

Lehrfilm „Prävention postoperativer Wundinfektionen“ – ein Beitrag zur Qualitätssicherung des prä-, intra- und postoperativen Hygienemanagements

Zusammenfassung

Hintergrund: Das Vorgehen zur Prävention postoperativer Wundinfektionen ist in evidenzbasierten Richtlinien klar geregelt. Entscheidend ist die Umsetzung derartiger Empfehlungen, wofür unterschiedliche methodische Möglichkeiten zur Verfügung stehen. Studien zur Compliance der Umsetzung von Richtlinien und Empfehlungen bestätigen die Notwendigkeit, evidenzbasierte Maßnahmen konsequent umzusetzen.

Material und Methode: Zur Unterstützung der Umsetzung der Richtlinie „Prävention postoperativer Infektionen im Wundgebiet“ der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut wurde ein Lehrfilm zur Prävention postoperativer Wundinfektionen hergestellt, der zugleich der Auftakt für ein praxisorientiertes Fortbildungskonzept ist.

Ergebnis: Dargestellt ist der Operationsablauf für einen Patienten, beginnend mit der Aufklärung im Arzt-Patient-Gespräch, fortgesetzt über die präoperative Vorbereitung sowie intra- und postoperative Präventionsmaßnahmen.

Schlussfolgerungen: Mit dem Lehrfilm wird ein Beitrag zur Umsetzung der World Alliance for Patient Safety von 2004 geleistet. Die beteiligten Fachgesellschaften und Verbände werden den Lehrfilm auf ihren Webseiten zur freien Nutzung einstellen und so zur Verbreitung beitragen.

Schlüsselwörter: Lehrfilm, Prävention postoperativer Wundinfektionen, Compliance

Karl Oldhafer¹
Nils-Olaf Hübner²
Lars Leppin³
Axel Kramer²

1 Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie, Allgemeines Krankenhaus Celle, Akademisches Lehrkrankenhaus der Medizinischen Hochschule Hannover, Celle, Deutschland

2 Institut für Hygiene und Umweltmedizin der Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Greifswald, Deutschland

3 Ethicon GmbH, Norderstedt, Deutschland

Einleitung

Die Maßnahmen zur Prävention postoperativer Wundinfektionen sind detailliert und mit Bewertung ihrer Evidenz von den CDC (Center of Disease Control and Prevention) 1999 [6] und in aktualisierter Form 2007 von der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut [7] jeweils in Form einer Richtlinie herausgegeben worden. Klare Richtlinien sind die Basis für die Implementierung der in ihrer Wirksamkeit bewiesenen infektionspräventiven Maßnahmen, jedoch kommt es drauf an, dass die Richtlinien auch tatsächlich umgesetzt werden.

Die Umsetzung von Standards zur Prävention postoperativer Wundinfektionen wird immer dann besonders erfolgreich sein, wenn unterschiedliche ineinandergreifende methodische Möglichkeiten genutzt werden. Voraussetzung für die Umsetzung infektionspräventiver Maßnahmen ist die Ausarbeitung eines Hygieneplans bzw. einer Standardarbeitsanweisung unter Berücksichtigung des aktuellen Wissenstands und der Nutzen-Risiko-Bewertung der Maßnahmen. Damit der Hygieneplan von allen Mitarbeitern umgesetzt wird, müssen bei jedem Mitarbeiter das Problembewusstsein provoziert und die Einhaltung der zuvor im Team erarbeiteten Regelungen überwacht

werden. Eine wirksame Methodik zur Überprüfung der Realisierung ist die Kontrolle mittels Checklisten.

Studien zur Compliance bestätigen die Notwendigkeit, evidenzbasierte Maßnahmen konsequent umzusetzen. Beispielsweise wurde die Compliance für die perioperative Antibiotikaprophylaxe nur mit 80% ermittelt [8]. In nur 29% war der Zeitpunkt optimal eingehalten [9]. In einer prospektiven, doppelblinden Kohorten-Studie wurde durch Einführung einer neuen Strategie die Compliance zur zeitgerechten perioperativen Antibiotikaprophylaxe von 5,9% auf 92,6% ($p < 0.001$) und der perioperativen Normothermie von 60,5% auf 97,6% ($p < 0.001$) erhöht [2]. Bei der Überprüfung ausgewählter Hygienemaßnahmen in der Chirurgie ergab sich nach Einführung eines sog. „clean practice protocol“ im Vergleich zum ersten Audit in allen untersuchten Merkmalen eine signifikante Verbesserung der Compliance für die Händedesinfektion von 28% auf 87%, für den korrekten Handschuhgebrauch von 2% auf 50% und für die Beachtung der Kontamination von Berufskleidung bzw. generell der Beachtung der Nonkontamination von 49% bzw. 34% auf 63% bis 89% [4]. In einer Studie zur Überprüfung der Identität des Patienten und der festgelegten OP-Lokalisation wurde die Identitätsüberprüfung nur in 63% bis 93% vorgenommen,

bei Erfüllung beider Protokollpunkte sogar nur in 32% bis 52% [3].

Es gibt unterschiedliche Präferenzen, Lerninhalte aufzunehmen und zu verinnerlichen. Der auditive Lerntyp nimmt Informationen am besten akustisch auf, während die Lerninhalte für den visuellen Lerntyp übersichtlich und optisch ansprechend aufbereitet sein müssen. Für beide Lernformen ist die Umsetzung einer Richtlinie in Form eines Lehrfilms besonders geeignet, die Informationen der Richtlinie zu verarbeiten und in der Folge umzusetzen. In der Chirurgie wurden mit der Einführung der Mediathek der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie gute Erfahrungen mit Lehrfilmen zur Vermittlung chirurgischer Inhalte gemacht (<http://www.dgch.de/de/wissen/mediathek/index.html>). Prinzipiell besteht unter Chirurgen eine große Akzeptanz des Lehr-Videos als Lernmedium. Unter diesem Gesichtspunkt wurde der Lehrfilm „Prävention postoperativer Wundinfektionen“ (Anhang 1) gedreht, der zugleich Auftakt für ein praxisorientiertes Fortbildungskonzepts darstellt.

Methode

Für die Erarbeitung des Drehbuchs wurde die Richtlinie der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention [7] zugrunde gelegt, wobei großer Wert auf die Übereinstimmung der filmischen Aussagen zur Richtlinie gelegt wurde. Durch Animationen werden bestimmte Sachverhalte akzentuiert und z.T. humorvoll vermittelt, um die Identifikation mit dem Handlungsablauf herzustellen.

Als Handlung wird der Operationsablauf für einen Patienten von der Aufklärung im Arzt-Patient-Gespräch über die präoperative Vorbereitung bis hin zu intra- und postoperative Präventionsmaßnahmen zusammenfassend dargestellt. Der Film wurde am Institut für Hygiene und Umweltmedizin der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald und am Allgemeinen Krankenhaus in Celle gedreht.

Ergebnis

Der Film wird mit Kernaussagen zu Häufigkeit, Erregerspektrum, Übertragungsmöglichkeiten und patientenbezogene Risikofaktoren postoperativer Wundinfektionen eingeleitet.

Im Rahmen der präoperativen Vorbereitung stehen das Screening auf MRSA, die Händedesinfektion, falls erforderlich die Haarentfernung im OP-Gebiet, und die Hautantiseptik im Mittelpunkt.

Als Schwerpunkte der perioperativen Infektionsprävention werden die Antibiotikaphylaxe, die Bereichs- und Schutzkleidung, die chirurgische Händedesinfektion, die Patientenabdeckung und die perioperative Vorbereitung im OP filmisch umgesetzt.

Intraoperativ tragen die Einhaltung der intraoperativen Hygieneregeln, die Vermeidung von Hypothermie, die Einhaltung der Grundsätze der Operationstechnik,

Handschuhwechsel, der Einsatz von antiseptisch imprägniertem Nahtmaterial und die Versiegelung des Op-Felds zur Infektionsvermeidung bei. Die strenge Indikationsstellung für den Einsatz von Drainagen und Implantaten vermindert ebenfalls das Infektionsrisiko.

Mit Hinweisen zum hygienischen Verbandwechsel endet der Film.

Der Film dauert ca. 18 Minuten und kann parallel zum Manuskript herunter geladen werden (Anhang 1).

Diskussion

Postoperative Wundinfektionen sind eine gefürchtete Komplikation in der Chirurgie [6]. Sie sind für den Patienten belastend, verlängern die postoperative Behandlung bzw. den Krankenhausaufenthalt und verursachen zusätzliche Kosten [1]. Auch wenn sie nicht komplett vermeidbar sind, können sie durch geeignete Präventivmaßnahmen signifikant reduziert werden. Die theoretische Vermittlung dieser Maßnahmen erfolgt während des Studiums, nimmt jedoch in den Vorlesungen und Praktika in der Regel nur eine untergeordnete Rolle ein. Die ersten praktischen Einweisungen in Hygienemaßnahmen für den Operationsaal werden möglicherweise während einer Famulatur in der Chirurgie, spätestens aber während des praktischen Jahrs im chirurgischen Tertial vermittelt. Die Einweisung erfolgt erfahrungsgemäß nicht strukturiert und ist sehr stark Personen abhängig (OP-Schwester, Assistenzarzt). Mit dem Lehrfilm soll nicht nur für Medizinstudenten oder Assistenten in der Weiterbildung, sondern für alle in der chirurgischen Therapie beteiligten Personen unabhängig von der Berufsgruppe durch die Darstellung evidenzbasierter und praxisorientierter Lösungsansätze ein Beitrag zur Erhöhung des Bewusstseins für das Problem der postoperativen Wundinfektionen geschaffen werden, um das Risiko zu minimieren, dadurch Patientenleid zu ersparen und zugleich die ökonomische Belastung durch postoperative Wundinfektionen zu reduzieren.

Der Lehrfilm soll zur Beantwortung folgender Fragen beitragen:

Dabei stehen vier Problemkreise im Mittelpunkt:

- Was kann übertragen werden und wie kann die Übertragung unterbunden oder eingeschränkt werden?
- Was ist unvermeidbar, aber wo ist eine Risikominimierung möglich?
- Was ist Ritual und was ist evidenzbasierter Standard zur Infektionsprävention?
- Wie kann Infektionsprävention durch ineinandergreifende Hygienestandards (Multibarrierenstrategie, Bundles) optimiert werden?
- Welchen Stellenwert besitzt die Qualitätssicherung?

Wie effektiv bereits eine Vortragsveranstaltung sein kann, zeigt die Auswertung anlässlich des 1. Deutschen 2008 in Hamburg durchgeführten SSI-Symposiums im Vergleich zwischen Beginn und Ende der Veranstaltung (Tabelle 1). Für interessierte Chirurgen (Fachärzte und Ärzte in der Weiterbildung) wird ab 2010 zur Untermauerung und

Tabelle 1: Selbstbewertung der Kongressteilnehmer (n 124) über ihren Kenntnisstand zur Prävention postoperativer Wundinfektionen zu Beginn und am Ende der Veranstaltung

Antwortmöglichkeit zum Kenntnisstand	Anteil (%)	
	zu Beginn	am Ende
Sehr gut	5,6	15,4
Gut	34,7	75,2
Befriedigend	44,4	8,5
Ausreichend	8,1	0
Verbesserungswürdig	7,3	0,9

Vertiefung des Lehrfilms ein 2-tägiges Kursprogramm mit den Theoriebausteinen Prävention, Diagnostik und Therapie von SSI praxisorientiert und mit ausführlichen Hands-on Bausteinen vom European Surgical Institute (ESI) in Norderstedt angeboten. Mit der Fortbildung werden folgende Ziele verfolgt:

- Sensibilisierung des Bewusstseins für das Problem der SSI
- Vermittlung evidenzbasierter und praxisorientierter Lösungsansätze zur Prävention, Diagnostik und Therapie von SSI
- Minimierung des Risikos einer postoperativen Wundinfektion, um Patientenleid zu ersparen
- Reduzierung der ökonomischen Belastung durch SSI.

Der Kurs wird in folgende Blöcke aufgegliedert:

- Präventionsmaßnahmen in der prä-, peri-, intra- und postoperativen Patientenversorgung
- Einfluss chirurgischer Op-Techniken auf die Gefährdung durch SSI
- Moderne Wundversorgung
- Stellenwert der physikalischen Therapie
- Diagnostik (klinisch, labormedizinisch, mikrobiologisch)
- Präsentation von Fallbeispielen
- Entwicklung des OP der Zukunft
- Ökonomische Evaluation.

Schlussfolgerungen

Mit dem Lehrfilm wird ein Beitrag zur Umsetzung der World Alliance for Patient Safety von 2004 geleistet. Die beteiligten Fachgesellschaften und Verbände, die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie, die Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie, die Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Visceralchirurgie, die Surgical Infection Society Europe, die Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene, die Deutsche Herniengesellschaft, der Berufsverband der Deutschen Chirurgen und der Verband der Krankenhausdirektoren Deutschlands werden den Lehrfilm auf ihren Web-Seiten zur freien Nutzung einstellen und so zur Verbreitung beitragen.

Anhänge

Verfügbar unter

<http://www.egms.de/en/journals/dgkh/2009-4/dgkh000128.shtml>

1. GMS-Lehrfilm-dgkh000128.avi (108508 KB)
Lehrfilm „Prävention postoperativer Wundinfektionen“

Literatur

1. De Lissovoy G, Fraeman K, Hutchins V, Murphy D, Song D, Vaughn BB. Surgical site infection: incidence and impact on hospital utilization and treatment costs. *Am J Infect Control.* 2009;37(5):387-97. DOI: 10.1016/j.ajic.2008.12.010
2. Forbes SS, Stephen WJ, Harper WL, Loeb M, Smith R, Christoffersen EP, McLean RF. Implementation of evidence-based practices for surgical site infection prophylaxis: results of a pre- and postintervention study. *J Am Coll Surg.* 2008;207(3):336-41. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2008.03.014
3. Garnerin P, Arès M, Huchet A, Clergue F. Verifying patient identity and site of surgery: improving compliance with protocol by audit and feedback. *Qual Saf Health Care.* 2008;17(6):454-8. DOI: 10.1136/qshc.2007.022301
4. Howard DP, Williams C, Sen S, Shah A, Daurka J, Bird R, Loh A, Howard A. A simple effective clean practice protocol significantly improves hand decontamination and infection control measures in the acute surgical setting. *Infection.* 2009;37(1):34-8. DOI: 10.1007/s15010-008-8005-3
5. Leinung S, Schönfelder M, Winzer KJ, Schuster E, Gastingier I, Lippert H, Saeger HD, Würfl P. Wundinfektionen und sie begünstigende Faktoren im Rahmen der Mammakarzinomchirurgie - prospektive Multizenterstudie zur Qualitätssicherung [Wound infection and infection-promoting factors in breast cancer surgery - a prospective multicenter study on quality control]. *Zentralbl Chir.* 2005;130(1):16-20. DOI: 10.1055/s-2005-836293
6. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. *Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Infect Control Hosp Epidemiol.* 1999;20(4):250-78; quiz 279-80. DOI: 10.1086/501620
7. Oldhafer K, Jürs U, Kramer A, Martius J, Weist K, Mielke M. Prävention postoperativer Infektionen im Wundgebiet. In: Robert-Koch-Institut, Hrsg. Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention. Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim RKI. Lieferung 5. München: Elsevier; 2007. p. 1-34.
8. Pons-Busom M, Aguas-Compaired M, Delás J, Eguileor-Partearroyo B. Compliance with local guidelines for antibiotic prophylaxis in surgery. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2004;25(4):308-12. DOI: 10.1086/502397

9. Yalcin AN, Erbay RH, Serin S, Atalay H, Oner O, Yalcin AD. Perioperative antibiotic prophylaxis and cost in a Turkish University Hospital. *Infez Med.* 2007;15(2):99-104.

Erratum

Die englische Version wurde nachträglich hinzugefügt.

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. Axel Kramer
Institut für Hygiene und Umweltmedizin der
Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Walther-Rathenau-Str. 49
a, 17489 Greifswald, Deutschland, Tel.:
+49-(0)3834-515542, Telefax: +49-(0)3834-515541
kramer@uni-greifswald.de

Bitte zitieren als

Oldhafer K, Hübner NO, Leppin L, Kramer A. Lehrfilm „Prävention postoperativer Wundinfektionen“ – ein Beitrag zur Qualitätssicherung des prä-, intra- und postoperativen Hygienemanagements. *GMS Krankenhaushyg Interdiszip.* 2009;4(2):Doc03.
DOI: 10.3205/dgkh000128, URN: urn:nbn:de:0183-dgkh0001283

Artikel online frei zugänglich unter

<http://www.egms.de/en/journals/dgkh/2009-4/dgkh000128.shtml>

Veröffentlicht: 16.12.2009

Veröffentlicht mit Erratum: 02.02.2010

Copyright

©2009 Oldhafer et al. Dieser Artikel ist ein Open Access-Artikel und steht unter den Creative Commons Lizenzbedingungen (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.de>). Er darf vervielfältigt, verbreitet und öffentlich zugänglich gemacht werden, vorausgesetzt dass Autor und Quelle genannt werden.

Educational film “Prevention of surgical site infections” – a contribution for quality assurance of the pre-, intra- and post-operative hygiene management

Abstract

Background: Procedures for prevention of surgical site infections are clearly regulated in evidence-based guidelines. However, realisation of guidelines is still crucial. Several tools for implementation are available. Studies about compliance in terms of implementation of guidelines and recommendations confirm the necessity to realize consequently evidence-based measures.

Material and method: To support the implementation of the guideline “prevention of surgical site infections” of the commission for hospital hygiene and infection prevention at the Robert Koch Institute in Berlin an educational film was produced.

Results: The film represents also the start of a practice-oriented training concept. The in-hospital stay of an exemplary surgical patient shows the prevention measures starting with information about prevention during the patient’s interview followed by pre-, intra- and post-operative prevention measures.

Conclusion: With the film a contribution is made to converse the World Alliance for Patient Safety of 2004. The involved societies and associations will promote the spreading of the film by adjust free of charge on their web sites.

Keywords: educational film, prevention of SSI, compliance

Karl Oldhafer¹
Nils-Olaf Hübner²
Lars Leppin³
Axel Kramer²

1 Clinic for General, Visceral and Thoracic Surgery, Celle General Hospital, Academic Teaching Hospital, Hanover University of Medicine, Celle, Germany

2 Institute for Hygiene and Environmental Medicine, Ernst-Moritz-Arndt University Greifswald, Germany

3 Ethicon GmbH, Norderstedt, Germany

Introduction

Details of the measures taken to prevent post-operative wound infections, together with an assessment of the evidence on which they were based, were published by the CDC in 1999 [6] and later in updated form in 2007 by the Commission for Hospital Hygiene and Infection Prevention at the Robert Koch Institute [7], on both occasions in the form of guidelines. While clear guidelines provide a basis for the implementation of measures designed to prevent infections where the efficacy of such measures has been proven, the key is for those guidelines to actually be implemented.

The implementation of standards designed to prevent post-operative wound infections will always enjoy greater success where a range of other, interlinking, methods is also used at the same time. One prerequisite for the implementation of measures to prevent infections is the compilation of a hygiene programme or standard operating procedures that pay due consideration to current state of the art expertise and risk-benefit assessments of the various measures to be adopted. To ensure that the hygiene programme is adhered to by all personnel, every single employee must therefore be made aware of the

problem and steps taken to monitor for compliance with the rules set down within the team. One effective way of monitoring implementation is to carry out inspections using checklists.

Studies to establish compliance have confirmed the need to implement evidence-based measures. For example, compliance for peri-operative antibiotic prophylaxis was found to be just 80% [8]. Optimal timing was observed in just 29% of cases [9]. In a prospective, double-blind cohort study, the introduction of a new compliance strategy improved the rate of timely peri-operative antibiotic prophylaxis from 5.9% to 92.6% ($p < 0.001$) and peri-operative normothermia from 60.5% to 97.6% ($p < 0.001$) [2].

During a review of selected hygiene measures adopted during surgery, the introduction of a so-called “clean practice protocol” resulted in significant improvements (compared with the preliminary audit) in all of the features assessed, from levels of compliance, for example, to a rise in hand disinfection rates from 28% to 87%, to correct glove use from 2% to 50% and attention to the question of the contamination of work clothing and to the general rules on non-contamination, which rose from 49% and 34% to 63% and 89% respectively [4]. In a study into the verification of patient identity and site of surgery checks, identity check rates rose from 63% to 93% of cases, while

compliance with the [*site of surgery*] protocol rose from 32% to 52% [3].

Different people prefer different methods for absorbing learning materials and internalising the contents. Some prefer audio learning, finding it easier to absorb information given in an acoustic format, whereas for those who prefer to receive their information in a visual format, it needs to be presented in a clear and visually attractive way. For both of these learning formats, however, the implementation of guidelines in the form of an educational film is an ideal way of both delivering the information set out in the guidelines and of assisting with its subsequent implementation. The introduction of the German Association of Surgery's *Mediathek* (media library) has shown that in surgery, educational films are an excellent channel for providing surgical information (<http://www.dgch.de/de/wissen/mediathek/index.html>).

There is basic and widespread acceptance amongst surgeons of educational videos as a learning medium and it is with this in mind that we have produced this film on the prevention of post-operative wound infections (Attachment 1). The film also constitutes the starting point for a practice-based advanced training concept.

Method

The film's script was based on the guidelines produced by the Commission for Hospital Hygiene and Infection Prevention [7]. Careful attention was also taken to ensure that the statements contained in the film reflected the guidelines. Special attention is drawn to certain topics through the use of animation, while others are treated in a humorous way to help viewers identify with the film's message.

The action involves a patient's operation, from the consultation between doctor and patient and the preparations prior to the operation, through to intra-operative and post-operative preventive measures.

Results

The film begins with a series of key messages on the frequency and range of pathogens, how infections can be transmitted, and patient-related risk factors when it comes to post-operative wound infections. The pre-operative preparations focus on screening for MRSA, on hand disinfection, the removal of hair around the area to be operated on if necessary, and the application of antiseptic to the skin. The main areas of peri-operative prevention of infection dealt with in the film are antibiotic prophylaxis, the use of protective drapes and surgical gowns in the operating room, surgical hand disinfection, protective covering for the patient, and peri-operative preparations. During the operation itself, the steps needed to ensure compliance with the rules on intra-operative hygiene, the prevention of hypothermia, compliance with the principles of surgical techniques, the rules on the need to change

gloves, the use of suture material impregnated with an antiseptic, and the sealing off of the operating theatre are all dealt with, all being measures designed to help prevent infections. Strict indications on the use of drains and implants are also designed to reduce the risk of infection.

The film ends with information on the procedures to be used for changing dressings in a hygienic manner.

The film is available for downloading from the article site (Attachment 1).

Discussion

Post-operative wound infections are a dreaded complication in surgery [6]. They are stressful for the patient, they entail extended post-operative treatment and thus longer stays in hospital, thereby leading to additional costs [1]. Even though they cannot be prevented altogether, they can be significantly reduced providing appropriate preventive measures are taken. The theory behind such measures is discussed during medical studies, but generally takes only a secondary role during lectures and in practical training sessions. The first instruction on the practical measures needed to ensure hygiene in the operating theatre may be delivered during surgical training, although it might only be addressed as late as the practical term in the surgery department. Experience shows that this instruction is not structured and is largely dependent on the staff involved (theatre nurses and assistant doctors).

This educational film is not only aimed at medical students and assistant doctors receiving advanced training, but at anyone who provides surgical treatment, irrespective of their professional sphere. It is designed to help improve awareness of the problem of post-operative wound infections by showing evidence-based and practice-oriented solutions with a view to reducing the risks, sparing patients suffering and at the same time reducing the heavy economic costs of having to deal with post-operative wound infections.

The film is designed to provide answers to the following questions:

- What can be transmitted and how can the transmission of infections be prevented or restricted?
- What is unavoidable and in what areas can the risks be minimised?
- What is normal procedure, and what is the evidence-based standard for the prevention of infections?
- How can the prevention of infections be optimised through the interlinking of hygiene standards (multi-barrier strategy, care bundles)?
- What is the role of quality assurance?

The question of how effective a lecture can be was shown in an evaluation carried out at the First German Symposium on Surgical Site Infections held in Hamburg in 2008 where levels of awareness between the start and the end of the lecture were compared (see Table 1).

Table 1: Self-assessment findings from the symposium participants (n 124) regarding their levels of awareness of measures to prevent post-operative wound infections between the start and the end of the lecture.

Possible responses relating to levels of awareness	Level (%)	
	At the start	At the end
Very good	5.6	15.4
Good	34.7	75.2
Satisfactory	44.4	8.5
Adequate	8.1	0
Needs improvement	7.3	0.9

With the aim of reinforcing and supporting the message of this educational film, with effect from 2010, a two-day course will be offered covering the theory behind the prevention, diagnosis and treatment of surgical site infections. The course is designed along practical lines and offers in-depth, hands-on modules for interested surgeons (specialists and doctors undergoing advanced training) under the sponsorship of the relevant specialist companies involved. This course is designed to achieve the following objectives:

- Raising awareness of the problem of SSIs
- Provision of evidence-based and practical solutions for the prevention, diagnosis and treatment of SSIs
- Minimising the risks of a post-operative wound infection so as to prevent patient suffering
- Reduction of the economic cost of dealing with SSIs.

The course is divided into the following modules:

- Preventive measures during the pre-, peri-, intra- and post-operative stages of patient care
- The impact of surgical operating techniques on the risk posed by SSIs
- Modern wound care
- The role of physical therapy
- Diagnosis (clinical, laboratory and microbiological)
- Presentation of case studies
- Developments in the operating theatre of the future
- Economic assessment

Conclusions

This educational film contributes to the implementation of the World Alliance for Patient Safety 2004. To further the distribution of this film, it will be posted on the websites of the following specialist companies and federations, from where it can be downloaded free of charge: the German Association for Surgery, the German Association for Trauma Surgery, the German Association for General and Visceral Surgery, the Surgical Infection Society Europe, the German Association for Hospital Hygiene, the German Hernia Association, the Professional Association of German Surgeons and the Association of Hospital Managers in Germany.

Attachments

Available from

<http://www.egms.de/en/journals/dgkh/2009-4/dgkh000128.shtml>

1. GMS-Lehrfilm-dgkh000128.avi (108508 KB)
Educational film "Prevention of surgical site infections" in German language

References

1. De Lissovoy G, Fraeman K, Hutchins V, Murphy D, Song D, Vaughn BB. Surgical site infection: incidence and impact on hospital utilization and treatment costs. *Am J Infect Control*. 2009;37(5):387-97. DOI: 10.1016/j.ajic.2008.12.010
2. Forbes SS, Stephen WJ, Harper WL, Loeb M, Smith R, Christoffersen EP, McLean RF. Implementation of evidence-based practices for surgical site infection prophylaxis: results of a pre- and postintervention study. *J Am Coll Surg*. 2008;207(3):336-41. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2008.03.014
3. Garnerin P, Arès M, Huchet A, Clergue F. Verifying patient identity and site of surgery: improving compliance with protocol by audit and feedback. *Qual Saf Health Care*. 2008;17(6):454-8. DOI: 10.1136/qshc.2007.022301
4. Howard DP, Williams C, Sen S, Shah A, Daurka J, Bird R, Loh A, Howard A. A simple effective clean practice protocol significantly improves hand decontamination and infection control measures in the acute surgical setting. *Infection*. 2009;37(1):34-8. DOI: 10.1007/s15010-008-8005-3
5. Leinung S, Schönfelder M, Winzer KJ, Schuster E, Gastinger I, Lippert H, Saeger HD, Würfl P. Wundinfektionen und sie begünstigende Faktoren im Rahmen der Mammakarzinomchirurgie - prospektive Multizenterstudie zur Qualitätssicherung [Wound infection and infection-promoting factors in breast cancer surgery - a prospective multicenter study on quality control]. *Zentralbl Chir*. 2005;130(1):16-20. DOI: 10.1055/s-2005-836293
6. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1999;20(4):250-78; quiz 279-80. DOI: 10.1086/501620
7. Oldhafer K, Jürs U, Kramer A, Martius J, Weist K, Mielke M. Prävention postoperativer Infektionen im Wundgebiet. In: Robert-Koch-Institut, Hrsg. Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention. Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim RKI. Lieferung 5. München: Elsevier; 2007. p. 1-34.

8. Pons-Busom M, Aguas-Compaired M, Delás J, Eguileor-Partearroyo B. Compliance with local guidelines for antibiotic prophylaxis in surgery. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2004;25(4):308-12. DOI: 10.1086/502397
9. Yalcin AN, Erbay RH, Serin S, Atalay H, Oner O, Yalcin AD. Perioperative antibiotic prophylaxis and cost in a Turkish University Hospital. *Infez Med.* 2007;15(2):99-104.

Please cite as

Oldhafer K, Hübner NO, Leppin L, Kramer A. Lehrfilm „Prävention postoperativer Wundinfektionen“ – ein Beitrag zur Qualitätssicherung des prä-, intra- und postoperativen Hygienemanagements. *GMS Krankenhaushyg Interdiszip.* 2009;4(2):Doc03.
DOI: 10.3205/dgkh000128, URN: urn:nbn:de:0183-dgkh0001283

This article is freely available from

<http://www.egms.de/en/journals/dgkh/2009-4/dgkh000128.shtml>

Published: 2009-12-16

Published with erratum: 2010-02-02

Erratum

The english version was added belatedly.

Corresponding author:

Prof. Dr. med. Axel Kramer
Institute for Hygiene and Environmental Medicine,
Ernst-Moritz-Arndt University Greifswald, W.-Rathenaustr.
49a, 17489 Greifswald, Germany
kramer@uni-greifswald.de

Copyright

©2009 Oldhafer et al. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.en>). You are free: to Share – to copy, distribute and transmit the work, provided the original author and source are credited.