UNIVERSITÄTSMEDIZIN GÖTTINGEN UMG

Implementierung eines rationalen Hygienestandards im OP

Verband für OP-Management Kongress, Bremen 2016

Krankenhaushygiene in der Presse

UNIKLINIK MANNHEIM

Klinikchef geht nach Hygieneskandal

Autor: dpa
Datum: 23.10.2014 15:25 Uhr

Fliege am OP-Besteck, unqualifizierte Reinigungsleute: Die Affäre um Hygienemängel an der Uniklinik Mannheim hat jetzt personelle Folgen. Doch die Krise ist damit noch nicht ausgestanden.

Hygieneskandal

Tatort Krankenhaus

Montag, 23.08.2010, 15:31 · von FOCUS-Online-Autorin Petra Apfel

Hygiene-Skandal kostet Klinikum zehn Millionen

FULDA (dpa). Das von Hygiene-Skandalen erschütterte Klinikum Fulda hat seine neu erbaute Abteilung zur Reinigung von OP-Bestecken eröffnet. Die Zentralsterilisation werde seit dem 25. Juli genutzt, sagte der seit drei Monaten amtierende Vorstandssprecher Thomas Menzel. Er rechnet mit Kosten von rund zehn Millionen Euro. Betreiben darf das Krankenhaus die Anlagen auf Anordnung der Gesundheitsbehörden nur in Zusammenarbeit mit einem externen Dienstleister. Das Krankenhaus hatte für Schlagzeilen gesorgt, nachdem es in der Zentralsterilisation zu Problemen gekommen und verunreinigtes OP-Besteck aufgetaucht war.

MULTIRESISTENTE KEIME

Weiterer Infizierter stirbt in Kieler Uniklinik

Zwölf Menschen sind mittlerweile in Kiel gestorben, die Gewerkschaft ver.di wirft der Klinik Verstöße gegen Hygienevorschriften vor. Jetzt kommt Hilfe von extern.

26. Januar 2015 19:16 Uhr 23 Kommentare

14. Juli 2010 11:17 Hygieneskandal an Kliniken

Verschmutzungen mit bloßem Auge zu sehen

An zwei Münchner Kliniken kann wegen erheblicher Hygienemängel nicht mehr operiert werden. Die Klinikgesellschaft wusste offenbar seit Monaten Bescheid. Warum wurde erst jetzt gehandelt?

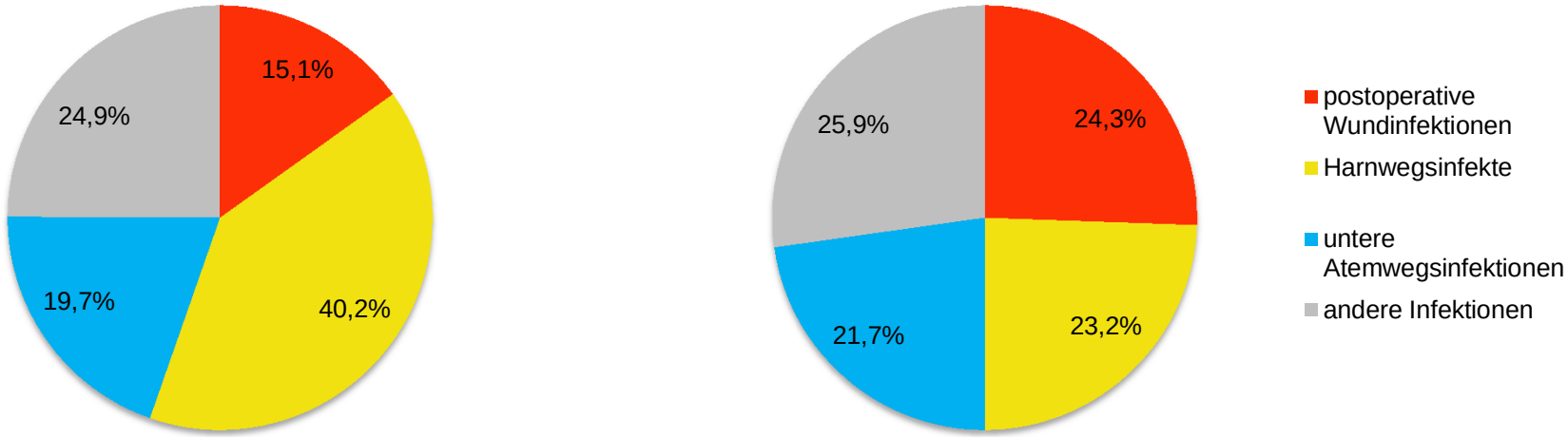
Hygiene-Skandal im Augen-OP des Dominikus

Staatsanwaltschaft stellt Ermittlungen ein

zuletzt aktualisiert: 18.11.2004 - 12:44

Düsseldorf (dto). Sieben Patienten waren im März 2000 bei einer Augen-Operation im Dominikus-Krankenhaus in Heerdt mit einer Bakterie infiziert worden und verloren ihr Augenlicht. Über vier Jahre nach dem gegen die operierenden Ärzte und das Klinikpersonal ein Ermittlungsverfahren eingeleitet worden war, sind die Untersuchungen der Staatsanwaltschaft jetzt eingestellt worden. Staatsanwalt Johannes Mocken begründete das damit, dass die Hygiene-Mängel weder den Ärzten noch anderen Mitarbeitern eindeutig zuzuordnen sei.

Nosokomiale Infektionen
Nationale Prävalenzstudie 1994 vs. 2011



1994 **2011**

Behnke M. et al., Nosokomiale Infektionen und Antibiotika-Anwendung - Zweite nationale Prävalenzstudie in Deutschland, Deutsches Ärzteblatt 2013; 110, 38: 627-633

Rüden H. et al., Nosocomial and Community-Acquired Infections in Germany, Infection 1997; No.4, 199-202

Ursachen postoperativer Wundinfektionen

- Am häufigsten endogene Quelle ➔ **Patient selbst!**

➔ keine lückenlose Prävention möglich

- Exogene Quelle OP Team: Hände, unsterile MP

Mythen und Emotionen

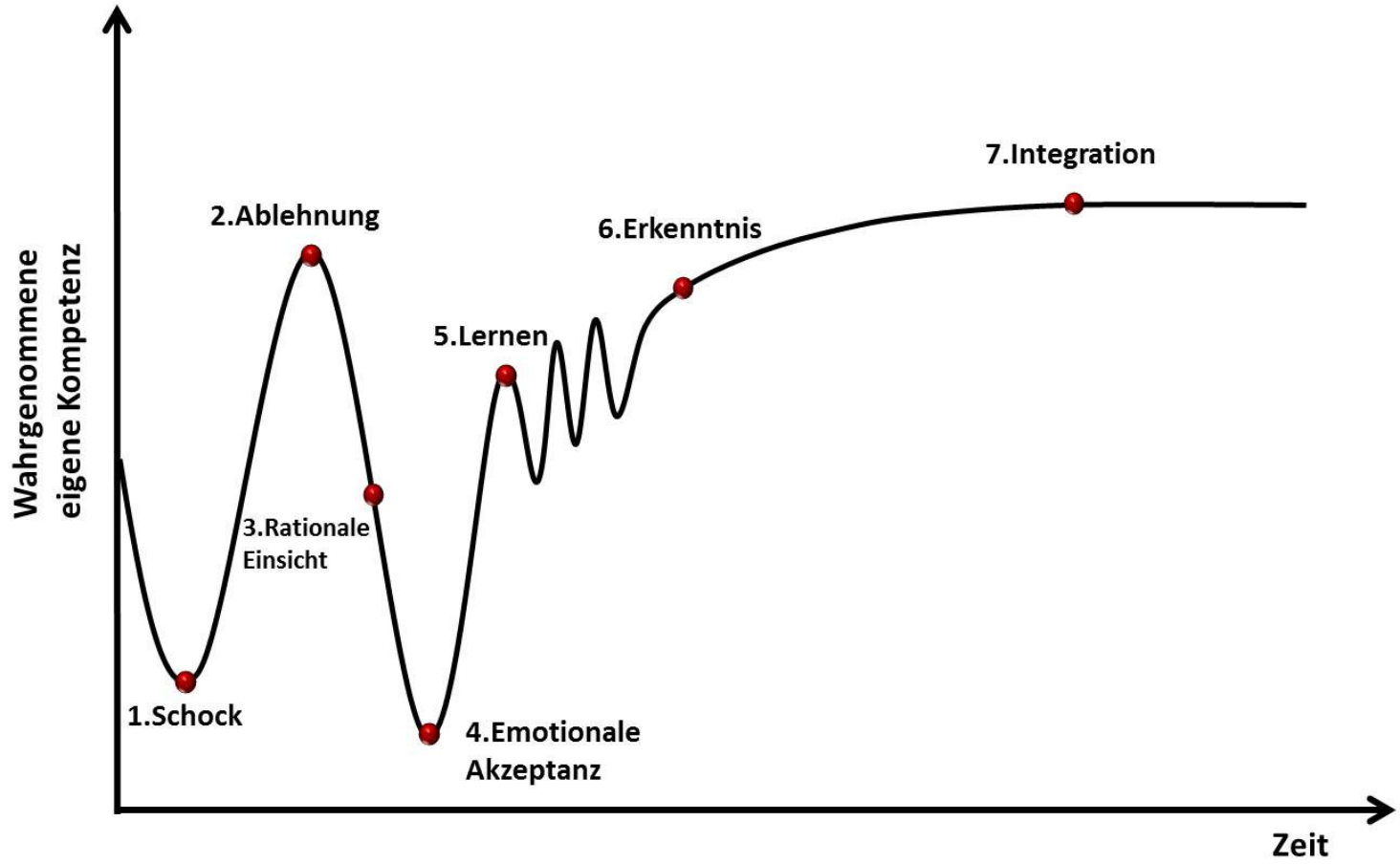
- Keine „schmutzigen“ vor „sauberen“ OPs
- Reihenfolge der Eingriffe in der Reihenfolge der Kontaminationsgruppen I-IV
- MRSA Patienten an der letzten Stelle im OP
- Nach Toilettenbesuch ist ein erneutes Einschleusen mit neuer OP Bereichskleidung erforderlich

Veränderungsmanagement

- Management der Ängste und Befindlichkeiten der Mitarbeiter
- Geplante Veränderungen von mittel- bis langfristigen Verhaltensmustern
- Mitarbeiter in den Wandel einbinden

➔ Besondere Bedeutung von Kommunikation, Motivation und Führung

Phasen des Veränderungsprozesses



(Mod. nach Kosta u. Mönch 2005)

Der Hygienestandard als Verfahrensanweisung

- Klare Regelung der Verantwortlichkeiten
- Eindeutige Zuordnung der Reinigungsmaßnahmen hinsichtlich Berufsgruppe und Anzahl
- Genaue Bezeichnung der zu verwendenden Reinigungsmittel
- Detaillierte Beschreibung der zu reinigenden Geräte / Flächen
- Darstellung der dazu einzuplanenden Zeit
- Berücksichtigung von verschiedenen Erregerklassen (inkl. Erreger mit besonderen Anforderungen an die Hygiene)

Ausgangssituation 2012 Universitätsmedizin Göttingen

- Mythen und Emotionen
- Hygieneplan OP aus 2003
- verwendete Desinfektionsmittel
  - Einwirkzeit Ultrasol-F 0,5% bzw. 1%: 1h
  - Einwirkzeit Perform 1%: 1h
- Keine Saalnutzung während Einwirkzeit
- Saalaufbereitung als limitierender Faktor bei den Wechselzeiten
- **Göttinger Symposium „Best Practice im OP-Management“**

Teilnehmer des Symposiums

- PD Dr. med. Christine Geffers

  Oberärztin Universitätsmedizin Berlin - Charité - Direktorin Frau Prof. P. Gastmeier

- Dr. med. Ernst Tambori

  Ärztlicher Direktor des Deutschen Beratungszentrums Hygiene

- Dr. med. Hamparsum Mergeryan

  ehem. Stabsstellenleiter Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle UMG

- Vertreter der verschiedenen chirurgischen Fachabteilungen und Berufsgruppen der UMG
- Vertreter des OP Managements der UMG und des VOPM

Ergebnisse des Symposiums (1)

Perioperative Präventivmaßnahmen gegen Infektionen:

- perioperative Antibiotika-Prophylaxe als single-shot **vor** Hautschnitt
- Verzicht bzw. schonende Methode der Haarentfernung (keine scharfe Rasur)
- Korrekte chirurgische Händedesinfektion (keine Bürsten)
- Etablierung monatlicher Hygiene-Begehungen

Ergebnisse des Symposiums (2)

Thema Schmuck im OP

- Schmuck behindert die sachgerechte Desinfektion
  - Daher kein Schmuck an Händen und Unterarmen
- Anderen Schmuck nicht ablegen (Kontamination der Haut unter dem Schmuck!)
- Erhöhte Perforationsgefahr von OP Handschuhen durch Ringe
- Keine künstlichen Fingernägel

Wacha H., et al., Perioperative Antibiotika-Prophylaxe, Empfehlung der Expertenkommission der Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie e.V., Chemotherapie 2010; 19: 70-84

Ergebnisse des Symposiums (3)

- Saal-Hopping des medizinischen Personals
  - bei adäquater Händedesinfektion zwischen den Wechseln unbedenklich
- Saalzwischenreinigung
  - Sichtbare Kontaminationen mit einem alkoholischen Desinfektionsmittel entfernen
    (Einwirkzeit von 1 min ausreichend)
  - Sobald das Desinfektionsmittel mit remanenter Wirkung getrocknet ist, ist der Saal weiter zu verwenden. Ein Abwarten der remanenten Wirkung ist nicht notwendig.

Tab. 2 Gegenüberstellung der Zielwerte für die Reinigungsdauer des Hygienestandards zur Aufbereitung von OP-Sälen mit Differenzierung der beteiligten Berufsgruppen und Darstellung der resultierenden Veränderungen der Prozesszeit

Code	Beschreibung	Reinigungsdauer gesamt						Veränderung Prozesszeit
		Juli 2010		Oktober 2012		November 2014		2010 vs. 2014
Z1	Einfache Zwischenreinigung bei geringer Verschmutzung	RD	15 min	FD	5 min	FD	5 min	– 5 min
		Gesamt:	15 min	RD	5 min	RD	5 min	
				Gesamt:	5 min	Gesamt:	10 min	
Z2	Erweiterte Zwischenreinigung bei deutlich sichtbarer Verschmutzung	RD	25 min	FD	5 min	FD	5 min	– 15 min
		Gesamt:	25 min	RD	10 min	RD	10 min	
				Gesamt:	10 min	Gesamt:	10 min	
Z3	Umfassende Zwischenreinigung bei massiver Verschmutzung	RD	25 min	FD	5 min	FD	5 min	+ 5 min
		Gesamt:	25 min	RD	15 min	RD	30 min	
				Gesamt:	15 min	Gesamt:	30 min	
S1	Septische einfache Zwischenreinigung bei geringer Verschmutzung	RD	15 min	FD	5 min	S1 wird zu Z1		– 30 min
		EWZ	30 min	RD	10 min			
		Gesamt:	45 min	EWZ	5 min			
				Gesamt:	15 min			
S2	Septische umfassende Zwischenreinigung bei deutlich sichtbarer oder massiver Verschmutzung	RD	30 min	FD	5 min	S2 wird zu Z2/3		– 65 min
		EWZ	60 min	RD	15 min			
		Gesamt:	90 min	EWZ	5 min			
				Gesamt:	20 min			
E	(Septische) Endreinigung nach OP-Programmende	RD	60 min	FD	5 min	FD	5 min	E: – 20 min
		Gesamt	60 min	RD	30 min	RD	40 min	
				EWZ	30 min	Gesamt:	40 min	
				Gesamt:	60 min			
SE		RD	60 min	FD	5 min	SE wird zu E		SE: – 80 min
		EWZ	60 min	RD	30 min			
		Gesamt:	120 min	EWZ	30 min			
				Gesamt:	60 min			
M	Bei Erregern mit besonderen Anforderungen an die Hygienemaßnahmen	RD	30 min	FD	5 min	FD	5 min	– 80 min
		EWZ	120 min	RD	60 min	RD	40 min	
		Gesamt:	150 min	EWZ	30 min	EWZ	30 min	
				Gesamt:	90 min	Gesamt:	70 min	

RD Reinigungsdienst, *EWZ* Einwirkzeit: Abwarten der remanenten Wirkung des Desinfektionsmittels, *FD* Funktionsdienst (Anästhesie/OP).

***Anlage zu:* HYGIENESTANDARD**
Ergänzend zum Infektionsschutzordner: Hygieneplan ZOP

Erreger mit potentiell besonderen Anforderungen an die Hygiene

Tabelle 1:

Bezeichnung (Anmerkungen)	Präparat / Konzentration	Code
MRSA*	Ultrasol-F 1,0 %	Z1, Z2, Z3, E
VRE	Ultrasol-F 1,0 %	Z1, Z2, Z3, E
Erreger 3- u.4-MRGN**	Ultrasol-F 1,0 %	Z1, Z2, Z3, E
HBV	Ultrasol-F 1,0 %	Z1, Z2, Z3, E
HCV	Ultrasol-F 1,0 %	Z1, Z2, Z3, E
HIV / AIDS	Ultrasol-F 1,0 %	Z1, Z2, Z3, E
MERKE: Reinigungspersonal trägt im Saal Schutzkleidung		

* bei Patienten mit stark schuppender Haut nur Z3 oder E!
** bei Patienten mit 4-MRGN und stark schuppender Haut nur Z3 oder E!

Tabelle 2:

Bezeichnung (Anmerkungen)	Präparat / Konzentration	Einwirkzeit/ VAH	Code
Streptokokken der Gruppe A - Streptococcus pyogenes • Wundinfekt. / Scharlach unbehandelt	Ultrasol-F 1,0 %	30 Minuten	M3,ME
Brucellose - Mit drainierten Läsionen	Ultrasol-F 1,0 %	30 Minuten	M3,ME
Tularämie	Ultrasol-F 1,0 %	30 Minuten	M3,ME
Listeriose (angeborene)	Ultrasol-F 1,0 %	30 Minuten	M3,ME
Syphilis	Ultrasol-F 1,0 %	30 Minuten	M3,ME
Paratyphus A, B, C	Ultrasol-F 1,0 %	30 Minuten	M3,ME
Campylobacter - Stuhlinkontinenz, nach abd. OP's	Ultrasol-F 1,0 %	30 Minuten	M3,ME
Yersinien	Ultrasol-F 1,0 %	30 Minuten	M3,ME
Shigellen - Stuhlinkontinenz, nach abd. OP's	Ultrasol-F 1,0 %	30 Minuten	M3,ME
Typhus abdominalis	Ultrasol-F 1,0 %	30 Minuten	M3,ME
Rotaviren - Stuhlinkontinenz, nach abd. OP's	Ultrasol-F 1,0 %	30 Minuten	M3,ME
EHEC (enterohämorrhag. E.coli)	Ultrasol-F 1,0 %	30 Minuten	M3,ME
HAV - Stuhlinkontinenz, nach abd. OP's	Ultrasol-F 1,0 %	30 Minuten	ME
Meningokokken-Meningitis /-Sepsis • Antibiotika-Therapie < 48 h	Ultrasol-F 1,0 %	30 Minuten	ME
Vogelgrippe	Ultrasol-F 1,0 %	30 Minuten	ME
Herpes Zoster / Varizellen	Ultrasol-F 1,0 %	30 Minuten	ME

Tabelle 3:

Clostridium difficile Stuhlinkontinenz, nach abd. OP's	Perform 1,0%	30 Minuten	M3,ME
Conjunktivitis epidemica (Adenoviren)	Perform 1,0%	30 Minuten	M3,ME
CJK	Perform 1,0%	30 Minuten	ME
Diphtherie	Perform 1,0%	30 Minuten	ME
Noroviren	Perform 1,0%	30 Minuten	ME
Papillomaviren	Perform 1,0%	30 Minuten	ME
SARS	Perform 1,0%	30 Minuten	ME
Tuberkulose – AUCH BEI VERDACHT • M. tuberculosis, africanum, bovis • Lungen-, Kehlkopf und Organ-TBC	Perform 1,0%	30 Minuten	ME

Cholera, Hämorrhagisches Fieber (virusbedingt), Marburg-Virus, Ebola, Lassa, Lepra, Milzbrand, Pest, Polyomyelitis: Rücksprache mit der Stabsstelle Krankenhaushygiene. Die Anweisungen der Gesundheitsbehörde müssen strikt befolgt werden.
(Verfahren / Umfang / Präparat / Konzentration / Einwirkzeit)

Verfasser:	Fr. C. Windolf Fr. G. Weyh	Freigegeben durch:	PD Dr.med. S. Scheithauer, Stabsstelle für Krankenhaushygiene und Infektiologie Univ.-Prof. Dr. Dr. med. M. Bauer, OP-Management
Beginn Gültigkeit:	03.11.2014	Freigegeben am:	15.10.2014
Gültig bis:	31.10.2016	Version:	3.1

Zusammenfassung

- Die kontinuierliche Weiterentwicklung von Hygieneplänen für den OP hat eine zentrale Bedeutung für die Etablierung einer rationalen Hygienepraxis im OP
- Die konsequente Mitnahme der Mitarbeiter und eine enge Zusammenarbeit mit der Krankenhaushygiene sind grundlegende Voraussetzungen für eine erfolgreiche Weiterentwicklung
- Essentielle Maßnahmen zur Reduktion nosokomialer Infektionen umfassen u.a. die konsequente Umsetzung der Bundle-Bestandteile (v.a. perioperative Antibiotika-Therapie, präoperative Haarentfernung, perioperative Normothermie, Händedesinfektion, Saalaufbereitung)

UNIVERSITÄTSMEDIZIN GÖTTINGEN UMG

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Trends und Medizinökonomie

Anaesthesist 2015 · 64:765–777
DOI 10.1007/s00101-015-0086-7
Online publiziert: 1. Oktober 2015
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015

M. Bauer[1,2] · S. Scheithauer[3] · O. Moerer[1] · H. Pütz[4] · B. Sliwa[5] · C.E. Schmidt[6] · S.G. Russo[1] · R.M. Waeschle[1]

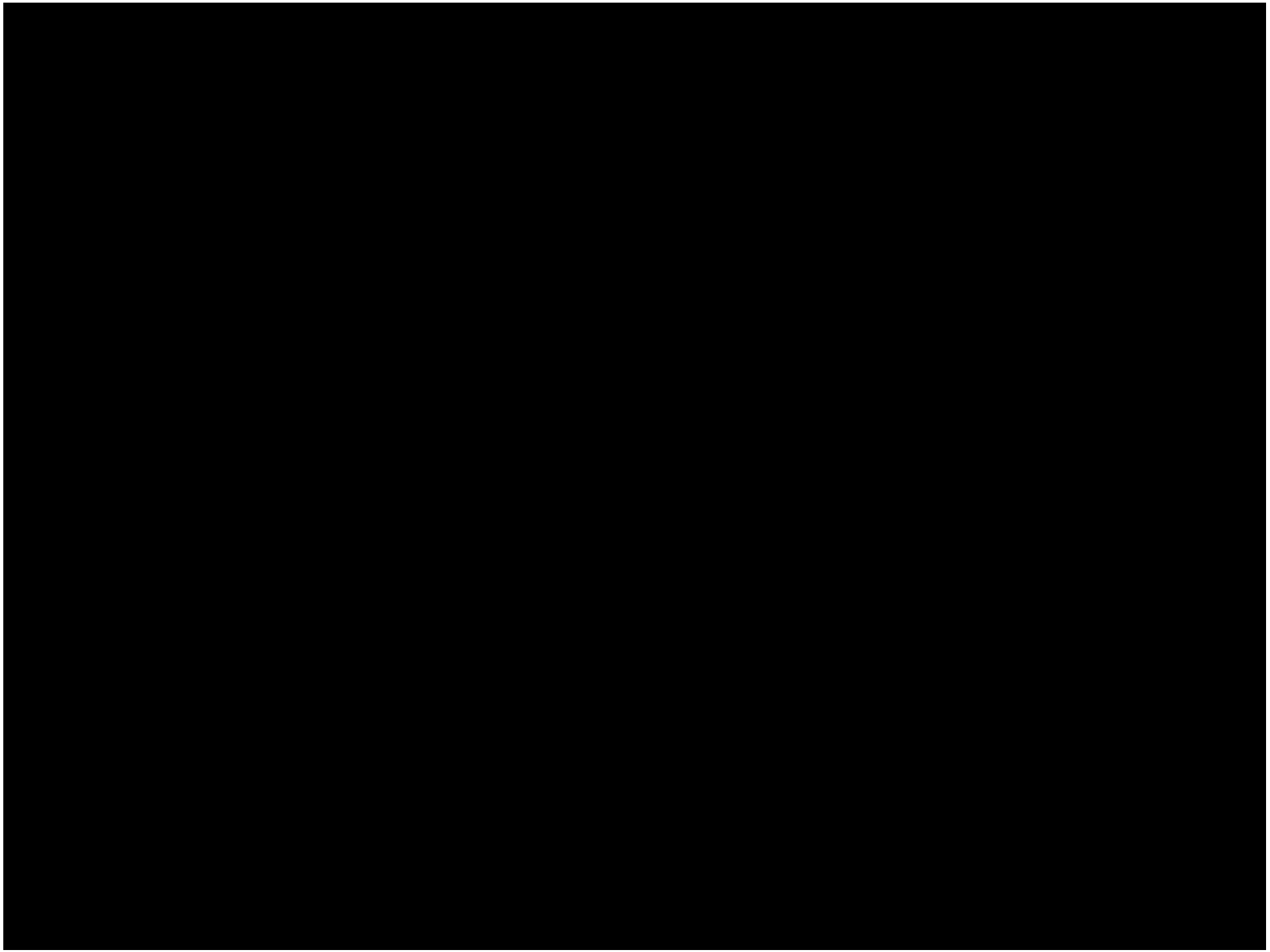
[1] Klinik für Anästhesiologie, Universitätsmedizin Göttingen, Göttingen, Deutschland
[2] Stabsstelle OP Management, Universitätsmedizin Göttingen, Göttingen, Deutschland
[3] Stabsstelle Krankenhaushygiene und Infektiologie, Universitätsmedizin Göttingen, Göttingen, Deutschland
[4] Geschäftseinheit Pflegedienst, Universitätsmedizin Göttingen, Göttingen, Deutschland
[5] Medizincontrolling, Universitätsmedizin Göttingen, Göttingen, Deutschland
[6] Vorstand, Universitätsmedizin Rostock, Rostock, Deutschland

Implementierung eines rationalen Hygienestandards zur Aufbereitung von Operationssälen

Kontakt:

Dr. med. Reiner M. Wäschle, MaHM

Klinik für Anästhesiologie

Universitätsmedizin Göttingen

e-mail: rwaeschle@med.uni-goettingen.de