

12 Hygiene im chirurgischen Alltag–Traditionen, Glaubensbekenntnisse, Fakten

Ein Chirurg mit einer-seiner Wirklichkeit ?

H. Wiesinger

Zusammenfassung

Viele Hygienemaßnahmen in Operationsabteilungen sind rituell, historisch und wissenschaftlich nur selten belegt. Anhand unsinniger Hygiene und Desinfektionsmaßnahmen wird ein modernes Konzept wissenschaftlich evaluierter Richtlinien entwickelt, das eine Trennung von unbedingt notwendigen und unsinnigen Maßnahmen ermöglicht und eine Leit- oder Richtlinie bzw. einen Standard für in Operationsabteilungen tätige Personen darstellen könnte.

Einleitung

Eine holprige Etappe in die Nähe der vollen Akzeptanz

Tatsache ist, dass die für die Chirurgie so wichtige Hygiene meist mit emotionalem und dogmatischem Verhalten belegt ist. Eine Entartung in Hysterie ist manchmal zu beobachten. Das Ergebnis ist oft, dass entscheidende Fragen auf das Niveau reiner Gebräuche degradiert werden. Vor diesem Hintergrund werden noch Kommissionen gebildet, die dann die berühmt berüchtigten Standards und Verhaltensmaßstäbe verkünden. Seit I. Semmelweis hat sich wenig geändert. Man muss sich schon einmal erinnern, dass I. Semmelweis trotz seiner Fakten, die nachweislich die Chirurgie revolutioniert haben, von sog. Experten, Würdenträgern der Academia, ins Irrenhaus geschickt wurde.

Tatsache ist auch, dass die Krankenhaushygiene nicht von Hygienikern, sondern von Chirurgen erfunden wurde. Fakten werden heute entweder gar nicht mehr erarbeitet, fair analysiert, oder wenn zufällig vorhanden, nicht zur Kenntnis genommen, oder rhetorisch mit Spitzfindigkeiten und zur Schau getragener Wissenschaftlichkeit und Skepsis «zerredet». Dieses Szenario ist eigentlich bei der Bedeutung der Hygiene für den täglichen Ablauf in der Chirurgie «nicht mehr auszu-

¹ Kapitel 12
Version 1.0
Stand 5/2000

halten»; Verantwortungslosigkeit ist hier geradezu eine Verharmlosung! Es sollte jeder Hygieniker, der postoperative Wundinfektionen nicht nur vom Schreibtisch aus beurteilt (Horrorvision eines Chirurgen: «Bürokraten als Kontrolleure = Schumachers Ferrari wird von Buchhaltern gecheckt»), den Chirurgen Respekt zollen für deren meist niedrige postoperative Wundinfektionsrate. Wenn bei mehrstündigen, komplizierten Operationen an Patienten mit mehreren Grundkrankheiten bei 3–5% postoperative Wundinfektionen auftreten, sollte man sich nicht nur als Hygieniker, sondern vor allem als Jurist weniger ereifern, dass solche Infektionen noch auftreten, sondern vielmehr wundern, dass sie bei den meisten Eingriffen so selten sind. Erst die Einführung der Antisepsis und bald danach der Asepsis durch Geburtshelfer und Chirurgen in der 2. Hälfte des vorletzten Jahrhunderts führte zu einer drastischen Reduktion der Hospitalinfektionen, wodurch erst die Entwicklung einer modernen Chirurgie ermöglicht wurde. Wissenschaftliche Erkenntnis und empirisches Handeln liefen dabei jedoch nicht synchron. J. Lister, der Begründer der Asepsis, hatte keine Ahnung von ihrem Wirkungsmechanismus.

Die Gefahr des Hospitalbrandes war damals so groß, dass nach Berichten von Th. Billroth über seine Züricher Zeit beispielsweise Leistenbrüche nur operiert werden durften, wenn sie unblutig nicht zu reponieren waren. In den acht Jahren, in denen Th. Billroth in Zürich wirkte, wurden daher nur 18 Leistenbrüche operiert, von denen 13 an Hospitalbrand starben und im deutsch-französischen Krieg (1870/71) starben nach Beinamputationen nahezu 100% der Verwundeten.

An dieser kurzen historischen Replik zeigt sich, dass hygienisches Verhalten in der Chirurgie weitgehend von Traditionen und Riten beeinflusst war und ist, wobei meist nicht festzustellen ist, wer diese Riten formuliert und tradiert hat. Meist wird das, was an einer Abteilung oder Krankenanstalt jahrelang hygienischer Brauch war, von den beteiligten Personen ziemlich unreflektiert, oder um zusätzliche sinnvolle? sinnlose? Maßnahmen ergänzt, weitergegeben, wodurch der mitgeschleppte Ballast (=Unsinn) immer größer wird, sprich die so genannten Referenz bzw. Standardwerke werden immer umfangreicher und unübersichtlicher.

Hygienisches Verhalten abstrahiert vom Einzelfall zum generellen Verhalten, wodurch, im Gegensatz zur Chirurgie, die ja notwendigerweise und von ihrem Selbstverständnis her patientenbezogen und handlungsorientiert, oder besser ausgerichtet auf den einzelnen individuellen Kranken ist und Entscheidungsfindung und therapeutisches Handeln durch eine unmittelbare Kausalkette zwischen Arzt und Patienten verbunden sind, der unmittelbare Bezug zwischen Tun und Erfolg fehlt. Dies ist vielleicht eine Begründung, warum sich Chirurgen und Hygieniker in ihrer notwendigen Zusammenarbeit mitunter etwas schwer tun.

Nicht nur aus diesen Gründen ist es eine Freude, Herausforderung und lohnende Aufgabe, die Rolle der Hygiene im operativen Bereich auf der Suche nach der wissenschaftlich schwierigen, fast unmöglichen Formulierung von Wahrheiten zu kommentieren/analysieren.

Abschließend sei zu dieser Urproblematik von Wissenschaft und Wahrheit Gottfried Ephraim Lessing zitiert:

«Wenn Gott in seiner Rechten alle Wahrheit und in seiner Linken den einzigen, immer regen Trieb nach Wahrheit, obschon mit dem Zusatz immer und ewig zu ir-

ren, verschlossen hielte und spräche zu mir: wähle! Ich fiel ihm mit Demut in seine Linke und sagte: Vater gib, die reine Wahrheit ist ja doch nur für Dich alleine.»

Methode

Die folgenden Anmerkungen sollen die Diskussion zwischen Hygienikern und Chirurgen neu beleben und versuchen unnötige Hygienemaßnahmen abzubauen, die wie ein Ritual von einer Chirurgengeneration an die nächste weitergegeben werden, ohne jemals wissenschaftlich begründet worden zu sein. Rituale, wie im folgenden erörtert, sind besonders dann unsinnig, wenn sie zeitaufwändig und teuer sind, da es in einem Krankenhaus kaum wertvollere Arbeitszeit gibt als die des Chirurgen, da sein Arbeitsplatz einen sehr hohen technischen und baulichen Aufwand erfordert.

Anhand einer ohne Anspruch auf Vollständigkeit erhebenden Darstellung von willkürlich ausgewählten Hygienemaßnahmen in Operationsabteilungen soll versucht werden der derzeit geübten Praxis mit wissenschaftlichen Daten belegte, oder zumindest auf einem Expertenkonsens beruhende Empfehlungen chirurgischer Hygienemaßnahmen gegenüberzustellen. Quellen sind dabei die Empfehlungen des nationalen Referenzzentrums für Krankenhaushygiene, die AWMF Leitlinien des deutschsprachigen Arbeitskreises für Krankenhaushygiene und die Empfehlungen der amerikanischen Centers for Disease Control (CDC) and Prevention, der größten staatlichen Organisation zur Prävention nosokomialer Infektionen, bzw. des HICPAC (Hospital Infection Control Practices Advisory Committee) (**Tabelle 1**).

Anmerkung

Die CDC sind eine Einrichtung des amerikanischen Gesundheitsministeriums mit Sitz in Atlanta/Georgia und beschäftigen sich mit der Prävention nosokomialer Infektionen, der als Expertengremium zum Schutz vor kommerziellen und politischen Interessen durch Absatzeinbußen ev. negativer Bewertungen von Hygienemaßnahmen zur Entwicklung von Empfehlungen des HICPAC beigestellt wurde. Bislang wurden acht Empfehlungen zur Prävention und Kontrolle nosokomialer Infektionen zugelassen.

Tabelle 1. Empfehlungen zur Prävention nosokomialer Infektionen

1 Empfehlungen zu katheterassoziierten Harnwegsinfektionen	1981
2 Empfehlungen zum Händewaschen und zu Umgebungsuntersuchungen	1985
3 Empfehlungen zur Prävention nosokomialer Pneumonien	1994
4 Empfehlungen zur Prävention der Übertragung von Mycobakterium tuberculosis in Gesundheitseinrichtungen	1994
5 Isolierungsmaßnahmen im Krankenhaus	1996
6 Empfehlungen zur Prävention intravaskulärer katheterassoziiertes Infektionen	1996
7 Empfehlungen zu Infektionskontrolle des Krankenhauspersonals	1998
8 Empfehlungen zur Prävention von Wundinfektionen	1999

Derzeitige Hygienepraxis in Operationsabteilungen

(natürlich nur bei den anderen!! ??)

Anlässlich einer Tagung über Hygiene im Chirurgischen Alltag wurden die Teilnehmer über ihre Hygienepraxis befragt. Die Auswertung ist in **Tabelle 2** mit den wissenschaftlich gesicherten Maßnahmen zusammengefasst.

Tabelle 2. Ergebnisse einer Befragung über Hygienemaßnahmen im Operationssaal und im Gegensatz dazu die wissenschaftlich gesicherten Maßnahmen

Hygienemaßnahmen	Ergebnis der Befragung	Wissenschaftlich gesicherte Empfehlungen
Rasur 1-2 Tage vor OP	31,3%	keine Rasur oder Rasur unmittelbar vor OP
Händewaschen vor 1.OP	3,67min	1min
Händedesinfektion vor 1.OP	5,21min	3min
Händedesinfektion vor weiterer OP	4,15min	1-2min
Desinfektion des OP-Feldes	1-10min	3min
Abdeckung des OP-Feldes mit Einwegtüchern	54,7%	wiederverwendbares Abdeckmaterial
Einwegkittel	10,7%	Kittel aus wieder verwendbarem Material
Mund-/Nasenschutz nur für das OP-Team	5,2%	Mund-/Nasenschutz (Selbstschutz) nur für OP-Team ausreichend
Trennung septische/aseptische Operationsräume	79,2%	Keine Trennung notwendig

Beispiele unnötiger Hygienemaßnahmen

Eine Rasur am Tag vor der Operation erhöht die postoperative Wundinfektionsrate. Wenn möglich sollte auf eine Rasur überhaupt verzichtet werden. Wenn aus operationstechnischen Gründen eine Haarentfernung für notwendig erachtet wird, dann sollte dies erst unmittelbar präoperativ, möglichst unter Verwendung einer elektrischen Haarschneidemaschine erfolgen.

Unnötig ist auch ein mehrmaliger Verbandwechsel nach aseptischen Operationen. Primär geschlossene Wunden können ab dem zweiten postoperativen Tag verbandfrei gehalten werden, auch Duschen ist ab diesem Zeitpunkt jederzeit möglich.

Die Verwendung von je einem Messer für den Hautschnitt und das Schneiden in der Tiefe führt zu keiner Reduktion der Wundinfektionsraten.

Das auch noch immer empfohlene Umkleiden des Personals nach Toilettenbesuch ist wissenschaftlich nicht begründet, unökonomisch und umweltbelastend. Im ZOP des LKH Villach arbeiten täglich durchschnittlich 54 Mitarbeiter, wechseln die-

se nur einmal täglich nach Toilettenbesuch die Kleidung, kostet dies ca. ATS 223.278.-!! an Wäschekosten im Jahr. Die Vorstellung ist wohl, dass sich Chirurgen mit Urin- bzw. Darmkeimen besudeln, was allerdings erst nachgewiesen werden müsste. Richtig ist, dass auch Chirurgen sich nach dem Toilettenbesuch die Hände waschen müssen und ohnehin vor dem nächsten Eingriff nochmals eine chirurgische Händedesinfektion vornehmen. Eine Übertragung von Keimen aus der Toilette in das Operationsgebiet würde daher an ein Wunder grenzen. Darm- und Urinkeime werden sicher nicht mit der Operationskleidung übertragen.

Beispiele unnötiger Desinfektionsmaßnahmen

Die Vorstellung, dass die Hände von Chirurgen so stark bakteriell kontaminiert sind, dass eine fünfminütige Händedesinfektion erforderlich ist, ist falsch. Auf den Händen deutschsprachiger Chirurgen finden sich sicher nicht mehr Keime als auf denen anderer Länder. In England wird eine zweiminütige, in Schweden eine ein- bis zweiminütige und in den USA nur vor der ersten Operation eine fünfminütige Händedesinfektion empfohlen, bei allen folgenden Operationen nur eine zwei- bis fünfminütige. Während also der schwedische Chirurg schon operiert, steht der österreichische noch im Waschraum und desinfiziert. Eine dreiminütige Händedesinfektion vor der ersten Operation ist ausreichend, liegt die letzte chirurgische Händedesinfektion weniger als 60min zurück, so ist vor der nächsten Operation eine einminütige Händedesinfektion ohne Händewaschen ausreichend.

Trotz des gegenüber früher deutlich herabgesetzten Zeitaufwandes für die Händedesinfektion scheint, wie eigene Daten und Beobachtungen des Verbrauches an Desinfektionsmittel zeigen, die Händedesinfektion als wichtigste Präventionsmaßnahme nosokomialer Wundinfektionen nicht sehr «in» zu sein.

Beispielsweise wurden 1999 im ZOP des LKH Villach 160l Händedesinfektionsmittel verbraucht. Bei in der normalen Dienstzeit 54 dort tätigen Personen und angenommenen 247 Arbeitstagen sind das ca. 28ml pro Person und Tag!!

Beispiel einer nicht durchführbaren Hygienemaßnahme

Die Empfehlungen, z.B. durch Eiter und/oder Stuhl kontaminierten Hände zuerst mit einem Zellstoff- oder Wattebausch zu reinigen, anschließend die noch vorhandene Restbeschmutzung mit einem alkoholischen Desinfektionsmittel 2x in die Hände einzureiben und dann erst die Hände zu waschen ist unzumutbar und hygienisch überflüssig. Kontaminierte Hände werden sofort gewaschen und erst anschließend desinfiziert.

Der sog. «septische Patient», der «septische» und der «hochseptische» Operationssaal

Eine einheitliche Definition, was ein sog. «septischer» Patient ist, gibt es nicht, die Frage wird auch von den unterschiedlichen Disziplinen unterschiedlich beantwortet. Eine Übereinstimmung besteht jedoch sicher darin, dass ein Patient septisch ist, wenn im Operationsfeld Eiter fließt. Bei dieser Definition kommt es auf die im Eiter enthaltene Keimzahl an und wenn diese ausschlaggebend ist, ob ein Operationsgebiet oder Patient septisch ist. Dann wären beispielsweise alle Koloneingriffe septische Eingriffe, da sich hier die Anzahl der Keime auch bei optimaler Vorbereitung von der im Eiter nur geringfügig unterscheidet. Die Vorstellung, dass durch einen septischen Eingriff das ganze Operationsumfeld, die Luft oder der ganze Operationssaal kontaminiert wird, ist falsch. Bakterien können sich nicht wie Vögel aus dem Operationsfeld erheben, um sich irgendwo ermattet auf den Wänden, dem Boden oder der Operationslampe niederzulassen, um dann in die Operationswunde des nächsten Patienten zu fallen. Bakterien werden nur soweit getragen, soweit der Eiter spritzt. Deshalb entbehrt auch die bauliche Trennung septischer und aseptischer Operationseinheiten jeder Grundlage, ja es scheint die Keimzahl im septischen Operationssaal durch gewissenhaftere Reinigung in einigen Publikationen geringer. Außerdem werden septische wie aseptische Patienten durch gemeinsam benutzte (Personal)schleusen, Aufzüge, Ver-, Entsorgungs-, Aufenthalts- und Aufwächerräume transportiert.

(Aus)weg(e) aus dem «Dilemma»

Diese hier dargestellten, zum Großteil historisch tradierten bzw. eingeführten Hygienemaßnahmen haben alle eine gemeinsame Zielgröße, nämlich die Reduktion nosokomialer Infektionen (NI), bzw. im Speziellen die Reduktion der postoperativen Wundinfektion. Empfehlungen dazu sollen möglichst auf der Basis von wissenschaftlichen Untersuchungen entwickelt werden. Die optimale Form der Untersuchungen ist die prospektive, randomisierte, kontrollierte Interventionsstudie. Untersuchungen, die diesen Prämissen entsprechen existieren jedoch nur für einen Teil der Fragestellungen. Einerseits wurden sie noch überhaupt nicht durchgeführt, andererseits sind sie aus verschiedenen Gründen unter Umständen gar nicht „machbar“, sodass auch logische Überlegungen und Erfahrungen von Experten herangezogen werden müssen.

Diesen Anforderungen entsprechen die bisher veröffentlichten CDC/HICPAC Empfehlungen. Instrument zur Umsetzung dieser Empfehlungen ist beispielsweise deren Einbindung in ein modernes Modell eines kontinuierlichen Qualitätsmanagements, das sich nicht auf Begehungen, Umgebungsuntersuchungen und Sichtung beschränken, sondern in einem Erfassen von Qualitätsindikatoren zur kontinuierlichen Verbesserung der Arbeitsprozesse führen soll. Vor der modellhaften Darstellung einer möglichen Strategie einer Problemlösung sollen als Basis für die weitere Diskussion die wichtigsten CDC/HICPAC Empfehlungen zur Reduktion der postoperativen Wundinfektionen kurz tabellarisch dargestellt werden.

Diese Empfehlungen sind je nach Aussagefähigkeit des wissenschaftlichen Datenmaterials in verschiedene Kategorien eingeteilt (**Tabelle 3**).

Tabelle 3. Kategorisierungsschema für die Empfehlungen zur Prävention nosokomialer Wundinfektionen (Mangram et al. 1999)**KATEGORIE**

Kategorie IA	Maßnahme nachdrücklich empfohlen, basiert auf kontrollierte experimentelle, klinische oder epidemiologische Untersuchungen
Kategorie IB	Maßnahme nachdrücklich empfohlen, basiert auf Studien in spezialisierten Krankenhäusern und rationalen theoretischen Überlegungen
Kategorie II	Maßnahme zur Übernahme vorgeschlagen, von einigen Experten empfohlene rationale theoretische Überlegungen
keine Empfehlungen, unge löste Fragen	fehlende theoretische Begründung, kein Nachweis der (Kosten)effektivität

Für einige Empfehlungen ist dabei die Kenntnis der Wundkontaminationsklassen erforderlich (**Tabelle 4**).

Tabelle 4. Wundkontaminationsklassen (Garner 1986, Simmons 1982)**WUNDKONTAMINATIONSKLASSE**

1 aseptische Wunden	nichtinfiziertes OP Gebiet, keine Eröffnung von Hohlorganen
2 bedingt aseptische Wunden	Eröffnung von Hohlorganen unter kontrollierten Bedingungen ohne wesentliche Kontamination (Galle, Appendix)
3 kontaminierte Wunden	offene, frische akzidentelle Wunden, Operationen mit einem größeren Bruch in der aseptischen Technik oder erheblicher Ausbreitung von Darmflüssigkeit, Operationen bei akuter, nicht eitriger Entzündung
4 septische Wunden	alte Wunden, Perforation von Hohlorganen, der Erreger einer Infektion bereits vor der Operation im OP Gebiet

Zusammenfassend nun als Leitlinie die wichtigsten Empfehlungen nach Kategorien. (**Tabelle 5, 6, 7, 8**)

Tabelle 5. Wichtigste Kategorie IA Empfehlungen

- Behandlung aller Infektionen vor elektiven Eingriffen, Operationen immer im infektfreien Intervall
- Haarentfernung nur dann, wenn es operationstechnisch erforderlich ist und wenn, mit Haarschneidemaschine
- perioperative Antibiotikaprophylaxe immer dann, wenn sie indiziert ist unter Beachtung der notwendigen Zeiten
- Darmreinigung vor elektiven kolorektalen Operationen (orthograde Spülung etc.)
- Händewaschen vor und nach Verbandswechsel
- sterile Handschuhe oder «no touch Technik» bei Verbandswechsel, keine Handschuhe bei Verbandswechsel von geschlossenen Wunden

Tabelle 6. Wichtigste Kategorie IB Empfehlungen

- Behandlung bzw. Ausschluss von Risikofaktoren (Diabetes, Rauchen)
- präoperatives Duschbad mit normaler Seife bzw. Duschgel

- chirurg. Händedesinfektion (1min Waschen, 3min Desinfektion) ausreichend,
- positiver Luftdruck mit 15fachen Luftwechsel pro Stunde und 20%igen Frischluftanteil
- kein UV Licht
- keine routinemäßigen Keimzahlbestimmungen von Raumluft oder Kulturen vom Personal
- Maske und Haarschutz bei Betreten des OP*
- keine spezielle Reinigung/Desinfektion oder Sperrung des OP nach Operationen, die in die Wundkontaminationsklassen «kontaminiert» oder «septisch» eingeordnet werden.
- regelmäßige Berechnung operationsbezogener Wundinfektionsraten, stratifiziert nach Risikofaktoren

Tunevall (1992) fand keinen Unterschied der Anzahl postoperativer Wundinfektionen bei Patienten, die von Chirurgen mit oder ohne Mund-Nasenmaske operiert worden waren. Sie ist jedoch sinnvoll zur Prävention des OP-Teams. Man kann daraus zwar keine generelle Empfehlung ableiten beim operieren keine Masken zu tragen, aber man kann die in den meisten Krankenhäusern übliche Praxis, bereits bei jedem Betreten der OP-Abteilung eine Maske zu tragen in Frage stellen. Die Einsparungen an Kosten und unnötigem Müll sind beträchtlich, wenn für Personen, die sich im OP-Bereich, aber außerhalb der OP-Säle bewegen, die Maskenpflicht entfällt.

Tabelle 7. Wichtigste Kategorie II Empfehlungen

- präoperativer Aufenthalt so kurz wie möglich
- kein Schmuck an Händen und Unterarmen
- im OP sollen sich nur Personen aufhalten, die wirklich notwendig sind
- Wischdesinfektion des OP Fußbodens nach der letzten Operation des Tages

Tabelle 8. ungelöste Fragen, keine Empfehlungen

- ausschleichen oder Unterbrechung einer Steroidmedikation
- enterale oder parenterale Ernährung präoperativ
- Desinfektion des OP zwischen Operationen, wenn keine sichtbare Verschmutzung von Oberflächen und Geräten vorliegt
- baden mit antibakterieller Seife am Tag vor der OP
- Überschuhe bei Betreten der OP Abteilung
- keine Inzisionsfolien

Diese Empfehlungen (Richtlinien, Leitlinien, Standards) sind als Methode der Problemanalyse universell einsetzbar und können nach Evaluierung zur Festlegung von Handlungsabläufen dienen und dem Personal als krankenhaushygienische Probleme bewusst gemacht werden. Nachhaltige Verbesserungen können nur erreicht werden, wenn die Notwendigkeit der Veränderung vom Personal akzeptiert wird. Die Auseinandersetzung mit dieser Problematik (**Abb. 1**),

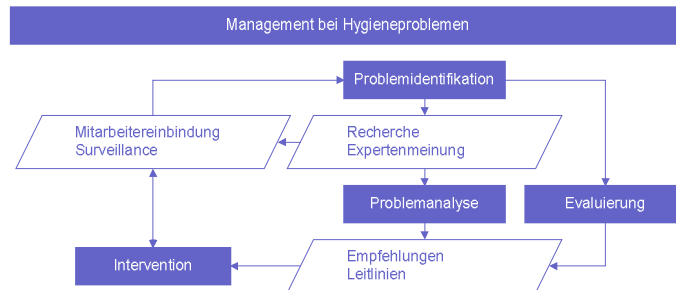


Abb. 1. Strategiemöglichkeit von Problemlösungen von **Hygieneproblemen** (nach Decker 1992)

bzw. die Umsetzung der Empfehlungen (**Tabelle 9**)

Tabelle 9. Umsetzung der CDC Empfehlungen in Hygienegrundregeln für das OP Personal

1. Bereichskleidung, Haarschutz und OP-Schuhe bei Betreten der OP-Abteilung
2. Maske nur im OP-Saal
3. hygienische Händedesinfektion vor Betreten der OP-Abteilung und nach jedem Patientenkontakt (gilt auch für die Anästhesie)
4. kein Schmuck, Ringe an Unterarmen und Händen, kein Nagellack (Beeinträchtigung der Händedesinfektion)
5. Desinfektion des OP Gebietes über 3min, Desinfektionsmittel muss mechanisch verrieben werden
6. chirurg. Händedesinfektion: Waschen 1min, alkoholische Desinfektion 3min, liegt die letzte Händedesinfektion weniger als 60min zurück ist eine neuerliche Desinfektionszeit von 1min ausreichend
7. Handschuhwechsel nach einem septischen Operationsteil
8. Personaldurchgang, Gespräche, und Bewegungen im OP auf ein Minimum reduzieren, OP-Türen geschlossen

könnten als Qualitätsstandard (Standard kommt aus der Militärsprache, d.h. die Standarte wird nach vorne getragen) gelten und bedeutet Zielvorgabe (die auch veränderlich sein kann) dienen.

Qualitätssicherung ist dabei eine Konzeption, die die Qualität einer Hygienemaßnahme auf einem definierten Niveau sichern soll. Es besteht dabei wiederum das Problem der Definition: «Was ist Qualität» und der Sicherung dieser «Qualität.» Zunächst gilt es jedoch über Qualität nachzudenken und sich zu einigen. Auf die Frage: «Was ist Qualität?» denkt ja zunächst jeder, dass dies relativ klar ist und hat auch eine Vorstellung. Wenn es dann ans Formulieren geht, wird es schon etwas schwieriger. Hilfreich ist es sicher, wenn man sich an die Qualitätsmerkmale eines guten Weines, eines guten Essens etc. erinnert. Dabei wird sofort jedem klar, dass individuelle Präferenz, Einstellung und Stimmungslage aber auch die Finanzen bestimmend sind, dennoch versucht man z.B. bei einer Weinprobe oder im Gault Millau zu einer «objektiven» Beurteilung zu kommen, keine leicht Aufgabe für Experten, aber machbar. Der Qualitätsbegriff ist hier seit Urzeiten Normalität und

die Basis für den Erfolg. (Dabei ist zu akzeptieren, dass österreichische Weißweine außerhalb jeden Standards liegen (dies nehmen ja auch die Hygienexperten für sich in Anspruch). Der Qualitätsbegriff in der Hygiene oder im OP ist davon nicht unbedingt verschieden, nur wir machen es etwas komplizierter. Es gilt also nun die Qualität der oben angeführten Maßnahmen zu definieren. Hilfreich kann dabei sein:

- Ergebnisse der publizierten Welt benutzen
- Experten und Literatur befragen
- Daten von Qualitätssystem auswerten
- Konsensuskonferenzen organisieren sic!!
- Unterschiedliche Kliniken vergleichen etc.

Dies alles ist nicht ganz einfach. Experten abstrahieren und kommen auf die nüchterne Formel der Qualität:

«Qualität ist die Differenz zwischen dem was durch optimale Hygienemaßnahmen erreicht werden könnte (Anforderungsprofil) und dem tatsächlich erzielten Ergebnis (Ist Wert-Rate von NI).»

Diese Erkenntnis ist eigentlich nicht unbedingt überraschend. Die Qualitätssicherung (früher «Qualitätskontrolle» ist dabei immer suspekt und das Wort «Kontrolle» heute «Sicherung» (psychologischer Trick um mehr Akzeptanz zu erreichen?) klingt höchst verdächtig und für die Chirurgie, einem Fachgebiet mit höchster Präzision und Kompetenz (Kontrolle eines Chirurgen!!) fast undenkbar. Hat nicht gerade die Chirurgie ihr Selbstverständnis auf Sorgfalt, Präzision und unerbittliches Bemühen um Fehlervermeidung aufgebaut. Es gilt (hoffentlich!) der Satz «Präzise wie ein Chirurg» immer noch. Geradezu selbstverständlich sollte es sein dass sich auch Chirurgen der Qualitätssicherung von Hygienemaßnahmen im OP annehmen und diese auch offensiv betreiben. Die Maxime «die Chirurgie steht unter Qualitätskontrolle» (unter anderem der Hygiene) muss Wirkung gegenüber dem einzelnen Patienten, dem wir das schuldig sind und nicht zuletzt gegen Anfeindungen jeder Art bekommen. Die Erkenntnis von Th. Billroth passt hier schon ganz gut: «Wissen ist die eine Seite, Können die andere» und man könnte noch ergänzen: «Machen eine weitere!»

Zum Schluss

Ein Anfang ist gemacht. Nun gilt es diesen weiter auszubauen und nicht im Aktivismus und «im Erbsen zählen» hängen zu bleiben. Gruppen, die keine Ahnung von Qualität in Chirurgie und/oder Hygiene haben (weil keine Fachkompetenz) stehen in den Startlöchern, um diese Aufgaben für ihre Ziele zu lösen. Wenn dies verwirklicht wird, dann kann man wirklich von Kontrolle sprechen, aber die Kontrolleure werden nicht die Chirurgen sein, sondern möglicherweise Bürokraten und Buchhalter. Sachkompetenz die ihnen fehlt werden sie «zukaufen» oder «outsourcen.»

An dieser Stelle sei Allen gedankt, die an unserem Krankenhaus mit dem steinigen Weg zur Verbesserung von Qualität und Qualitätssicherung der Krankenhaushygiene befasst sind. Zur praktischen Umsetzung der oben skizzierten

CDC/HICPAC) Empfehlungen sollte man dem, frei nach Gottfried Keller's «Fähnlein der (nur) sieben oder mehr? Aufrechten der Krankenhaushygiene» die logische Kommunikationskette

- gesagt bedeutet nicht gehört
- gehört bedeutet nicht verstanden
- verstanden bedeutet nicht einverstanden
- einverstanden bedeutet nicht angewandt
- angewandt bedeutet nicht auf Dauer betrieben

als Ansporn zur hoffentlich nicht erlahmenden «dauernden» Tätigkeit im Dienste der Hygiene mitgeben und ihnen dabei nach F. Daschner die

- Fröhlichkeit einer Pippi Langstrumpf
- die Geduld eines Franz von Assisi
- die wachen Augen eines Sherlock Holmes und das
- Durchsetzungsvermögen einer Maggie Thatcher

wünschen.

Schließen sollte man jedoch mit einem Statement von H.K. Selbmann:

«Ohne Nachweis der Effektivität und womöglich der Effizienz lässt sich der nicht unerhebliche und noch zunehmende Ressourcenverbrauch für die Durchführung krankenhaushygienischer Qualitätssicherungsprogramme sicher nicht verantworten!»

Ein wahres Wort in Zeiten, wo man heute mit der Wahrheit einen etwas liberaleren, sozusagen sophistischen Umgang pflegt. Denn wenn ein Sophist sagt, gestern sei ein Schiff vor Zypern gesunken, dann kann es sein, dass es sich nicht um ein Schiff, sondern um ein Flugzeug handelt, das Schiff nicht gestern gesunken ist, sondern das Flugzeug morgen starten wird, und zwar nicht auf Zypern, sondern auf Kreta.

Sonst ist alles richtig....

Literatur

1. Anonym (1999) Perioperative Antibiotikaprophylaxe. Elektronische Publikation: AWMF online (http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/AWMF/II/kh_d-021.htm)
2. Brandstetter A (2000) Die Zärtlichkeit des Eisenkeil Residenz Verlag, Salzburg, Wien
3. Daschner F (1986) Forum hygienicum MMW Medizin Verlag München
4. Daschner F (1991) Hygieneriten in der Chirurgie. Chirurg 62: 875-877
5. Daschner F (Hrsg.) (1997) Praktische Krankenhaushygiene und Umweltschutz 2. Auflage Springer – Verlag Berlin Heidelberg New York
1. Decker MD (1992) Continuous quality Improvement. Infect Control Hosp Epidemiol. 13: 165-169
2. Dettenkofer M, Griebhammer R, Scherrer M, Daschner F (1999) Einweg - versus Mehrweg-Patientenabdeckung im Operationssaal. Chirurg 70: 485-492
3. Daschner F, Rüden H (1997) Hygiene in Operationsabteilungen – Empfehlungen des Nationalen Referenzzentrums für Krankenhaushygiene. Chirurg 68: 941-944

4. Gierhake FW (1992) Infektionsprophylaxe in der Operationsabteilung. In Steuer (Hrsg.): Krankenhaushygiene, 4. Auflage, Gustav Fischer Verlag Stuttgart Jena New York
5. Kampf G, Gastmeier P, Wischnewski N, Schlingmann J, Schumacher M, Daschner F (1996) Nosokomiale Infektionen in Deutschland – Erfassung und Prävention. Chirurg 67: 637-642
6. Kappstein I, Schulgen G, Waninger J, Daschner F (1993) Mikrobiologische und ökonomische Untersuchungen über verkürzte Verfahren für die chirurgische Händedesinfektion. Chirurg 64: 400-405
7. Rüden H, Daschner F, Gastmeier P (Hrsg.) (2000) Krankenhausinfektionen : Empfehlungen für das Hygienemanagement Springer – Verlag Berlin Heidelberg New York
8. Schneider A (2000) Die rechtliche Bedeutung von Regelwerken. Elektronische Publikation: AWMF online (http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/AWMF/II/kh_d-reg.htm)
9. Schweins M, Holthausen U, Troidl H, Neugebauer E, Daschner F (Hrsg.) (1993) Hygiene im chirurgischen Alltag Walter de Gruyter Berlin New York
10. Selbmann HK (1995) in: Robert- Bosch-Stiftung (Hrsg.) Evaluation qualitätssichernder Maßnahmen in der Medizin. Bleicher, Gerlingen
11. Troidl H (1997) Qualitätskontrolle in der Leistenhernienchirurgie. Chirurg 68: 1225-1234
12. Tunevall TG (1991) Postoperative wound infections and surgical face masks: a controlled study. World J Surg 15: 383-387