Tag wieder entlassen worden. Wenige Tage später seien massive Durchfälle aufgetreten. Sein Hausarzt habe vorsorglich eine Stuhlprobe an ein Labor versandt, da er an eine beginnende pseudomembranöse Colitis nach längerer Antibiotikaeinnahme gedacht habe, und ihn an einen Facharzt für Gastroenterologie zur Durchführung

einer Koloskopie überwiesen. Dieser habe eine Lebensmittelvergiftung diagnostiziert und Tavanic verordnet. Sein Befund habe gelautes: Entzündlich veränderte Schleimhaut im gesamten Colon mit aufgehobener Gefäßzeichnung, aber ohne Pseudomembranen: geringgradige Colitis, passend zu einer fast abgeheilten mikrobiell bedingten Colitis. Der histologische Befund habe gelautes: minimale chronische, nicht aktive Colitis mit geringgradiger Gewebeseosinophilie.

Das Antibiotikum sei ihm verschrieben worden, obwohl er schlüssig von dem Anfangsverdacht des Hausarztes berichtet und auf das noch ausstehende Ergebnis der Stuhlprobe hingewiesen habe.

Die Krankheitssymptome hätten sich verschlimmert mit Durchfall alle zwei bis vier Stunden. Nach dem Nachweis von Clostridium difficile Toxin in der Stuhlprobe sei er nochmals in der gastroenterologischen Fachpraxis vorstellig geworden, wo ihm Metronidazol verordnet worden sei. Der Gebrauchsinformation habe er entnommen, dass dieses Antibiotikum möglicherweise krebserregend sei und nicht länger als zwei Wochen eingenommen werden solle. Er habe deshalb die Behandlung nach zehn Tagen abgebrochen, woraufhin es nach einem Tag zu einem Rückfall der Durchfallerkrankung gekommen sei. Erst die längere Gabe von Vancomycin über sechs Wochen hätte die Darmsymptome zum Verschwinden gebracht, allerdings auf Kosten starker Nebenwirkungen wie z.B. einer Mittelohrentzündung.

Die Infektion habe bis heute nicht vollständig auskuriert werden können, da die Sporen von Clostridium difficile im Darm erhalten blieben und die Darmschleimhaut nie mehr den ursprünglichen Zustand

erreichen könne. Dieses Bakterium könne nur im Krankenhaus oder bei Stuhlkontakt mit einem Erkrankten vorkommen. Laut Internet komme eine derartige Infektion nur im Krankenhaus durch fehlende Hygiene und dadurch Übertragung vor. Seine Kinder hätten sich glücklicherweise trotz gleicher Toilettenbenutzung und Antibiotikagabe nicht angesteckt. Sein Krankheitszustand habe bislang zahlreiche Krankenschreibungen und hohe Medikamentenkosten verursacht. Vor einem Jahr sei es trotz Prophylaxe mit Perenterol nach einer Antibiotikagabe im Rahmen einer Septumrhinoplastik zu einem Rezidiv der pseudomembranösen Colitis gekommen. Diese habe nur durch eine lange Vancomycin-gabe gestoppt werden können, die Teilerholung des Darmes sei diesmal rascher erfolgt. Um den Darm ausreichend stabilisieren zu können, nehme er auf eigene Kosten dauerhaft Präbiotika ein.

Die Krankheit stelle ein zusätzliches unberechenbares Risiko bei künftigen Operationen dar. Er befürchte, dass sich sein Darm nie mehr erholen werde, und das alles nur, weil die hygienischen Verhältnisse in dem Krankenhaus, wo er eine Nacht verbracht habe, absolut inakzeptabel gewesen seien.

Gutachterliche Stellungnahme

Jede Antibiotikagabe führt zu einer Störung der Darmflora, was sich in der Regel in einer Durchfallssymptomatik äußert. Insbesondere nach längerfristiger Einnahme von Clindamycin, Amoxicillin, Cephalosporinen, aber auch anderen Breitband-Antibiotika kann es zu einem Überwuchern von Toxin-bildenden Clostridium difficile Bakterien kommen, wobei dieser Keim zur „physiologischen Darmflora“ gehört, also

nicht von außen aufgenommen wird. Nur vereinzelt ist auf Intensivstationen eine horizontale Übertragung über Bettpfannen berichtet worden, insbesondere bei Patienten, die eine Mehrfach-Antibiose erhalten hatten und/oder bei denen eine Chemotherapie zum Tragen kam.

Der Vorwurf des Patienten, die kritisierten schlechten hygienischen Verhältnisse in dem von ihm in Anspruch genommenen Einbettzimmer seien für die Darminfektion mit *Clostridium difficile* verantwortlich, sind deshalb nicht nachvollziehbar und ungerechtfertigt. So ist es auch nicht verwunderlich, dass sich die Kinder des Patienten trotz Benutzung derselben Toilette nicht infiziert haben.

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle sistieren die Durchfälle ohne weitere Therapie, wenn das auslösende Antibiotikum abgesetzt wird. Das makroskopische Erscheinungsbild schwankt dabei zwischen einer weitgehend unauffälligen Schleimhaut, makroskopisch erkennbaren entzündlichen Veränderungen und ausgeprägten Pseudomembranen, die bei dem Patienten nie nachgewiesen wurden, sodass der Begriff pseudomembranöse Colitis nicht gerechtfertigt ist.

Antibiotika-induzierte Durchfälle bedürfen nur dann einer Therapie, wenn sie das Allgemeinbefinden hochgradig beeinträchtigen oder wenn Pseudomembranen nachgewiesen wurden. Auch der Nachweis von *Clostridium difficile* Toxin A und B bedingt noch nicht zwangsläufig eine gezielte Therapie, zumal das Mittel der ersten Wahl, nämlich Metronidazol, in seltenen Fällen auch eine pseudomembranöse Colitis auszulösen vermag.

Zum Zeitpunkt des stationären Aufenthaltes bestand offensichtlich noch keine Durchfallssymptomatik, die Aufnahme selbst

erfolgte zum Ausschluss eines Myokardinfarktes. Auch bei der Entlassung 24 Stunden später finden sich keine Vermerke über Diarrhoen. Für die prophylaktische Gabe eines *Saccharomyces boulardii* Präparates lag selbst bei Kenntnis einer längerfristigen Antibiotikaeinnahme keine Indikation vor. Im übrigen dient dieses Medikament eher der Verhütung eines Rezidivs; ob die prophylaktische Einnahme das Auftreten antibiotika-assoziiierter Durchfälle zu verhindern vermag, ist umstritten. Leitlinien zur Therapie einer „*Clostridium difficile*-Infektion“ existieren bislang nicht.

Der konsultierte Hausarzt hat wohl in Kenntnis der mehrwöchigen Einnahme eines Cephalosporinpräparates eine Stuhluntersuchung auf *Clostridium*-Toxin veranlasst, deren Ergebnis zum Zeitpunkt der Erstkonsultation beim Gastroenterologen noch nicht vorlag. Dieser ging, wohl ohne Kenntnis der vorausgegangenen Antibiose, von einer Lebensmittelvergiftung aus und verordnete Tavanic als Antibiotikum der Wahl bei einer Salmonellenenteritis, revidierte seine Diagnose jedoch nach dem Toxinachweis und rezeptierte Metronidazol. Der vorgebrachte Einwand, Metronidazol dürfe wegen einer möglichen Krebsauslösung nicht länger als zwei Wochen eingenommen werden, ist im übrigen nicht richtig, da z.B. bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (Morbus Crohn) eine Metronidazoltherapie über drei bis sechs Monate, insbesondere bei Fisteln, üblich ist.

Da es nach Absetzen von Metronidazol zu einem Rezidiv gekommen ist, war die nachfolgende Behandlung mit Vancomycin indiziert und hat auch zu einer Ausheilung des Krankheitsbildes geführt.

Da *Clostridium difficile* zur physiologischen Darmflora gehört, ist es nicht unge-

wöhnlich, wenn es bei einer erneuten längerfristigen Antibiotika-Einnahme zu einem Rezidiv der Durchfallserkrankung kommt. Nach Abklingen des akuten Krankheitsbildes heilt im übrigen die Darmschleimhaut vollständig aus; es verbleiben auch keine entzündlichen Restinfiltrate. Eine lebenslange Prophylaxe, wie sie der Patient mit der Einnahme von Probiotika praktiziert, ist deshalb nicht gerechtfertigt.

Nach Angaben des Robert Koch-Instituts aus dem Jahre 2010 ist zwar *Clostridium difficile* mit einem Anteil von 20-30 % der häufigste Auslöser der Antibiotika-assoziierten Diarrhoe und für über 90 % der Fälle von pseudomembranöser Colitis verantwortlich, doch steht überhaupt nicht fest, ob bei dem Patienten eine pseudomembranöse Colitis vorlag. Im Vordergrund der klinischen Symptomatik stehen zwar profuse Durchfälle, das makroskopische Erscheinungsbild der durch das Toxin ausgelösten Diarrhoe reicht jedoch von einer unauffälligen Schleimhaut bis zu flächendeckenden Pseudomembranen im Kolon, seltener auch im Dünndarm. Die Letalität der *Clostridium difficile* assoziierten Diarrhoe steigt von 1-2 % bei milden Verlaufsformen auf 6-30 % bei der pseudomembranösen Enterocolitis an.

Zusammenfassend kann somit festgehalten werden

1. Die Ursache der von dem Patienten geklagten Durchfälle ist das nachgewiesene *Clostridium difficile* Toxin. Eine pseudomembranöse Colitis ist zu keinem Zeitpunkt dokumentiert.
2. Auslöser der Durchfallssymptomatik ist die vorausgegangene mehrwöchige Einnahme von Cephalosporinen, sodass es zu einer Überwucherung von *Clostridium difficile* gekommen ist.
3. Eine Infektion infolge schlechter hygienischer Verhältnisse während des Krankenhausaufenthaltes ist bei einer sta-

- tionären Behandlung von ein bis zwei Tagen undenkbar.
4. Die Verordnung von Tavanic durch den Gastroenterologen unter der Verdachtsdiagnose einer Lebensmittelvergiftung war falsch. Allerdings lag zu dem Zeitpunkt der Rezeptur das Ergebnis des Toxin-Nachweises im Stuhl noch nicht vor.
 5. ob Tavanic die Antibiotika-induzierten Durchfälle nachhaltig verschlechtert hat, muss spekulativ bleiben, da die Durchfallsymptomatik ja bereits bestand.
 6. Nach einer erfolgreichen Therapie einer Clostridium difficile Infektion mittels Metronidazol oder Vancomycin bzw. Teicoplanin heilt die Darmschleimhaut vollständig aus. Frühe Rezidive treten innerhalb von Tagen bis Wochen auf, weshalb empfohlen wird, die Therapie mindestens zwei Wochen lang ausdehnend zu praktizieren. Allerdings besteht bei erneuter Einnahme von Antibiotika immer die Gefahr, dass sich das Durchfallgeschehen wiederholt, schließlich ist Clostridium difficile ein ubiquitärer Keim, der bei bis zu 5 % der Erwachsenen und bis zu 80 % aller Kleinkinder regelmäßig im Stuhl nachgewiesen werden kann.
 7. Eine prophylaktische Gabe von Perenterol oder von probiotischen Joghurts (Nestle LC1, Activia) vermag eine Antibiotika-induzierte pseudomembranöse Colitis nicht zu verhindern und kann allenfalls nach einem akuten Krankheitsschub einem Frührezidiv vorbeugen.
 8. Nach Abschluss einer Metronidazol-Behandlung sind nach Angaben des Robert Koch-Instituts 59 % der Patienten Clostridium difficile frei, nach einer Behandlung mit Vancomycin 89 %. Trotzdem gilt, auch aus Kostengründen, nach wie vor Metronidazol bei entsprechendem Keimnachweis als das Mittel der ersten Wahl.
 9. Die Vorwürfe des Patienten gegenüber den behandelnden Ärzten sind somit nicht gerechtfertigt. Immer, wenn eine längerfristige Antibiotika-Gabe indiziert ist, muss mit dem Auftreten einer Antibiotika-assoziierten Diarrhoe gerechnet werden.
 9. In einem Spülraum erfolgt die Reinigung von Bettpfannen in einem geschlossenen System (Waschvollautomaten) mit einer Desinfektionslösung. Eine vorgetragene Infektion über in ein Spülbecken ausgeleerte Urinflaschen kommt nicht infrage, da Clostridium difficile nur im Stuhl, nicht jedoch im Urin nachgewiesen werden kann. Auch nach Meinung konsultierter Klinikhygieniker und des Stadtgesundheitsamtes Frankfurt ist eine „Übertragung“ im Rahmen eines kurzfristigen Aufenthaltes in einem Spülraum extrem unwahrscheinlich und praktisch auszuschließen.
 10. In zunehmendem Maße werden antibiotika-induzierte Durchfälle nicht nur im Krankenhaus, sondern auch im ambulanten Bereich beobachtet, bedingt durch den weitverbreiteten Einsatz von

Breitbandantibiotika. Der Erfahrung des Gutachters zufolge ist das Verhältnis bereits 50:50; mit einer weiteren Zunahme von Clostridium difficile induzierten Durchfällen ist zu rechnen.

Juristische Stellungnahme

Wie in jedem Arzthaftpflichtverfahren war im vorliegenden Fall zu prüfen, ob ein irgendwie gearteter vermeidbar ärztlicher Fehler vorlag und ob darauf ein Schaden des Patienten an Körper oder Gesundheit beruht.

Zur Frage eines ärztlichen Fehlers hatte der Patient Hygienemängel behauptet. Ob solche vorlagen, konnte offen gelassen werden, da der Patient den ihm obliegenden Beweis dafür, dass er sich die nach der Krankenhausentlassung aufgetretene Durchfallerkrankung im Krankenhaus zugezogen hat, nicht erbracht hat.

Ein derartiger Nachweis gehört zum Bereich der sog. Haftung begründenden Kausalität, für den es – im Unterschied zur sog. Haftung ausfüllenden Kausalität – nicht ausreicht, dass die körperliche Beeinträchtigung des Patienten (hier: die Infektion für die Durchfallerkrankung)

wahrscheinlich auf einem Verstoß gegen ärztliche Standardregeln beruht. Vielmehr muss der ursächliche Zusammenhang zwischen ärztlicher Pflichtverletzung und körperlicher Beeinträchtigung mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nachgewiesen sein (vergl. zur Haftung begründende Kausalität § 286 ZPO, zur Haftung ausfüllende Kausalität § 287 ZPO).

Die Durchfallerkrankung beruhte auf einem nachweislich festgestellten Clostridium Toxin, das seinerseits durch die mehrwöchige Einnahme von Cephalosporin verursacht war. Typische Krankenhauserreger (wie z.B. *Staphylococcus aureus*) schieben somit als Krankenhausursache aus. Da kein Anhalt für sonstige Infektionserreger vorlag, war der Patient beweisfällig geblieben mit der Folge, dass eine Arzthaftung ausschied.

Fazit

Im Zeitalter von EHEC sollte man nicht außer Acht lassen, dass einer der Gründe für eine strenge Indikationsstellung zu einer längerfristigen Antibiose die Gefahr einer nachhaltigen Schädigung der Darmflora ist. Wir kennen heute die 450 bis 600 physiologischen Keime im Darm des Menschen, für deren qualitative und quantitative Analyse einer einzigen Stuhlprobe durch ein international anerkanntes Referenzlabor ein Aufwand von etwa einem Jahr erforderlich ist.

Beim Auftreten von Durchfällen nach Antibiotikagabe sollte die Behandlung nach Möglichkeit abgebrochen werden und eine Stuhluntersuchung auf das Clostridium Toxin veranlasst werden, wie es auch im vorliegenden Fall erfolgt ist.

Über weitere Therapiemaßnahmen entscheidet die Schwere des Krankheitsbildes und der endoskopische Befund. Beim Nachweis von Pseudomembranen (Blickdiagnose) sollte eine gezielte Behandlung mit Metronidazol oder Vancomycin oral eingeleitet werden. Die Behandlung sollte mindestens 14 Tage durchgeführt werden, dann kann ausgeschlichen werden. Eine weiterführende Therapie mit z.B. Perenterol kann wahrscheinlich einem Frührezidiv vorbeugen, für die (therapeutische) Einnahme probiotischer Joghurts fehlen noch entsprechende Studien.

Korrespondenzadresse

*Professor Dr. med. Wolfgang Rösch,
Frankfurt
(Anschrift ist der Redaktion bekannt)
E-Mail: wolfgang.roesch@online.de*

Uniklinik Frankfurt ist Vorreiter in Sachen Hygiene

Das Klinikum der J.W. Goethe-Universität Frankfurt am Main erhielt als erstes hessisches Krankenhaus das Silber-Zertifikat der „Aktion Saubere Hände“.

Als erstes Haus in ganz Hessen hat das Klinikum der J.W. Goethe-Universität am 10. Oktober 2011 das Silber-Zertifikat der „Aktion Saubere Hände“ erworben und konnte im Rahmen der Kampagne seine Händehygiene nachweislich weiter verbessern. Um diese Auszeichnung zu erhalten, musste das Klinikum unter anderem einen Lenkungsausschuss etablieren, Aktionstage zum Thema durchführen und den Händedesinfektionsmittelverbrauch merklich steigern. Nicht zuletzt durch die Initiative des Frankfurter Gesundheitsamtes nehmen alle Frankfurter Krankenhäuser an der Aktion teil.

Händehygiene, insbesondere die Händedesinfektion mit alkoholbasierten Händedesinfektionsmitteln, gilt als wichtigste Maßnahme zum Schutz der Patienten vor im Gesundheitswesen erworbenen Infektionen. Obwohl die entsprechenden Maßnahmen in Deutschland – im internationalen Vergleich – bereits seit Jahren gut etabliert sind, gibt es dennoch erhebliches

Steigerungspotential. Die Aktion Saubere Hände verfolgt daher das Ziel, die Umsetzung der Händehygiene im Gesundheitswesen zu verbessern. Sie ist weltweit eine der größten und erfolgreichsten nationalen Händehygienekampagnen.

Das Projekt wurde Anfang 2008 vom Deutschen Bundestag ins Leben gerufen und wird vom Bundesgesundheitsministerium gefördert. Es basiert auf der 2005 gestarteten WHO-Kampagne „Clean Care is Safer Care“. Sie ist die erste Kampagne der Weltgesundheitsorganisation, die sich nicht speziell an Entwicklungsländer, sondern auch an Industrieländer wendet. Organisiert wird sie von einem Projektteam, das am Hygieneinstitut der Berliner Charité angesiedelt ist.

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.aktion-sauberehaende.de