

Mitteilungen des Vorstandes



Verantwortlich:

Prof. Dr. med. habil. A. Kramer (1. Vorsitzender)

Dr. jur. A. Schneider (2. Vorsitzender)

Weltweites Bemühen um Hygiene und Prävention

6. Internationaler Kongress der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) erfolgreich beendet

Der diesjährige Internationale Kongress der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH), der vom 7.–10. April 2002 in Berlin tagte, hat die Bedeutung von Hygiene und Prävention in Krankenhäusern und Pflege-Einrichtungen unterstrichen und klare Empfehlungen zum Qualitätsmanagement durch Hygiene in der medizinischen und pflegerischen Betreuung gegeben. In 200 Vorträgen diskutierten Teilnehmer aus über 20 Ländern – Mediziner, Pflegeverantwortliche sowie Vertreter von Krankenhausträgern, Senioren-Einrichtungen und Kassen – neue Forschungsergebnisse aus dem Bereich der Infektionsverhütung.

Als besonderes Ergebnis bewertete der Präsident der DGKH, Prof. Axel Kramer, dass Strategien der Krankenhaushygiene zwischen 13 Ländern aus Europa und Übersee verglichen wurden. Hierbei wurde deutlich, dass Primärprävention zur Verhütung von Krankenhausinfektionen überall im Vordergrund steht. Als zweite wesentliche Übereinstimmung ergab sich die Notwendigkeit, jederzeit ein ausgewogenes Multibarrierensystem zu realisieren, durch das die Krankheitserreger abgetötet bzw. ihre Ausbreitungsmöglichkeiten unterbrochen werden. Durch die begleitende hygienisch-mikrobiologische Überwachung der Prozessqualität und die Surveillance nosokomialer Infektionen wird die Effizienz des Multibarrierenkonzepts überprüft.

„Erfreulich ist das weltweite Bemühen um Hygiene und Prävention“, war das Resümee von Prof. Werner vom Vorstand der DGKH. Nicht Vorschriften und Gesetzgebungen wurden diskutiert, sondern deren Umsetzung – hier liegen meistens die Probleme. In allen Ländern wird die Prävention in den Vordergrund ge-

stellt, denn „Prävention ist wirtschaftlicher als hinterher Katastrophen zu sanieren“, so Prof. Werner. Jetzt kommt es darauf an, den internationalen Dialog auf fachlicher Ebene weiterzuführen.

Preise und Auszeichnungen vergeben

Anlässlich des Kongresses wurde der *Ignaz-Philipp-Semmelweis-Forschungspreis* verliehen, den sich in diesem Jahr *Barbara Loczenski*, Krankenschwester und Dipl.-Pflegepädagogin (Berlin), und *Dr. J.H.T. Wagenvoort*, Leiter der Abteilung Medizinische Mikrobiologie am Atrium Medical Centre in Heerlen (Niederlande), teilen. Die Arbeit von *Barbara Loczenski* wurde für die richtungsweisenden Schlussfolgerungen für die Aus- und Weiterbildung in der stationären und ambulanten Geriatrie gewürdigt, während bei der Studie von *Wagenvoort* die experimentelle, methodische Analyse von MRSA-Epidemien im Vordergrund stand.

Den diesjährigen *Hohensteiner Hygienepreis* erhielt *Dr. Frank-Albert Pitten*, Leiter der umweltmedizinischen Ambulanz im Institut für Hygiene und Umweltmedizin an der Universität Greifswald, für eine Studie mit dem Titel „Filamentpilze und Hefen auf Matratzen mit unterschiedlichen Encasing-Überzügen“. Mit der *Hohensteiner Medaille* wurde *Dr. Klaus-Dieter Zastrow* (Berlin) für seine Verdienste im Bereich der Textilhygiene ausgezeichnet.

Für ihre besonderen Verdienste innerhalb der DGKH wurden *Sigrid Krüger* (Hamburg), *Dr. Machmerth* (Mainz), *Prof. Peters* (Berlin), *Dr. Rudolph* (Rothenburg/Wümme) und *Prof. Steuer* (Stuttgart), mit der *Ehrenmedaille der DGKH* ausgezeichnet.

Schwerpunktthemen des Kongresses

In welchem Maße hygienische Aspekte das tägliche Leben berühren, wurde in dem Spektrum der Schwerpunktthemen des Kongresses sichtbar. Dieses reichte von seit längerem diskutierten Themen wie Händedesinfektion, Flächendesinfektion oder der Aufbereitung von medizinischen Geräten bis hin zu einem Thema wie der Bedrohung durch Bioterrorismus, das aktuelle Brisanz erhalten hat. Beim internationalen Vergleich zeigte sich, dass der *Flächendesinfektion* auch international große Bedeutung zuerkannt wird, und dass der in Deutschland schon seit Jahrzehnten für die *Händedesinfektion* verwendete Alkohol weltweit die weniger gut wirksamen und weniger verträglichen mikrobiziden Handwaschpräparate ersetzt.

Ein Schwerpunktthema bildeten die *krankenhausbedingten Infektionen*. Hier wird nach wie vor die präventive Wirkung von Hygienemaßnahmen in Kliniken und Pflegeeinrichtungen vielfach weit unterschätzt. Denn die Anzahl der Krankenhauspatienten, die eine Infektion durch Krankheitserreger innerhalb der Klinik erleiden, wird in Deutschland auf jährlich mindestens 500.000 geschätzt. „Mindestens ein Drittel dieser Infektionen könnte vermieden werden, und damit erhebliche wirtschaftliche Kosten“, sagt *Klaus-Dieter Zastrow* vom Vorstand der DGKH. Ca. 1,3 bis 1,5 Milliarden Euro, schätzt *Zastrow*, kosten diese Infektionen alljährlich die Krankenkassen. Die Ursachen für die gleichbleibenden Zustände wurden noch einmal benannt: das Informationsdefizit bzw. mangelnde Fortbildung des Personals, der Druck der derzeitigen Sparmaßnahmen sowie Perso-

nalmangel. Kein Argument ist dagegen nach Ansicht der Experten, dass Hygiene zu teuer sei. Eine Untersuchung hat ergeben, dass die Hygienekosten (inkl. Personal) auf 15 Euro pro Tag pro Patient geschätzt werden. Das steht in keinem Verhältnis zu den Kosten, die entstehen, wenn Patienten infolge von krankenhausbedingten Infektionen länger im Krankenhaus verweilen müssen.

Weitere Schwerpunkte des Kongresses waren folgende Themen:

- In der Sektion „*Hygienische Risiken durch Kontaktlinsen*“ wurden neue wissenschaftliche Studien vorgestellt, die belegen, dass Kontaktlinsen-Pflegemittel keinen ausreichenden Schutz vor Augeninfektionen bieten. Kontaktlinsen-Pflegemittel verschiedener Hersteller – für Kontaktlinsen für den Mehrfachgebrauch – wurden hinsichtlich ihrer Desinfektionseigenschaften untersucht. Das Ergebnis: Nur zwei Pflegemittel erfüllten die Desinfektionsleistung, die in einem internationalen Normentwurf festgelegt ist, wobei die Wissenschaftler auch diese Norm in einigen Anforderungen für unzureichend halten. Die Folge davon ist, dass es bei Kontaktlinsenträgern häufig zu Komplikationen am Auge kommt, die von einer harmlosen Irritation der Bindehaut bis hin zum gefährlichen Hornhautulkus und bleibenden Schäden reichen.
- Im Themenbereich „*Infektionsrisiko durch Endoskopie*“ wurde festgestellt, dass sich die Situation der unzureichenden Aufbereitung von Endoskopen nicht verbessert hat, obwohl die Übertragung von Infektionen durch Endoskopie nachgewiesen ist und das Thema seit Jahren diskutiert wird. Immerhin hat sich das Bewusstsein für dieses Problem geändert. Das Robert Koch-Institut hat soeben neue Richtlinien herausgegeben, doch in deren Umsetzung liegt nach wie vor das Problem. Gründe hierfür gibt es viele: u. a. das mangelnde Problembewusstsein seitens der Mediziner, Personalmangel, unzureichende Geräte. „Man weiß, wie es geht, hat auch auf internationaler Ebene keine Widersprüche, man muss es nur tun!“ resümiert *Klaus-Dieter Zastrow* vom Vorstand der DGKH. Die Bundesärztekammer reagierte längst auf das Problem: sie hat schon im Jahr

2000 in ihren Richtlinien formuliert, dass Blutspender, die sich einer Magen- oder Darmspiegelung unterzogen haben, danach sechs Monate nicht zur Blutspende zugelassen werden.

- **Klimatisierung:** Eine neue „Leitlinien für die Ausführung und den Betrieb von raumluftechnischen Anlagen in Krankenhäusern“, von der DGKH zusammen mit ihren Schwesterorganisationen aus der Schweiz und Österreich verabschiedet, nimmt sich früherer Sünden bei der Klimatechnik an. Neue Erkenntnisse der Klimatechnik und der Bautechnik sind hier eingeflossen. In der Krankenhausklimatisierung sollte eine konsequente Aufgabentrennung für den jeweiligen Heiz-, Kühl- und Lüftungsbedarf anlagentechnisch umgesetzt werden. Dadurch können die Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage kleiner, sorgfältiger und hygienisch einwandfrei geplant und gebaut werden. Heiz- und Kühlarbeit wird durch geheizte und gekühlte Oberflächen erreicht (Decken und Fußböden, die mit wasserführenden Rohrregistern bestückt sind) anstatt wie bisher mit großen klimatisierten Volumenströmen. Luft soll primär nur noch zur Sauerstoffversorgung, zum Abtransportieren von Feuchte, Gerüchen und Schadstoffen sowie in bestimmten Bereichen durch keimfreie Filterung zum Infektionsschutz verwendet werden. Dadurch können in vielen Fällen die Investitionskosten und v. a. Betriebskosten deutlich gesenkt werden.
- Zunehmende Brisanz gewinnt das Hygienemanagement in Altenpflegeeinrichtungen. Das Infektionsschutzgesetz sieht auch für diese Einrichtungen Hygienepläne vor, aber spezielle Hygienebeauftragte in Altenheimen werden nicht explizit gefordert. Doch ist Hygiene-Fachpersonal erforderlich, um Hygienestandards und eine Infektionsprävention sicherzustellen und durchzusetzen. Deshalb fordert die Sektion „Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege/Rehabilitation“ der DGKH eine qualifizierte Weiterbildung für Hygienepersonal und hat dazu eine Leitlinie verabschiedet.

- DGKH diskutiert Änderung der *Credéschen Prophylaxe für Neugeborene*: Neugeborene können sich während der Geburt mit einer Gonoblenorrhoe, einer eitrigen Bindehautentzündung, infizieren, wenn die Mutter an Gonorrhö (Tripper) erkrankt ist. Zur Prophylaxe dieser Augeninfektion wird die sog. Credésche Prophylaxe durchgeführt, bei der dem Neugeborenen eine 1%ige Silbernitratlösung in jedes Auge geträufelt wird. Diese Prophylaxe ist nicht mehr zeitgemäß, denn Silbernitrat kann Augenreizungen hervorrufen, außerdem nimmt die Gonorrhö ab, andere bakterielle Erreger dagegen zu, vor allem *Chlamydia trachomatis*, die in mehr als 30 % Augeninfektionen bei Neugeborenen verursacht und gegen die Silbernitrat unwirksam ist. Neue Forschungsergebnisse aus Greifswald belegen, dass Iodophore eine wirksame Alternative sind, wobei sich die bisher befürchteten Nebenwirkungen auf die Schilddrüse als nicht begründet erwiesen. Zur Übertragung der Ergebnisse in die Praxis wurde von der DGKH die Bildung einer Ad-hoc-Gruppe unter der Leitung des Robert Koch-Instituts angeregt.
- Ein neues Thema aus aktuellem Anlass war die „Reaktion auf die Bedrohung durch Bioterrorismus“. Erstmals wurde versucht, diese Bedrohung auch aus krankenhaushygienischer Sicht zu betrachten. Präventionskonzepte und Krisenpläne für Krankenhäuser wurden vorgestellt. Bei dem Management einer solchen Krisensituation spielt nach Ansicht der Wissenschaftler das frühzeitige Erkennen des bioterroristischen Angriffs eine wesentliche Rolle. Die Voraussetzungen für das Management einer derartigen Situation wurden benannt: eindeutig geregelte Zuständigkeiten, funktionierende und eingeübte Kommunikationswege, Vorbereitung der Krankenhäuser und Rettungsdienste auf ihre Aufgaben, Bereitstellung von Hintergrundinformationen über bekannte Erreger oder Toxine durch eine kompetente Stelle. (apr)

Kongressnachlese

Im Anschluss an den diesjährigen DGKH-Kongress in Berlin haben wir alle Vorsitzenden der verschiedenen Veranstaltungen angeschrieben und um eine kurze Zusammenfassung der dargestellten Ergebnisse gebeten. Im Folgenden finden Sie eine Auswahl der eingegangenen Statements. Weitere folgen in der nächsten Ausgabe.

Hygienische Risiken durch Kontaktlinsen

Kontaktlinsen sind eine wertvolle Sehhilfe bei hohen Brechungsfehlern des Auges und ein unersetzbares Therapeutikum in der Behandlung akuter und chronischer Augenerkrankungen. Dennoch ist ihre Anwendung nicht ohne jedes Risiko, wie jedes Medikament, das eine Wirkung zeigt, haben auch Kontaktlinsen definierte Nebenwirkungen. Bei einem gewissen Prozentsatz der Kontaktlinsenträger kommt es zu Komplikationen am Auge, die von einer harmlosen Irritation der Lider oder Bindehaut bis hin zum gefährlichen Hornhautulkus mit Verlust der Sehfunktion reichen. Diese Fälle sind zwar sehr selten, sie zeigen aber, dass auch das Kontaktlinsentragen nicht ohne jegliches Gefahrenpotenzial für das Auge ist.

Sorgfältige Schadenanalysen zeigen dabei, dass in über 80 % aller registrierten Kontaktlinsenkomplifikationen Hygiene- und Tragefehler die Ursachen der Störung waren. Mangelhafte Reinigung der Linsen nach Entnahme vom Auge und Fehler bei der anschließenden Desinfektion führen häufig zu einem Keimbefall von Linse und Behälter. Wird eine derart kontaminierte Kontaktlinse ans Auge verbracht, sind Infektionen von Lidern, Bindehaut und Hornhaut zu erwarten.

Jede Kontaktlinse muss daher regelmäßig vom Auge genommen, gereinigt und desinfiziert werden, dies gilt auch für die einfachen Austauschsysteme, Kurzzeitlinsen oder die Typen für verlängerte Tragedauer. Hierfür sind zahllose Desinfektionsmittel auf dem Markt, die je nach ihrer Zusammensetzung ein empfindliches Auge reizen bzw. schädigen können. Zwar wurde inzwischen durch die intensive Entwicklung neuer Desinfektions- und Reinigungslösungen die Rate aller-

gischer Reaktionen deutlich reduziert, dennoch besteht, vor allem bei Anwendung miteinander nicht kompatibler Hygienesysteme die Gefahr schwerer toxischer Keratopathien.

In zahlreichen Labortests erweist sich die mikrobiologische Effektivität der Hygienelösungen als nicht immer ausreichend, nicht alle Systeme erfüllen die Forderung das gesamte, für das Auge eines Kontaktlinsenträgers kritische Keimspektrum in einem angemessenen Zeitraum sicher zu inaktivieren. Dies wird zum Problem, wenn z. B. der Anpassatz im Kontaktlinseninstitut desinfiziert werden soll.

Das im Bereich der vorderen Augenabschnitte durch den langjährigen Gebrauch der Pflegemittel veränderte Keimspektrum des Kontaktlinsenträgers führt zum mikrobiellen Risiko, wenn einmal ein operativer Eingriff wie z. B. eine Kataraktextraktion oder Keratoplastik erforderlich wird. Hier ist dann eine mehrtägige antibiotische Vorbehandlung notwendig um postoperative Komplikationen zu vermeiden.

Regelmäßige augenfachärztliche Kontrollen des Kontaktlinsenträgers sind daher anzuraten. Bei Risikopatienten wie dem Diabetiker, Allergiker, an Aids Erkranktem oder beim Kontaktlinsenträger, der sich gerade einer Chemotherapie unterziehen muss, sollten die Untersuchungen entsprechend engmaschiger erfolgen. Nur die intensive Beratung des Patienten über die Vor- und Nachteile des Kontaktlinsentragens insbesondere aber über die Gefahren und Risiken mangelhafter Linsenhygiene sowie die Suche nach möglichst effektiven Pflegesystemen lassen Komplikationen am Auge vermeiden. (Dr. Hans-Walter Roth, Ulm)

Händedesinfektion in Nordamerika

In ihrem Vortrag „The current status and prospects of use of alcoholic agents in North America“ berichtete E. A. Bryce (Vancouver/Kanada) über die zur Zeit in Nordamerika und Kanada angewandten Verfahren zur Händedesinfektion. Traditionell werden dort selten alkoholische Einreibpräparate verwendet, da sie als to-

xisch und gefährlich gelten. Statt dessen wird vorwiegend eine Waschung der Hände mit chlorhexidinhaltigen Seifen durchgeführt und zwar zur hygienischen wie auch zur chirurgischen Händedesinfektion. Aufgrund der Untersuchungen und Erfahrungen v. a. auch aus dem europäischen Raum führte sie eine Studie durch, deren Ergebnisse sie im zweiten Vortrag „An in-use evaluation of an alcoholic based presurgical hand-disinfectant: It's efficacy, skin integrity, user acceptability“ darlegte. Dabei wurde ein alkoholisches Händedesinfektionsmittel für die chirurgische Händedesinfektion eingeführt und über mehrere Monate der Hautzustand und die Akzeptanz beim Personal geprüft. Die Hautverträglichkeit des alkoholischen Einreibverfahrens war besser als die des Waschverfahrens mit antimikrobieller Seife, was auch zu großer Akzeptanz beim Personal führte. Interessant war, dass über die gesamte Beobachtungsdauer immer ca. 10 % des Personals (nicht immer dieselben Personen) das eingeführte Verfahren aus den unterschiedlichsten Gründen nicht anwandte.

(Dr. Bärbel Christiansen, Kiel)

Dringliche Hygiene in der Urologie

Die von Vertretern der Deutschen Gesellschaft für Urologie (DGU) gestaltete Sitzung befasste sich mit einer aktuellen Auswahl bedeutender hygienischer und infektiologischer Themen in der Urologie.

Arndt van Ophoven (Münster) vermittelte einen Überblick über die wichtigsten infektiösen Erkrankungen der Urogenitalregion sowie deren Erreger, Übertragungswege und Symptome. Neben den klassischen sexuell übertragbaren Erkrankungen und virusinduzierten Genitalveränderungen wurden exanthematische Krankheitsbilder ebenso wie Pilzkrankungen dargestellt. Diesen wurden differenzialdiagnostisch nichtinfektiöse Genitallerkrankungen sowie häufig fehlgedeutete Normalbefunde gegenübergestellt. Breiten Raum nahm ferner die Diskussion moderner diagnostischer Nachweismethoden und die Infektionsschutzmaßnahmen für das medizinische Fachpersonal ein.



Die Bedeutung des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) für den Urologen wurde von *Christoph Weining* (Münster) erläutert. Das IfSG hat zum 01.01.2001 das Bundessteuergesetz (BseuchG) abgelöst. Neben einer Änderung der Meldepflicht von Erkrankungen und Krankheitserregern regelt das IfSG jetzt auch die Dokumentation nosokomialer Infektionen (z. B. Katheter-assoziierte Harnwegsinfektionen) und deren Erreger. Die Melde- und Dokumentationspflicht betrifft neuerdings sowohl den behandelnden Arzt als auch den Leiter des mikrobiologischen Labors. Die zu erfassenden Erkrankungen und Erreger mit speziellen Kennresistenzen werden vom Robert Koch-Institut publiziert (Bundesgesundheitsblatt) und aktualisiert (www.rki.de). Von *Hans-Jürgen Knopf* (Dortmund) und *Peter Brühl* (Bonn) wurden die Prinzipien des Einmalkatheterismus (EK) und die begrifflichen und praktischen Unterschiede zwischen dem sauberen (= unsteril, „clean“) und dem aseptischen (= steril) EK dargestellt. Die Problematik des sauberen EK besteht in der wiederholten Anwendung eines unsterilen Katheters und der fehlenden Antiseptik des Meatus urethrae, wodurch Katheter-vermittelte Harnwegsinfektionen vorprogrammiert sind. Der saubere EK ist deshalb unter dem Aspekt der Hygiene und des Infektionsschutzes obsolet. Der EK sollte somit heutzutage ausschließlich aseptisch durchgeführt werden, indem ein steriler Katheter aus seiner sterilen Verpackung nach wirksamer Meatusantiseptik aseptisch in die Harnröhre bzw. -blase eingeführt wird.

Hansjürgen Piechota (Münster) hat an Hand einer umfassenden Literaturrecherche unter besonderer Berücksichtigung evidenzbasierter Kriterien den derzeitigen Stellenwert silberbeschichteter Blasenverweilkatheter (sBVK) für die Prävention Katheter-assoziiertes, nosokomialer Harnwegsinfektionen bewertet. Demnach besteht derzeit keine Rationale für eine routinemäßige Verwendung von sBVK anstelle von herkömmlichen Blasenverweilkathetern. Für eine fundierte Bewertung der möglichen infektiologischen und ökonomischen Vorteile von sBVK zur Prävention Katheter-assoziiertes, nosokomialer Harnwegsinfektionen bedarf es weiterer kontrollierter

klinischer Studien. Im übrigen gelten die einschlägigen Empfehlungen des Robert Koch-Instituts (Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz 1999; 42: 806–809).

(PD Dr. Hansjürgen Piechota)

Strategien der Krankenhaushygiene

Die Ansätze zur Infektionsbekämpfung in den verschiedenen Ländern bieten einige faszinierende Einsichten in die Art und Weise, wie in diesen Ländern an die Überwachung und Eindämmung von nosokomialen Infektionen herangegangen wird. Ob ein verbreitetes Modell nachgeahmt wurde oder ob für Standardprobleme Standardlösungen entwickelt wurden – die Ansätze in den Ländern in Europa, Nordamerika und im Fernen Osten zeichnen sich durch bemerkenswerte Ähnlichkeiten aus. In praktisch allen diesen Ländern gab es in großen und mittelgroßen Einrichtungen einige wenige Mitarbeiter, die für Krankenhaushygiene/Infektionsbekämpfung verantwortlich sind. In einigen Fällen war dies eine speziell ausgebildete Hygieneschwester, in vielen Fällen jedoch mehrere, mit Unterstützung durch weitere medizinische Mitarbeiter. In einigen Fällen arbeiteten diese Mitarbeiter ganztags auf diesem Fachgebiet, aber oft arbeiteten sie zusätzlich zur Krankenhaushygiene in verwandten Fächern wie Mikrobiologie, Hygiene oder Infektionskrankheiten. In einigen Einrichtungen spielten auch andere Mitarbeiter, beispielsweise Apotheker, in der Infektionsbekämpfung eine Rolle.

Die Vortragenden waren sich einig, dass besondere Probleme darin liegen, Mitarbeiter zur Durchführung der notwendigen krankenhaushygienischen Maßnahmen zu bewegen sowie ausreichende Ressourcen für eine effektive Infektionsbekämpfung bereitzustellen. Wo nur minimale Ressourcen vorhanden sind, beschränkt sich die Infektionsbekämpfung im Wesentlichen auf eine Überprüfung der Antibiotikaresistenzen im Labor. Ständen mehr Ressourcen zur Verfügung, war eine klinische Überwachung der Infektionsraten und eine Trendanalyse möglich, wobei die Ergebnisse mit den Mitarbeitern besprochen

wurden. Auch die Erstellung krankenhauser interner Richtlinien war für viele Mitarbeiter wichtig, um nationale Vorschriften an die örtlichen Verhältnisse oder die von zentralen Organisationen entwickelten Richtlinien der Realität in der Praxis anzupassen. Weiterbildungsprogramme für alle medizinischen Mitarbeiter wurden als besonders wichtige Maßnahme zur Infektionsbekämpfung gewertet.

(Dr. Steve Barrett, London)

Flächendesinfektion

M. L. Goetz (Strasbourg/Frankreich) stellte die französische Auffassung zur Flächendesinfektion dar. Dabei betonte sie, dass aufgrund der in der Literatur belegten Übertragungsmöglichkeiten und nachfolgend eingetretenen Infektionen die Flächen als Infektionsquelle angesehen und grundsätzlich desinfizierend gereinigt werden. Dabei werden Präparate eingesetzt, die in der Wirksamkeit den Anforderungen der AFNOR entsprechen und auch einen reinigenden Effekt haben. *A. S. Sattar* (Ottawa/Kanada) stellte Ergebnisse eigener und anderer Arbeiten zur Übertragbarkeit von Viren über Flächen auf den Menschen vor. Dabei wurden Probanden u. a. mit Rotaviren bzw. Rhinoviren infiziert, nachdem sie kontaminierte Flächen angefasst hatten. Er empfahl die Flächendesinfektion mit viruzid wirkenden Präparaten.

(Dr. Bärbel Christiansen, Kiel)

Qualitätsgesicherte Flächenhygiene

Die Kurzreferate im Workshop zeigten auf, dass eine Qualitätssicherung der Flächenhygiene die Struktur- und Prozessqualität berücksichtigen muss. Ein wirksames Desinfektionsmittel alleine genügt in keiner Weise.

Zur Strukturqualität gehören: Qualität der eingesetzten Maschinen zur Aufbereitung von Putzutensilien aller Art, definierte Qualität der eingesetzten Chemikalien (Reiniger, Desinfektionsmittel, deren Abmischungen, Waschmittel, Entschäumer), Qualität beim Betrieb der Maschinen und bei der Logistik der Putzutensilien, definierte Qualität beim Aus-



bringen von Lösungen, beim Tränken von Putzutensilien (in der Maschine im Überschussverfahren beim Pro-Mop-System) und beim Verteilen der Lösungen auf verschiedenen Flächen. Besonders hingewiesen wurde auf die notwendige und strukturell festgelegte Qualität der Information und Kooperation zwischen Krankenhaushygiene und Hauswirtschaft wie auch zwischen Krankenhaushygiene und den Herstellern von Waschmaschinen, Chemikalien, Putzutensilien und den Dienstleistern für Gebäudereinigung (intern oder extern).

Standardisierte Testmethoden für den Gesamtkomplex Aufbereitung von Putzutensilien, Eintrag von Desinfektionsmittel und Desinfektionseffekt, dem Niveau der DGHM-Testmethoden und deren Bewertungsstandards entsprechend, fehlen und werden als notwendig betrachtet. Dies gilt für alle Flächenaufbereitungsmethoden im Krankenhaus in infektionsrelevanten Bereichen.

Auf die Stellungnahme der DGHM, dass Desinfektionsmittelwirkstoffe an bestimmten Putzutensilien haften und in ungenügender Menge auf die Flächen abgegeben werden, wurde hingewiesen. Der Umfang der Kontrollen für das vorgestellte Beispiel Pro-Mop® wurde vorgestellt und abgegrenzt von den Kontrollen, die entfallen können, aber für andere Systeme der Flächenhygiene notwendig sind.

Die Diskussion war kurz: ausführlicher Hinweis auf die Bedeutung der vorgestellten Thematik in der Praxis der Krankenhäuser und die Frage nach der Häufigkeit der Wiederaufbereitbarkeit der vorgestellten Mikrofasertücher.

(Dr. Marie-Therese Linner, München)

Textile Medizinprodukte und Qualitätsmanagement

Am 8. April 2002 hat das Internationale Textilforschungszentrum Hohensteiner Institute, Bönningheim, auf dem diesjährigen DGKH-Kongress in Berlin einen Workshop zum Thema „Textile Medizinprodukte und Qualitätsmanagement“ durchgeführt. Neben aktuellen Informationen zu Anwendungsmöglichkeiten, Perspektiven und speziellen Aspekten von Textilien im Gesundheitswesen bil-

dete die gut besuchte Veranstaltung den Rahmen für die Verleihung des Hohensteiner Hygienepreises 2002.

In seiner Einführung wies der Vorsitzende des Workshops, Prof. Dr. med. habil. Walter Steuer auf die noch vielfach unbeachtete, jedoch unentbehrliche Rolle von Textilien in der Krankenhaushygiene hin. Angesichts der ständig steigenden Bedeutung von sicheren und physiologisch optimierten Medizintextilien unterstrich der angesehene Hygieniker die zwingende Notwendigkeit, Forschung und Innovation auf dem Gebiet der Textilhygiene in enger Zusammenarbeit mit Herstellern, Anwendern und Wiederaufbereitern gezielt voranzutreiben. Eine optimale Patientenversorgung, so Walter Steuer, sei in Zukunft nur dann gewährleistet, wenn ein angemessenes Qualitätsmanagement und ausreichende Maßnahmen zur Qualitätssicherung zur Verfügung stünden.

Um besondere Leistungen im Bereich der Textilhygiene zu fördern und zu würdigen, verleiht das Forschungsinstitut Hohenstein deshalb alle zwei Jahre den Hohensteiner Hygienepreis und die Hygienemedaille. Stellvertretend für eine internationale Gruppe von Wissenschaftlern erhielt Dr. med. Frank Albert Pitten, Oberarzt am Institut für Hygiene und Umweltmedizin, Greifswald, den diesjährigen Hygienepreis für eine Arbeit zum Thema „Filamentpilze und Hefen auf Matratzen mit unterschiedlichen Encasing-Überzügen“. Mit der Hygienemedaille wurde Prof. Dr. med. Klaus-Dieter Zastrow, Direktor des Instituts für Hygiene und Umweltmedizin der Vivantes-Kliniken in Berlin für seine besonderen, lebenslangen Verdienste um die Textilhygiene geehrt.

Im thematischen Teil des Hohensteiner Workshops gab Dr. Maximilian Swerev einen Ausblick über Trends und Forschungsschwerpunkte, die in den nächsten Jahren bei Textilprodukten für das Gesundheitswesen zu erwarten sind. Einen der Schwerpunkte werden zweifelsohne vermehrt Sicherheitsaspekte für Patienten und Krankenhauspersonal im Sinne einer besseren Infektionsprophylaxe und -bekämpfung bilden. Moderne Barriere-Textilien wie OP-Mäntel spielen hier eine ebenso wichtige Rolle, wie die

im Vortrag von Dr. Helmut Mucha detailliert behandelten Forschungsergebnisse zum Thema antimikrobiell ausgerüstete Textilien.

Ein weiterer Aspekt, der in absehbarer Zeit immer mehr an Bedeutung gewinnen wird, ist die Frage, ob im OP-Bereich Einweg- oder Mehrwegprodukten der Vorzug gegeben werden soll. Sven Schöppe, Gastreferent aus Hagen, informierte die Workshop-Teilnehmer über Vor- und Nachteile von Wegwerfprodukten und mehrfach verwendbare Textilien, indem er sowohl ökonomische als auch ökologische Aspekte wie Ressourcenverbrauch und Umweltbelastung beleuchtete. Eine der dabei angeschnittenen Probleme ist die Wiederaufbereitung von Mehrwegtextilien. Die Entscheidung für den Einsatz von wieder verwendbarer OP-Kleidung, so der Experte, mache nur dann Sinn, wenn weder die Sicherheit noch der Tragekomfort der Textilien durch die Pflege eingeschränkt würden. Dies sei nur durch effiziente Qualitätssicherungsmaßnahmen wie eine RAL-Überwachung der beteiligten Wäschereibetriebe zu erreichen.

Zum Abschluss der Veranstaltung berichteten Dr. Dirk Höfer, Hohensteiner Institute, und Dr. med. Klaus-Dieter Zastrow über mögliche Hautprobleme und hygienische Aspekte bei Berufs- und Bereichskleidung in medizinischen Einrichtungen und Gemeinschaftsküchen. Textilbedingte Hautirritationen und Kontaktallergien, so Höfer, sind pflegebedingt entweder durch Strukturveränderungen der Textiloberflächen oder durch Rückstände von Tensiden, Bleichmitteln und anderen Waschzusätzen möglich. Beides allerdings kommt nur dann wirklich vor, wenn die Pflegebehandlung qualitativ nicht den Anforderungen an eine sachgerechte Pflege der jeweiligen Berufs- oder Bereichskleidung entspricht. Bei RAL-geprüften Wäschereien seien Beschwerden wegen Hautproblemen deshalb äußerst selten.

Der Bedarf an Einrichtungen zur Großverpflegung nimmt kontinuierlich zu. Zastrow wies in diesem Zusammenhang darauf hin, dass die sachgerechte Wiederaufbereitung von Küchenbekleidung eine nicht unwesentliche Bedeutung für die Vermeidung von Lebensmittelinfektionen aufweist und erläuterte diesbezüglich den aktuellen Stand der

europäischen und deutschen Normkonzepte und Ziele. (Hohensteiner Institute)

Sterilisation

Wesentliche Ergebnisse stellen die Untersuchungen zur Reaktionskinetik des Niedertemperatur-Dampf-Formaldehyd- (NTDF) Sterilisationsprozesses (vorge-tragen von Menzel), die Kinetik-Studie über die Abtötung von *B. subtilis* in Ethylenoxid-Sterilisationsprozessen (vorgetragen von Görmann) und die Interpretation der Reaktionskinetik in Sterilisationsprozessen mit Wasserstoffperoxid nach den Untersuchungen von I. J. Pflug, Minneapolis, 1990 und folgende Jahre (Microbiology and Engineering of Sterilisation Processes) (vorgetragen von Fleischhack) dar. Sie bilden die unverzichtbare Grundlage für die weitere Beurteilung dieser Sterilisationsprozesse und für die Erarbeitung der Empfehlungen zu ihrer Validierung und Routineüberwachung durch die Sektion Sterilisation der DGKH. Penetration des sterilisierenden Agens an den Wirkort (alle inneren und äußeren Oberflächen) und die Abtötungswirkung sind die Grundbedingungen für jeden Sterilisationsprozess (vorgetragen von Kaiser).

Hierbei bedarf es z. T. noch der Erarbeitung detaillierter Nachweismethoden, insbesondere zur Anwendung bei der Leistungsbeurteilung am realen Gut. Daher kann künftig auf den dargestellten Kinetikdaten der drei Prozesse aufgebaut werden.

Die Sektion Sterilisation der DGKH will noch 2002 die NTDF-Empfehlung zur Validierung und Routineüberwachung fertigstellen (vorgetragen von P. Kober) und die Empfehlung zu den „Dampfsterilisationsprozessen“ überarbeiten.

2003 sollen die Empfehlungen zu den Sterilisationsprozessen mit Ethylenoxid und Wasserstoffperoxid folgen. Veröffentlicht werden alle Empfehlungen der Sektion Sterilisation in der Loseblattsammlung „Validierung und Routineüberwachung von Sterilisationsprozessen“ (mhp-Verlag).

(Dr. Paul Kober, Neustrelitz)

Aufbereitung von Instrumenten und Endoskopen

Frau Prof. Martiny (Berlin) ging in ihrem Vortrag „Validierung und Qualitätssicherung“ auf Aspekte der Strukturqualität, der Prozessqualität und der Ergebnisqualität bei der Aufbereitung von Medizinprodukten ein. Um im Sinne eines Qualitätsmanagements einen Aufbereitungsprozess qualitativ und quantitativ absichern zu können, müssen Verfahrensanweisungen und Arbeitsanweisungen beschrieben, überprüft, und ggf. korrigiert oder erfolgten Veränderungen angepasst werden. Die Vielzahl der zu beachtenden Gesetze, Normen oder Normentwürfe, Richtlinien und Empfehlungen, aber auch mögliche Fehlerquellen, die das Ergebnis des Aufbereitungsprozesses beeinträchtigen können, wurden detailliert dargestellt.

Prof. O. Leiß (Wiesbaden), stellte Gliederung und Kernaussagen der neuen RKI-Empfehlungen „Anforderungen der Hygiene an die Aufbereitung flexibler Endoskope und endoskopischen Zusatzinstrumentariums“ vor. Er betonte die Notwendigkeit einer Bürstenreinigung sämtlicher zugänglicher Endoskopkanäle auch bei nachfolgender maschineller Aufbereitung. Endoskopisches Zusatzinstrumentarium, das Schleimhäute penetriert wie z. B. Biopsiezangen und Polypektomieschlingen, muss steril sein. Auch Optikspülflasche und -schlauchsystem sollten steril sein und nur mit sterilem Wasser befüllt werden.

Prof. H.-P. Werner (Schwerin) gestand zwar marginale Fortschritte im öffentlichen Problembewusstsein und in erhöhten Anforderungen an die Aufbereitung von Medizinprodukten zu, erneuerte aber sein Statement, dass er sich wegen unzureichender Standardisierung und Validierung der Aufbereitungsprozesse derzeit nicht endoskopieren ließe. Er hob auf den mehrstufigen Prozess der Abreicherung ab und forderte vehement standardisierte und validierte Verfahren der Reinigung und Desinfektion von Medizinprodukten. Mit quantitativen Analyseverfahren müssten Effektivität, Reproduzierbarkeit und Leistungsgrenzen von Reinigung objektiviert werden.

Dr. J. Gebel (Bonn) berichtete, dass im Rahmen europäischer Entwicklungen zur

Harmonisierung der Prüfverfahren im Bereich der Instrumentendesinfektion quantitative praxisnahe Keimträgertests mit den wesentlichen Testkeimen entwickelt wurden. Eine Überprüfung der DHGM-gelisteten Desinfektionsmittel hinsichtlich ihrer tuberkuloziden Wirksamkeit ergab, dass viele der nach alten Verfahren geprüften Desinfektionsmittel nicht die derzeit geforderten Kriterien zur Beurteilung der tuberkuloziden Wirksamkeit (Reduktionsfaktor von 4 Log-Stufen) erfüllen. (Prof. Dr. Ottmar Leiß, Wiesbaden)

Aufbereitung von Instrumenten und Endoskopen

Ein Themenblock des Kongresses beschäftigte sich mit Problemen, die sich durch negative Einflüsse oder Mängel in der reinigenden Wirkung sowohl bei manuellen Vorbehandlungen als auch in maschinellen Prozessen gezeigt haben. Es werden Methoden zur Prüfung und zur Optimierung beschrieben.

Zu Beginn des Blockes über die Aufbereitung stellte L. Bader (München) die Ergebnisse einer umfangreichen Studie vor, die zum Thema Aufbereitung von flexiblen Endoskopen in 25 Kliniken und 30 Praxen unter der Bezeichnung HYGEA-Studie durchgeführt wurde. Er berichtete über erschreckende Ergebnisse in allen Bereichen der Endoskopie. Mangelhafte Ergebnisse konnten überwiegend nur bei manuell aufbereiteten Endoskopen festgestellt werden, aber auch bei maschinell aufbereiteten traten Beanstandungen auf, allerdings in weitaus geringerem Umfang. Als eine Konsequenz der Studie werden derzeit im Rahmen des QSHE-Projektes der KV Bayern in ganz Bayern flexible Endoskope in über 600 Praxen untersucht.

K. Roth (Tübingen) stellte eine Studie mit einem Labortestgerät mit optimierten Druckverhältnissen vor, die sich mit der Verbesserung der reinigenden Wirkung in englumigen Instrumenten befasst. Mit der Radionuklidmethode wurde aufgezeigt, dass Programmführung und Reiniger erheblichen Einfluss auf das Reinigungsergebnis haben. Die mittlere Reduktion der Testanschmutzung, die mit

20 000 counts/s ermittelt wurde, lag bei 40 counts/s. Bei sich im Markt befindlichen RDG-E konnte jedoch bestenfalls eine Reduktion von 50 % auf 10 000 counts/s erreicht werden. In einem zweiten Referat berichtete Roth über Untersuchungen, in denen unterschiedliche Prüfkörper zur Überprüfung der Reinigungsleistung in RDG eingesetzt und zu den Ergebnissen mit der Radionuklidmethode in Beziehung gesetzt wurden. Dabei zeigte sich, dass der Prüfkörper TOSI Lumcheck am besten mit der Resultaten der Radionuklidmethode korrelierte, während die Proteinbestimmungen nur bedingt aussagekräftig waren. M. Pfeifer (Waldkraiburg) stellte Reinigungsindikatoren vor, die zur orientierenden Beurteilung der Reinigungsleistung von RDG eingesetzt werden können. Durch Gestaltung des Prüfkörpers als Spalt bzw. Rohr ist eine Worst-case-Situation gegeben. Die Anschmutzung korreliert mit Nativblut und besteht aus wasserlöslichen und wasserunlöslichen Proteinen. Da die Auswertung durch Inaugenscheinnahme und Vergleich mit einer Auswertungsskala vorgenommen werden kann, können diese Reinigungsindikatoren auch für die Routinekontrolle eingesetzt werden.

M. Mohr (Norderstedt) konzentrierte sich auf das Thema Vorbehandlung und stellte Labortests vor. Die extrem koagulierende Wirkung von Glutaraldehyd und glutaraldehydhaltigen Desinfektionsmitteln auf defibriertes Rinderblut wurde im Vergleich zu den Desinfektionswirkstoffen Formaldehyd, Succinaldehyd und quaternären Ammoniumverbindungen und entsprechenden Formulierungen hervorgehoben. Er zeigte, dass bei den Aldehyden die fixierende Wirkung von der Konzentration abhängt und konnte bestätigen, dass Glutaraldehyd stärker fixiert als Formaldehyd. Die bei einer Vorbehandlung mit Desinfektionsmitteln auf quaternären Ammoniumverbindungen verbliebenen Rückstände konnten in der anschließenden alkalischen Reinigung am besten entfernt werden (97 %). Bessere Ergebnisse wurden jedoch mit alkalischen, neutralen oder enzymatischen Reinigern erzielt, wo sich Temperaturen über 35 °C jedoch negativ auswirkten. Mit der vorgestellten Methode – Anfärbung von Protein mit Naphthol Blau Schwarz – kann

in der Routine eine schnelle Abschätzung des Reinigungserfolges erfolgen.

Über einen kaum beachteten Einfluss auf die Reinigungsleistung in RDG berichtete W. Michels (Gütersloh). Er untersuchte im RDG das Schaumverhalten verschiedener Reiniger (alkalisch tensidfrei, alkalisch tensidhaltig, neutral) mit einem sog. Schaumtester und durch Druckmessungen bei Zugabe von 0,1 % Blut zur Reinigungsflotte. Hierbei wies der alkalische tensidfreie Reiniger eine hohe Schaumbildung auf. Die hat Auswirkungen auf das sog. RKI(BGA)–Programm, bei dem nicht vorgespült wird, so dass Blutkonzentrationen in der getesteten Größenordnung nicht auszuschließen sind. Für andere Programme ist ein kaltes Vorspülen daher grundsätzlich zu empfehlen.

R. Bloß (Hamburg) zeigte in Modellversuchen die fixierende Wirkung von Aldehyden und organischen Perverbindungen auf. Bei phenolischen Desinfektionsmitteln wurde keine Fixierung, sondern eine reinigende Wirkung festgestellt.

Über den Einfluss, den sowohl Reiniger als auch das RDG selbst auf die Reinigungsleistung haben berichtete B. Zühlsdorf (Berlin). Sie stellte an Hand von zwei ausgewählten Reinigern dar, dass die Testkörper (Teflonschlauch) nach dem Reinigungsschritt weder immer optisch sauber waren noch mikrobiologisch eine Entfernung des Testorganismus *E. faecium* erfolgt war. Bei den Ergebnissen wurde zudem deutlich, dass stark schwankende Versuchsergebnisse nur bei getesteten RDG ohne Kanaltrennung auftraten. Jedoch waren auch bei diesem Gerät die Ergebnisse nicht zufriedenstellend, da keine Entfernung des Testorganismus von > 4 log₁₀-Stufen erfolgt war – allerdings auch ohne die vom Hersteller vorgesehene kalte Vorspülung, auf die aus Vergleichsgründen verzichtet worden war.

H. Albrecht (Issigau) berichtete als Praktiker aus der Endoskopaufbereitung. Er wies an Hand von mikrobiologischen Kontrollen Detritusreste nicht nur in Hohlkörpern, sondern auch auf Textilien und Instrumentenoberflächen nach. Er wies darauf hin, dass neben der technischen Prüfung des RDG und bei der Sterilisation auch eine Endproduktkontrolle erforderlich ist. Bei der Prüfung mit

Testkörpern bleiben z. B. Oberflächenveränderungen der aufzubereitenden Güter unberücksichtigt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Referenten ihre Finger in die Wunden gelegt und aus verschiedenen Aspekten die negativen Einflüsse sowie die Schwächen auch maschineller Reinigungsprozesse aufgezeigt haben. Es ist zu hoffen, dass diese Arbeiten Anlass gegeben haben, bei Herstellern und Betreibern die Prozesse unter die Lupe zu nehmen und zu optimieren. (Sigrid Krüger, Gründeich; Prof. Dr. Heike Martiny, Berlin)

Optimierung der maschinellen Aufbereitung

Der von der Chemischen Fabrik Dr. Weigert (Hamburg) anlässlich des 6. DGKH-Kongresses ausgerichtete Workshop setzte sich aus zwei Referaten zusammen.

Als erstes sprach Frau Julia Okpara (Halle) über die Epidemiologie, Risikoanalyse und Auswirkungen auf medizinische Einrichtungen bei Creutzfeldt-Jakob-Erkrankungen. Frau Okpara ging hierbei auf die grundsätzlichen Gesichtspunkte wie z. B. die Meldepflicht ein. Sie sprach die Incidenz der Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung (CJK) von 1–1,5 zu 1 Mio. an. Im weiteren betonte sie, dass vCJK als eine humane Manifestation der BSE anzusehen ist. Nachfolgend wurden die wirksamen Verfahren zur Inaktivierung unkonventioneller Erreger und die hierbei gegebene Praxisrelevanz angesprochen. Sie bezog sich hierbei auf die gültigen Empfehlungen und Richtlinien des Robert Koch-Institutes sowie anderer europäischer Länder und würdigte hierbei diese insbesondere im Hinblick auf gegebene Inaktivierungen und Abreicherungen kritisch.

Nachfolgend referierte Herr Jürgen Staffeldt (Hamburg) über die Instrumentenaufbereitung im Zeichen von CJK/vCJK. Nach kurzer Einleitung über Prionenerkrankungen und Darstellung der hierbei zugrundezulegenden Aspekte insbesondere im Hinblick auf die Protein-Biochemie sprach Herr Staffeldt die Destabilisierung und Inaktivierung und die hierbei gegebenen Hitze- und Desinfektionsmittelresistenzen an. Herrn Staf-



feldt gelang es hierbei, klar und prägnant darzustellen und nachzuweisen, dass z. B. Aldehyde und Alkohole aufgrund des gegebenen Chemismus nicht dagegen Ätzalkalien (wie z.B. Natronlauge, Kalilauge sowie Natriumhypochlorit) wirksam sind. Nachfolgend erläuterte er, weshalb eine alkalische Reinigung unter Einbeziehung von Tensiden sinnvoll ist. Er stellte anschaulich dar, warum die universelle maschinelle Instrumentenaufbereitung grundsätzlich als ein Teilschritt zur Minimierung des Risikos einer Übertragung der CJK/vCJK anzusehen ist, besonders auch im Hinblick auf die gegebene Umweltrelevanz und das Materialverhalten. Abschließend wurden Untersuchungsergebnisse zur Abreicherung sowie ein maschinelles Gesamtprogramm, das auf den RKI-Empfehlungen basiert, dargestellt.

Nach beiden Referaten nutzten die Teilnehmer dieses gut besuchten Workshops mit Interesse und Engagement die Gelegenheit zu lebhaften und konstruktiven Diskussionen, welche auf einem hohen wissenschaftlichen Stand basierten.

(Prof. Dr. Ulrich Junghannß, Köthen)

Fit für die neuen Anforderungen der Instrumentenaufbereitung

Durch die neuen RKI-Richtlinien, das neue Medizinprodukte- und das Gesundheitsstrukturgesetz wird im Krankenhaus immer mehr ein Total Quality Management gefordert, von einheitlichen Qualitätsstandards für mehr Patientensicherheit bis hin zu validierten Prozessen für mehr Rechtssicherheit.

Herr *Andreas Arndt* (B. Braun Medical AG) stellte dazu die aktuellen RKI-Anforderungen der Hygiene an die Instrumenten- und Endoskopaufbereitung vor. In einer Risikoanalyse sollten kritische Verfahrensschritte und potenzielle Gefährdungen erfasst sowie Maßnahmen zur Risikominimierung getroffen werden. Eine wichtige Rolle kommt der standardisierten, nicht fixierenden alkalischen Reinigung mit einem geeigneten tensidhaltigen Reiniger zu. Bei der routinemäßigen Aufbereitung flexibler Endoskope sind vor allem die praktischen Übertragungsrisiken von Viren und Tbc zu berücksichtigen und zu minimieren. Das

theoretische (v)CJK-Übertragungsrisiko tritt demgegenüber in den Hintergrund, da es sich bei flexiblen Endoskopen in der Regel um semikritische Medizinprodukte handelt, die weder alkalisch gereinigt noch dampfsterilisiert werden. Flexible Endoskope sollten deshalb zunächst gründlich gereinigt und anschließend mit einem umfassend bakteriziden, tuberkuloziden und viruswirksamen Produkt desinfiziert werden. Dazu sollten gemäß RKI-Vorgabe z. B. aldehydbasierte Produkte zum Einsatz kommen.

Der aus den neuen Gesetzen und Richtlinien abzuschätzende erhöhte personelle und finanzielle Aufwand bildet für das Krankenhaus zunächst eine entscheidende Hürde für deren korrekte Umsetzung. Herr *Salvatore de Meo* (Aesculap AG) stellte deshalb eine rationelle Systemlösung vor, mit deren Hilfe die hygiene- und qualitätsrelevanten Abläufe des Instrumentenkreislaufs vom Operationsaal bis zur Zentralsterilisation weitgehend automatisiert abgebildet und nachvollziehbar dokumentiert werden können. Der Einsatz der Instrumentenmanagement Software INSTACOUNT ermöglicht die Inventarisierung des gesamten Instrumentariums. Lebenszyklus, korrekte Aufbereitung und Einsatz von Sieben und Instrumenten können somit bis zum einzelnen Patienten zugeordnet und zurückverfolgt werden.

(*Andreas Arndt, Sempach Station*)

Neue Maßstäbe in der manuellen Instrumentenreinigung und -desinfektion

Im Workshop „Neue Maßstäbe in der manuellen Instrumentenreinigung und -desinfektion“ wurden in drei Vorträgen die Möglichkeiten der Nutzung von Peressigsäure für die manuelle Aufbereitung medizinischer Instrumente einschließlich starrer und flexibler Endoskope präsentiert.

F. von Rheinbaben (Düsseldorf) berichtete über das mikrobiologische Wirkungsspektrum von Peressigsäure, welches Bakterien, Pilze, Viren und Sporen umfasst, und stellte die dominierenden Einflussfaktoren auf die Wirksamkeit, wie

pH-Wert und Blut bzw. Eiweißbelastung, vor.

Ausgehend vom Wirkungsmechanismus zeigte *B. Meyer* (Düsseldorf), dass Produkte auf der Basis von Peressigsäure für die manuelle Instrumentenaufbereitung, bei der eine hervorragende Reinigung kombiniert mit einem umfassenden mikrobizidem Wirkungsspektrum gefordert ist, Mittel der Wahl sind. Neben der Wirksamkeit werden auch die Materialverträglichkeit und die Anwenderfreundlichkeit (Geruch) über den pH-Wert beeinflusst. Am Beispiel einer optimierten Rezeptur konnte die Konvergenz dieser aufgrund der Eigenschaften der Peressigsäure sich ausschließenden Anforderungen nachgewiesen werden.

Über Ergebnisse der Anwendung dieses neuen Produktes, Sekusept aktiv, in der Endoskopie-Abteilung des Marien-Hospitals Osnabrück zur manuellen Aufbereitung flexibler Endoskope im Vorfeld einer maschinellen Desinfektion mit Glutaraldehyd berichtete *K. H. Stegemann* (Düsseldorf). Im Rahmen dieser Untersuchung konnte gezeigt werden, dass die manuelle Vorbehandlung mit Sekusept aktiv und die maschinelle Aufbereitung im ETD-Verfahren mit Glutaraldehyd kompatibel sind, das Reinigungsergebnis sich wesentlich verbesserte, eine gute Materialverträglichkeit mit Endoskopen gegeben ist und eine Kosten-/Zeiteinsparung im Aufbereitungsprozess erzielt wurde.

In der abschließenden ausführlichen Diskussion wurde deutlich, dass optimierte Peressigsäure-basierte Produkte mit einem hohen Reinigungsvermögen neue Standards hinsichtlich Qualität und Arbeitssicherheit in der manuellen Instrumentenaufbereitung setzen.

(*Dr. Holger Biering, Düsseldorf*)



Forum für Hygienebeauftragte Ärzte

Im Rahmen des 6. Internationalen Kongresse der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene in Berlin fand am letzten Tag zum zweiten Mal das Forum für Hygienebeauftragte Ärzte statt. Unter dem Vorsitz von Herrn Prof. Steuer und Herrn Dr. med. H.-Jürgen Knopf wurden zunächst die ersten vorläufigen Ergebnisse der Befragung zur aktuellen Situation hygienebeauftragter Ärzte in Deutschland vorgestellt. Unter dem zweiten Tagespunkt wurden die zukünftigen Organisationsstrukturen für Hygienebeauftragte unter dem Dach der DGKH erläutert.

Die Zwischenauswertung von 451 Fragebögen ergab, dass Hygienebeauftragte meist Oberärzte (59 %) mit entsprechend langem Facharztstatus (~ 13,8 Jahre) sind. Am besten vertreten waren die Fachrichtungen Innere Medizin (34,6 %), Chirurgie (21,6 %) sowie Anästhesie (14,4 %). Durchschnittlich sind die Hygienebeauftragten ~ 7,2 Jahre „im Amt“. Immerhin haben 22,4 % der Hygienebeauftragten keinen Grundkurs absolviert. Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass eine Reform des Amtes des Hygienebeauftragten dringend erforderlich ist.

Um eine grundlegende Verbesserung der Arbeitsbedingungen von Hygienebeauftragten zu erreichen, wurden unter dem zweiten Tagungspunkt Vorschläge gemacht, welche Probleme anzugehen sind und wie diese Lösungswege aussehen könnten. So wurde sowohl von Kli-

nikern als auch von Hygienikern gefordert, dass eine klarere Definition der Aufgaben Hygienebeauftragter in der RKI-Richtlinie zu fordern ist. Über die Grenzen dieser Aufgabengebiete herrschten zwischen Klinikern und Hygienikern allerdings deutlich differierende Vorstellungen. Während die Hygieniker die Aufgabengebiete eher weiter stecken wollen, verwiesen einige klinisch tätige Hygienebeauftragte auf die Zeitnot durch ihre eigentlichen fachspezifischen Aufgaben. Als Konsens wurde Einigkeit darüber erzielt, dass eine Erarbeitung der Aufgabenfelder von Hygienebeauftragten dringend erforderlich ist. Hieraus ergibt sich zwingend die Forderung einer Novellierung der Aus- und Weiterbildung von Hygienebeauftragten nach der RKI-Richtlinie. Langfristig soll die DGKH als Anlaufstelle für Hygienebeauftragte dienen. Zu diesem Zweck ist z. B. die Einrichtung einer Hotline im Internet geplant, um eine rasche Lösung akuter Probleme von Hygienebeauftragten zu ermöglichen.

Am Ende der Sitzung wurde vereinbart, eine Arbeitsgruppe zu bilden, die sich aus klinisch tätigen hygienebeauftragten Ärzten und Hygienikern zusammensetzt. Diese wird ein Arbeitspapier entwickeln, das die angesprochenen Punkte konkretisieren soll. Dieses Papier wird nach einer Überarbeitung durch die DGKH dem RKI vorgelegt werden.

(Dr. med. H.-Jürgen Knopf, Dortmund)

