

Infektiologie- und Hygienekongress vom 24.–26. Oktober in Freiburg

Hygienekongress mit Charme

Der vom Deutschen Beratungszentrum für Hygiene in Freiburg ausgerichtete Infektiologie- und Hygienekongress unter der Schirmherrschaft von Staatssekretärin Bärbl Mielich ist bereits seit 26 Jahren ein fester Bestandteil der großen Tagungen auf diesem Gebiet. Hier kommen Vortragende, Besucher und Industrieaussteller aus dem deutschsprachigen In- und Ausland zusammen, um sich über aktuelle Entwicklungen informieren, um sich fortzubilden und um Kontakte zu knüpfen und auszubauen. Das vielfältige Programm wird gemäß dem Konzept „Alles in einem Plenarsaal“ dargeboten, was den regen Austausch über die zuvor präsentierten Vorträge bei allen Teilnehmern fördert. Annähernd 1.300 Besucher machten von dieser Möglichkeit Gebrauch. Der Hygienekongress präsentierte eine breitgefächerte Themenvielfalt. Neben dem umfangreichen Hauptprogramm erfreuten sich verschiedene Lunch-Symposien einer großen Nachfrage. Die Landesärztekammer Baden-Württemberg belohnte die Teilnahme an allen drei Tagen des Kongresses mit 18 Punkten und die Akademie für Infektionsmedizin e.V. würdigte die Veranstaltung mit 19 iCME-Punkten. Ebenso bewilligte die „Registrierung beruflich Pflegenden“ (RbP) 12 Punkte für die Teilnahme am Freiburger Kongress.

Dipl. Volkswirt Dr. med. Wolfgang Gärtner betonte in seinem Begrüßungsvortrag unter Verweis auf die aktuellen Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO), dass die Zahl der erforderlichen Fachkräfte für Hygiene noch immer nicht ausreicht, und das gilt für alle Berufsgruppen in diesem Bereich, einschließlich der hygienebeauftragten Ärzte und Krankenhaushygieniker/innen. Die zunächst für den 31.12.2016 vorgesehene Übergangsregelung zur Sicherstellung der personellen Ausstattung wurde folglich mit dem Krankenhausstrukturgesetz bis zum 31.12.2019 verlängert.

Im folgenden sind die Vorträge des Kongresses kurz inhaltlich zusammengefasst.



Der Vortrag von Giulia Enders zum Thema „Darm mit Charme“ fand eine begeisterte Zuhörerschaft. Foto: Michael Spiegelhalter, Merdingen.

Hygienewissen und Hygieneverhalten

Frau **Prof. Dr. med. Iris Chaberny**, Direktorin des Instituts für Hygiene/Krankenhaushygiene des Universitätsklinikum Leipzig, stellte mit dem ersten Vortrag der Tagung sogleich klar, wer eigentlich im Mittelpunkt steht, wenn es um erfolgreiche Hygienekonzepte geht: der Mensch. Hygiene, so Chaberny, hinge nach wie vor allem vom Menschen und nicht von der Technik ab. Entsprechend ihres Vortragstitels „**Verhaltensoptimierte Aspekte in der Krankenhaushygiene**“ konzentrierte sie sich auf die Ergebnisse des von der DFG geförderte Forschungsprojekts „PSYGIENE“, bei dem es darum ging, herauszuarbeiten, warum das Hygienewissen und das Hygieneverhalten bei medizinischem Personal häufig nicht in Deckung zu bringen sind, und warum es vorkommen kann, dass anfängliche Erfolge, z. B. in Bezug auf einer höheren Compliance mit der Händehygiene, im Laufe der Zeit wieder nachlassen (sog. „Rückfallsituation“). Es zeigte sich, dass längerfristige Veränderungen eher möglich sind, wenn nach Compliance-Beobachtung und Auswertung im Team vor Ort jeweils angepasste, „maßgeschneiderte“ Schulungsmaßnahmen implementiert werden. Während Ärzte beispielsweise verstärkt „Evidenzvermittlung“ benötigen, steht bei Pfl-

gekräften oft die fehlende Anerkennung für die Relevanz der individuellen Händehygiene im Vordergrund. Frau Prof. Chaberny berichtete von Erfolgen durch die sogenannten problemorientierten Lernkurse für Studenten (POL), durch Workshops an Berufsfachschulen und Kursen für Hygienebeauftragte in der Pflege.

Unter dem Motto „**Wissen, das schützt!**“ präsentierte **Peter Lang**, Abteilungsleiter themen- und zielgruppenspezifische Aufklärung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) die Materialien und die Herangehensweise der BZgA im Bereich Infektionsschutz und Hygiene für die Allgemeinbevölkerung vor. Herr Lang rief zu Beginn seines Vortrags die Zuhörer auf, einmal zu reflektieren, wann sie denn selbst das letzte Mal ihr Verhalten geändert haben. Dies war ein gelungener Einstieg, um die Teilnehmer anzuregen, die Perspektive zu wechseln. Seit etwa 2009 erarbeitet und produziert die BZgA unter Hinzuziehung von externen Experten und Fachgremien und unter Auswertung von Umfragen zum Hygieneverhalten in der Allgemeinbevölkerung TV- und Kino-Spots, Plakate und eine Vielzahl weiterer Materialien für Kinder, Jugendliche und Erwachsene. Auch eine Internetseite www.infektionsschutz.de unterhält die BZgA.

Nachdem lange Zeit die Infektionsrisiken im häuslichen Umfeld in der Öffentlichkeit und von behördlicher Seite unterschätzt wurden, hat sich das Thema Infektionsschutz mittlerweile als einer der Aufklärungsschwerpunkte durchgesetzt. Besondere Zielgruppen für zukünftige Interventionen werden Männer sowie die Altersgruppe der 16- bis 30-Jährigen und der über 60-Jährigen sein, denn wie im medizinischen Bereich, sind auch für die Allgemeinbevölkerung „maßgeschneiderte“ Lösungen gefragt.

Juristische Aspekte der Hygiene in medizinischen Einrichtungen

Krankenhaushygiene und Infektionsprävention aus der Sicht eines Juristen ist ein Thema, das auf Tagungen immer besonders aufmerksam und manchmal mit einer gewissen Furcht verfolgt wird. Herr **Hans-Werner Röhlig**, Richter a.D., Oberhausen, nahm den Anwesenden aber vorausschauend gleich zu Beginn seines Vortrags die Sorgen: „Sie stehen nicht mit einem Bein im Gefängnis“, beruhigte er die Zuhörerschaft. Allerdings, so Röhlig, habe der Patient einen Rechtsanspruch auf eine hygienisch sichere Behandlung. Die Leistungen müssen dem jeweiligen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse entsprechen und in der fachlich gebotenen Qualität erbracht werden (§§ 135a SGB V). Es ist demnach erforderlich, sich fachlich kontinuierlich auf dem Laufenden zu halten. Davon entbindet auch nicht die Berücksichtigung der Empfehlungen der KRINKO. Allerdings gilt die gesetzliche Vermutungsregel, d.h. bei Beachtung dieser Empfehlungen wird die Einhaltung des Standes der medizinischen Wissenschaft vermutet. Weicht man davon ab, ist nachvollziehbar darzustellen, warum abgewichen wurde, resp. es ist im Schadensfall nachzuweisen, dass der Schaden auch bei Beachtung der Empfehlung eingetreten wäre. Herr Röhlig wies anhand einiger beispielhaft ausgewählter Urteile auf die Relevanz des beherrschbaren Bereichs der organisatorischen und technischen Maßnahmen, z. B. der Prozessvalidierung bei der Aufbereitung sowie der Dokumentationspflicht als „zweite Buchführung“, hin.

Bedeutung der Übertragungswege für die Ableitung geeigneter Hygienemaßnahmen
Mit seinem Vortrag zur **Berücksichtigung der Übertragungswege im Umgang mit infektiösen Patienten** setzte **Priv.-Doz. Dr.**

med. Roland Schulze-Röbbecke, Universitätsklinik Düsseldorf, neben dem Patientenschutz Akzente auf den Personalschutz. Mit Eingangsfragen wie beispielsweise „Muss ich bei Betreten des Zimmers eines Patienten mit MRSA einen Mund-Nasenschutz anlegen“ nahm er die Zuhörer mit hinein in den Alltag. Die eher verhaltene Resonanz auf die Fragen deutet darauf hin, dass es bei der Beantwortung doch erhebliche Unsicherheiten gab. In seinen Erläuterungen zu den indirekten und direkten Übertragungswegen betonte er, dass zwischen der Übertragung durch Tröpfchen und der durch Aerosole (Tröpfchenkerne) klar unterschieden werden muss. Aerosole mit kleinsten infektiösen Schwebepartikeln können über sehr viel weitere Strecken weitergetragen werden als Tröpfchen und sedimentieren kaum. Ein Mund-Nasenschutz und ein Abstand von 1,50 m reichen hier nicht aus. Schulze-Röbbecke ging im Verlauf seiner Präsentation dann sowohl auf die Guidelines der CDC als auch auf die 2015 erschienene KRINKO-Empfehlung „Infektionsprävention im Rahmen der Pflege und Behandlung von Patienten mit übertragbaren Krankheiten“ kritisch ein. Bei offener Tuberkulose hält er die KRINKO-Empfehlung für ein herkömmliches Isolierzimmer ohne Vorraum mit Unterdruck mit Blick auf die Übertragungswege für nicht ausreichend. Eine Schlussdesinfektion mit tuberkuloziden Mitteln bei Tuberkulose sei dagegen nach seiner Einschätzung nicht notwendig und auch in anderen Ländern nicht üblich, da von der Fläche keine Infektionsgefahr für die Übertragung von *M. tuberculosis* ausgehe. Es schloss sich hier wieder der Kreis, dass eventuelle Abweichungen von der KRINKO-Empfehlung wissenschaftlich begründet und dokumentiert sein müssen.

Die Aufbereitung von Medizinprodukten gehört zu den eminent wichtigen Maßnahmen zur Verhinderung einer indirekten Übertragung von Krankheitserregern über Medizinprodukte. Frau **Prof. Dr. med. Simone Scheithauer** vom Universitätsklinikum in Göttingen gab einen Einblick in die tägliche Praxis, in der es auch zwischen **tatsächlichen und fiktiven Problemen bei der Aufbereitung** zu unterscheiden gilt. Im Fokus der Aufsichtsbehörden stehen beispielsweise häufig die TEE-Sonden. Sie schilderte die Schwierigkeiten bei der Re-Validierung des Verfahrens der halbautomatischen Aufbereitung in ihrem Klinikum. Ein ausreichend qualifizierter exter-

ner Anbieter für diese Aufgabe war kaum zu finden. Fraglich, so Frau Prof. Scheithauer, sei für sie, ob der Patientenschutz nach Validierung gemäß den sehr komplizierten Anforderungen der Leitlinie für die manuelle Reinigung und Desinfektion sich tatsächlich verbessert. Im Zusammenhang mit Siebbeanstandungen nach Aufbereitung (inkl. Leihsiebe) müssen jedoch definitiv Maßnahmen ergriffen werden, um die Beanstandungen in den Griff zu bekommen. Dazu gehörten u. a. die Einstellung von mehr Personal und eine Bilddokumentation für die Aufbereitung. Weitere „tatsächliche Probleme“ sind die Mehrfachverwendung von Blutzuckerlanzetten, die zu HBV-Ausbrüchen führte, und mangelnde Kenntnisse oder Fehlinformationen über die Funktionen, die Bedienung und die Wartung von Medizinprodukten. Ein schwerwiegendes Problem waren beispielsweise Konstruktionsveränderungen bei einem Duodenoskop-Modell, die veränderte Aufbereitungsverfahren nach sich zogen. Dies war der Firma und damit auch den Anwendern jedoch nicht bewusst. Das Problem fiel erst auf, als eine Übertragung von Carbapenem-resistenten *E. coli* veröffentlicht wurde und entsprechende Untersuchungen eingeleitet wurden. Bis die Behörden reagierten und bis die Firma tatsächlich eine korrekte Aufbereitungsempfehlung abgab, dauerte es nach Meinung von Frau Prof. Scheithauer zu lange. Einen wichtigen Hinweis gab sie noch am Schluss ihres Vortrags: Sehr oft wird der Blick auf einige wenige (medienwirksame) Schadensfälle gelenkt. Es gibt jedoch eine Vielzahl an Problemfeldern, die selten öffentlich diskutiert werden und die mehr in den Fokus gerückt werden sollten.

Der erste Kongresstag endete mit einem musikalisch begleiteten Sektempfang und bot den Besuchern die Gelegenheit zum kollegialen Austausch in angenehmer Atmosphäre. Eine muntere Bläsertruppe lockte die Teilnehmer direkt aus dem Plenarsaal an das schön angerichtete Buffet für das traditionelle „Get together“. Trotz der hohen Attraktivität der unmittelbar in der Nähe des Kongresszentrums liegenden Freiburger Innenstadt, nutzten fast alle Besucher die Gelegenheit, sich hier zu stärken und miteinander ins Gespräch zu kommen.

Wie schon in den vergangenen Jahren beeindruckten die gute Organisation und Betreuung sowie das hervorragende Verpflegungsangebot, das den Kongressbesu-



Ein engagierter Moderator: Priv.-Doz. Dr. med. Sebastian Schulz-Stübner.

Foto: Michael Spiegelhalter, Merdingen.

chern an allen drei Tagen ohne Zusatzkosten Getränke, ein reichhaltiges Mittagessen sowie Zwischenmahlzeiten zur Verfügung stellt. Dazu präsentierten über 50 Aussteller im schönen Ambiente des Freiburger Konzerthauses ihre Innovationen und gaben den Teilnehmern die Möglichkeit, ihre Produkte zu testen und Fragen zu erörtern.

Welches sind die wichtigsten Studien zur Hygiene in 2015 und 2016?

Der zweite Kongresstag wurde mit einem sehr anschaulichen Überblick über die wichtigsten Hygienepublikationen der letzten Jahre von **Prof. Dr. med. Andreas Voss**, Canisius-Wilhelmina Hospital in Nijmegen, Niederlande, eröffnet. Wie bereits in den vergangenen beiden Jahren präsentierte er in unterhaltsamer Weise den Kongressteilnehmern seine Auswahl der wichtigsten Studien und neuen Erkenntnisse aus 2015 und 2016 und zeigte ihre mögliche Bedeutung für den klinischen Alltag auf. Unter anderem berichtete er über die Veröffentlichung des ersten Ausbruchs mit *Candida auris* in einem europäischen Krankenhaus und über die Bedeutung von Maßnahmen wie „Patientenpflege ohne Wasser“, Schulung der Patienten in Händehygiene und Hygiene in Alten- und Pflegeheimen.

Umsetzung einer effizienten Reinigung und Desinfektion

Risiken durch nosokomiale Infektionen und Antibiotikaresistenzen erfordern wirksame Hygiene- und Präventionsstrategien, auch in Bezug auf den Einsatz des Reinigungspersonals in Kliniken, betonte Herr **Prof. Dr. med. Markus Dettenkofer** vom Institut für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention Konstanz in seinem Vortrag. Zwar sind Hygiene-, Desinfektions- und Reinigungspläne in aller Regel verfügbar, aber darüber hinaus ist auch das Management des Reinigungsdienstes gefordert.

Die Gründung von Servicegesellschaften und Outsourcing-Strategien haben nicht selten zu abnehmender Identifikation der Mitarbeiter mit den Einrichtungen geführt. Von Seiten des Qualitätsmanagements werden aber zu recht hohe Ansprüche an die Patientensicherheit gestellt, gerade auch in Bezug auf hygienisch-mikrobiologische Aspekte. Wenig durchdachte Sparmaßnahmen können erhebliche negative Konsequenzen haben – in der öffentlichen Wahrnehmung ist Sauberkeit in einer Klinik eine entscheidende ‘Visitenkarte’.

Eine wirksame Infektions- und Resistenzprävention macht konkrete Festlegungen von Arbeitsabläufen bei der Flächenreinigung und -desinfektion und deren kontrollierte Umsetzung erforderlich. Neue Reinigungsverfahren sollten hygienisch-wissenschaftlich gut abgesichert sein, und interdisziplinären Schulungen kommt gerade von dem Hintergrund häufiger Sprachbarrieren hohe Bedeutung zu. Das Reinigungsmanagement im Krankenhaus kann einen relevanten Einfluss auf die Infektions- und Resistenzprävention haben, den es positiv zu nutzen gilt.

Aktuelle Entwicklungen im Antibiotikaverbrauch

Herr **Dr. med. Lutz Bader** von der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns begann seinen Vortrag mit der (rhetorische) Frage, ob Resistenzen und Antibiotikaverordnungen nur ein Thema des Krankenhauses sei. Bei einem Vergleich der definierten Tagesdosis der Antibiotika-Verordnungen (DDD) europäischer Staaten 2014 schnitten die Niederlande mit einer DDD von 10,6 am besten ab. Die DDD ist die angenommene durchschnittliche Erhaltungsdosis pro Tag für ein Medikament, das für seine Hauptindikation bei Erwachsenen verwendet wird. Deutschland hatte eine DDD von 14,6 und lag damit im unteren (besseren) Drittel. Neben dem Antibiotika-Einsatz in der Humanmedizin ist auch die Antibiotika-Abgabe an Tierärzte nach wie vor ein großes Thema. Zwar ist die Abgabe von 1.706 t (2011) auf 1.238 t (2014) insgesamt betrachtet um 27 % gesunken, jedoch ist die Abgabe v. a. von Flourchinolonen im selben Zeitraum um 50 % angestiegen. Da in der Bevölkerung nach wie vor Wissenslücken und falsche Vorstellungen zu Anwendungs- und Wirkmöglichkeiten von Antibiotika bestehen, unterstrich Bader den Nutzen von Beratung und Informationsmaterialien für Patienten in Praxen.

Antibiotika waren auch das Thema von Frau **Dr. med. Agnes Wechsler-Fördös**, Krankenanstalt Rudolfstiftung und Semmelweis Frauenklinik, Wien. Ihr Vortrag beschäftigte sich mit **postoperativen Wundinfektionen (SSI) und dem Wann, Wie und Was perioperativer Antibiotikaphylaxe (PAP)**. Zahlreiche Untersuchungen haben gezeigt, dass bei bestimmten Operationen durch die PAP die Rate an SSI verringert werden kann. Weiter berichtete Frau Dr. Wechsler-Fördös auch über lokale oder topische Antibiotika-Anwendungen wie z. B. Antibiotika-impregnierter Zement bei Gelenkersatz-Operationen. Sie betonte die Relevanz einschlägiger Empfehlungen zur perioperativen Antibiotikaphylaxe. Ein weniger beachteter Aspekt ist die Tatsache, dass laut einer US-amerikanischen Untersuchung jeder fünfte Patient eine „Allergie“ auf β -Lactam-Antibiotika angab, woraufhin in den meisten Fällen gleich auf ein Alternativpräparat ausgewichen wird, obwohl lediglich bei 0,1 % der Patienten eine Testung der „Allergie“ erfolgt.

Infektionsrisiken durch Transfusionsprodukte

Im Vordergrund des Vortrags von **Universitätsprofessorin Dr. med. Andrea Grisold** von der Medizinischen Universität Graz stand die Vermeidung der Transmission von Infektionskrankheiten durch Blutprodukte und das komplexe Management der Spender und der Spenden sowie die Risikoanalyse, die zu Ausschlussempfehlungen von der Blutspende führt. Einen wesentlichen Aspekt nimmt hierbei die Anamnese der Blutspender ein. Es folgen mehr als 10 Laboruntersuchungen, die z. B. HIV, Hepatitis B und C und *Treponema pallidum* enthalten. So kann das Risiko etwa einer HIV-Übertragung durch eine Bluttransfusion auf 1:10 Millionen abgesenkt werden. Nicht nur die Infektiologen sondern auch die Transfusionsmedizin beschäftigen sich mit „emerging pathogens“ wie Dengue, Chikungunja, West Nile und aktuell Zika-Viren, wobei sich die Präventionsmaßnahmen je nach Endemiestatus in den verschiedenen Ländern unterscheiden. (Lesen Sie dazu auch den Artikel von Frau Prof. Grisold auf Seite 325.)

Big Data in der Qualitätssicherung

Für lebhaftere Diskussionen sorgte der Vortrag von **Prof. Dr. med. Jürgen Pauletzki**, MBA, Abteilungsleiter Verfahrensentwicklung beim Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen

(IQTIG), Berlin. Er stellte die ab 01.01.2017 verbindlichen **Regelungen zum neuen gesetzlichen Qualitätssicherungsverfahren „Postoperative Wundinfektionen“** vor. Die Surveillance postoperativer Wundinfektionen im Rahmen dieses Verfahrens wird durch die algorithmische Analyse von Sozialdaten erfolgen und der die Infektion behandelnde Arzt erhält einen kurzen Erhebungsbogen zur Bestätigung der Diagnose und z. B. Ergänzung von mikrobiologischen Befunden. Hierdurch werden eine Vielzahl von ambulanten (ca. 1000 Tracer OPS-Codes) und stationären (ca. 3500 OPS-Codes) Operationen erfasst und auch nach Entlassung auftretende Infektionen, sofern sie zu einer stationären Behandlungsnotwendigkeit führen. Während durch diese Art der Surveillance mittels „Big Data“ durchaus eine Reduktion bürokratischen Aufwandes möglich erscheint, wurde die Erfassung einer Vielzahl von Struktur- und Prozessparametern im Rahmen dieser gesetzlichen Qualitätssicherung von vielen Kongressteilnehmern kritisch beurteilt.

Die gewonnenen Daten werden in einer Reihe von Qualitätsindikatoren zusammengefasst und bewertet, wobei rechnerische Auffälligkeiten (i.d.R. die 5. Perzentile der Referenzwerte) wie in anderen Qualitätssicherungsverfahren auch zu einem strukturierten Dialog in der Landesfachgruppe führen werden. In der Diskussion betonte Pauletzki, dass die ersten Jahre zunächst der Validierung des Systems dienen werden und derzeit keine vergütungsrelevanten Maßnahmen aufgrund dieser Daten vorgesehen seien.

Management von Infektionen durch Darmbakterien

Priv. Doz. Dr. med. Markus Hell, Abteilung Mikrobiologie und Hygiene der medilab Salzburg, ging auf die Problematik von **Infektionen durch Gram-positive Darmbakterien sowie *Clostridium difficile* (CDI)** ein. CDI sind in Europa mit ca. 25% vermutlich unterdiagnostiziert. Eine gezielte Diagnostik auf *C. difficile* wird empfohlen, wenn mehr als drei ungeformte Stühlen innerhalb von 24 Stunden auftreten, wenn die Patienten mit Durchfall eingewiesen werden (nicht nur bei Durchfall 72 Stunden nach Eintritt) sowie wenn ein Verdacht auf Colitis oder Ileus besteht (auch ohne Durchfall). Unangebracht sind hingegen Verlaufuntersuchungen, um die Therapie zu überprüfen, eine wiederholte Testung nach einem negativen Ergebnis sowie Testungen von Kindern unter zwei Jahren. Neben dem medizinisch-therapeutischen Problemen wurde auch auf die wirtschaftliche Belastung bei einer CDI hingewiesen, wie z. B. die durchschnittliche Verlängerung des Krankenhausaufenthaltes um 3,6 Tage und die um 54% höheren Kosten. Die dadurch entstehenden jährlichen Kosten werden auf 3 Mrd. € für Europa geschätzt. Dr. Hell betonte in diesem Zusammenhang nochmals die Bedeutung der Händehygiene und wies auf das „umgekehrte chirurgische Händewaschen“ hin, d. h. erst die Händedesinfektion und danach das Händewaschen. Dadurch werden zunächst die vegetativen Formen inaktiviert und danach die Sporen mit Wasser und Seife abgewaschen. Die Bedeutung von Probiotika ist noch nicht ge-

klärt, allerdings sollte auch ihr eventueller präventiver Einsatz näher erforscht und in Betracht gezogen werden.

Der zweite Kongresstag wurde auf besondere Art durch einen sehr interessanten und kurzweiligen Vortrag von **Giulia Enders** bereichert. Die Medizinstudentin ist zur Zeit in der finalen Vorbereitungsphase zu ihrem letzten Staatsexamen und arbeitet an ihrer Doktorarbeit über *Acinetobacter baumannii* am Universitätsklinikum Frankfurt am Main. Ihr Sachbuch **„Darm mit Charme. Alles über ein unterschätztes Organ“** beschäftigt sich mit der Wahrnehmung und dem Mikrobiom dieses oft wenig beachteten Organs. Auf sehr erfrischende Weise hat Frau Enders die zahlreichen Zuhörer des Freiburger Kongresses mit ihrem Vortrag gefesselt und in der anschließenden Diskussion ihre auch über den Inhalt des Buches hinausgehende Kompetenz unter Beweis gestellt.

Multiresistente Infektionserreger

Mit dem **Stellenwert der Genomanalyse bei der Surveillance von Antibiotika-resistenten Infektionserregern** beschäftigte sich der Vortrag von Herrn **Prof. Dr. med. Hajo Grundmann**, Infektionsprävention und Krankenhaushygiene am Universitätsklinikum Freiburg. Er wies darauf hin, dass die Übertragung von behandlungsassoziierten Multiresistenten Erregern (MRE) sich durch eine nicht „gewöhnliche“ Dynamik auszeichnet, so dass wenige Ursachen viel, viele manchmal wenig auslösen können. So sollten Infektionskontrollmaßnahmen durch empirische Beobachtungen ge-



Diskussionen im Anschluss an die Vorträge und Gespräche am Rande sind ein wichtiger Bestandteil des Freiburger Kongresses. (Von links: Fr. Univ.-Prof. Dr. Andrea Grisold, Dr. Wechsler-Fördös während der Diskussionsrunde. Giulia Enders im Gespräch mit dem ärztlichen Direktor des BZH, Dr. Tabori.) Fotos: Michael Spiegelhalter, Merdingen.

leitet werden, im Sinne von „*Control the few for the benefit of many*“. Die vollständige Genomsequenzierung in Kombination mit der Patientenverfolgung ist für die Identifizierung des Ursprungs und der Ausbreitung von Hochrisikoklonen und die Bekämpfung von Ausbrüchen wesentlich. Er sieht die zukünftige Zusammenarbeit von Krankenhäusern bei der Kontrolle von MRE als unerlässlich an.

Herr **Prof. Dr. med. Mathias Pletz** als Direktor des Zentrums für Infektionsmedizin und Krankenhaushygiene stellte in einem offenen, sehr lehrreichen Vortrag die **Fallstricke im Ausbruchmanagement bei Ausbrüchen mit MRGN-Erregern** im eigenen Haus vor. Eine schnelle Reaktion über eine vorab festgelegte Kommunikationsstruktur mit frühzeitiger Einbindung des Gesundheitsamtes ist im Ausbruchfall entscheidend, um eine kurze Ausbruchsdauer ohne weitreichende Folgen erreichen zu können. In der Praxis bewährt hat sich zur Vermeidung von Ausbrüchen die 1:1 Pflege bei Patienten mit 4MRGN *Klebsiella pneumoniae* und 4MRGN *Acinetobacter baumannii* Besiedlung, sowie nachgewiesener Carbapenemase bei Enterobacteriaceae.

„Reisefieber“:

Konkrete Hinweise zur Diagnostik

Mit **Prof. Dr. med. Tomas Jelinek**, dem Medizinischen Direktor des Berliner Zentrums für Reise- und Tropenmedizin erweiterte sich der Blickwinkel global in Richtung **reiseassoziierte Infektionserkrankungen**. Dabei dominieren nach wie vor Malaria, unspezifische Durchfallerkrankungen sowie unterschiedliche Viruserkrankungen. Bei den impfpräventablen Infektionserkrankungen nach Tropenreisen bei Reiserückkehrer spielt die Influenza, die in den Tropen ganzjährig vorkommt, eine bedeutsame Rolle. Die häufigsten Symptome von Infektionen nach Tropenaufenthalt sind Durchfall, Fieber und/oder Hautveränderungen. Bei der Diarrhoe kann schon von deren Art auf die zu erwartenden Erreger (und damit die notwendige Diagnostik) geschlossen werden: Ein wässrige Diarrhoe deutet eher auf enterotoxische *E. coli* (ETEC), *Vibrio cholerae*, Staphylokokkentoxin oder Cryptosporidien hin. Breiige Durchfälle mit unspezifischen Magen-Darm Beschwerden eher auf Viren aber auch Parasiten, blutige Diarrhöen lassen an Shigellen, *Campylobacter*, Amöben oder auch Malaria denken. Bemerkenswert ist, dass

eine Antibiotikatherapie bei reiseassoziierte Diarrhoe zu einem wesentlich höheren Prozentsatz der Besiedlung mit multiresistenten Erregern im Darm führt. Die Differenzialdiagnose des Leitsymptoms Fieber ist naturgemäß sehr breit und reicht vom Katayama-Fieber bei Schistosomiasis nach Baden in den großen zentralafrikanischen Seen über Rickettsiosen mit dem typischen Eschar, dem Typhus abdominalis mit hohem Fieber (Continua) mit zerebraler Symptomatik bis hin zur häufigsten Fieber-Ursache, der Malaria. Vieles kann ausgeschlossen werden durch die einfache Frage „*Unde venis*“ (Woher kommst du)? Ganz offensichtlich ist dies bei der Malaria, die nur in bestimmten Regionen vorkommt und auch nur bei bestimmten Expositionsmöglichkeiten eine Rolle spielt. Mit der Kenntnis der durchschnittlichen Expositionszeiten können zum Beispiel vier Wochen nach Heimkehr verschiedene virale hämorrhagischem Fieber einschließlich Ebola, diverse Rickettsiosen, Rückfallfieber Histoplasmose, Ancylostomiasis und vieles andere ausgeschlossen werden.

Von **Prof. Dr. med. Hartmut Hengel** vom Institut für Virologie am Universitätsklinikum Freiburg wurde als eine Arbovirose nach Tropen-Heimkehr die **Zika-Virus Infektion** herausgegriffen. Bisher sind ca. 175 importierte Fälle dieser seit kurzem meldepflichtigen Infektion in Deutschland gezählt worden. Übertragender Vektor ist *Aedes aegypti*. Ob *Aedes albopictus*, also die viel zitierte Tigermücke, die vereinzelt in Deutschland vorkommen kann ebenfalls als Vektor fungieren kann, ist derzeit nicht gesichert. Auch wenn der Übertragungsweg hauptsächlich über die Mücke geschieht, kann das Virus seltener auch über Geschlechtsverkehr übertragen werden. Eine Zika-Virus Infektion verläuft annähernd geschätzt in ca. 20 % der Fälle symptomatisch. Eine seltene Komplikation der Zika-Virus Infektion ist das Guillain-Barre-Syndrom, das wohl eher weniger durch die dafür typischen Autoantikörper als wahrscheinlich durch eine direkte Neurotropie des Virus verursacht oder vermittelt wird. Bekanntermaßen ist eine Plazentapassage mit kongenitaler Infektion in der Schwangerschaft möglich. Das gefürchtete kongenitale Zika-Virus-Syndrom tritt meist bei Infektion in den Schwangerschaftswochen 8–11 ganz ähnlich wie auch bei Cytomegalievirus (CMV) auf.

Phagentherapie

Spannende neue Therapieoptionen über die Phagentherapie wurden dem Publikum von **Dr. med. Johannes Wittmann** vom Leibniz-Institut DZMZ (Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen) in Braunschweig näher gebracht. Derzeit bestehende Zulassungsprobleme und die bisher fehlende Einordnung in europäischen oder deutschen Regelwerken von Phagen als „Arzneimittel“ sorgen jedoch derzeit dafür, dass z. B. Patienten mit chronischen Wunden oder chronischer bakterieller Besiedlung der Lunge bei z. B. cystischer Fibrose sicher noch lange auf eine vielversprechende Therapie warten müssen. Für experimentierfreudige Patienten lohnt sich von daher vielleicht die Reise nach Bulgarien um von der dortigen langjährigen Erfahrung mit der Phagentherapie zu profitieren.

Mykobakterien im Herz-OP

Wer den Kongress vorzeitig verlassen musste, verpasste den äußerst amüsanten und lehrreichen Vortrag zu einem wichtigen, erst 2015 beschriebenen krankenhaushygienischen Thema, Mycobakterien im Herz-OP. **Dr. med. Winfried Ebner**, Oberarzt der Infektionsprävention und Krankenhaushygiene am Universitätsklinikum Freiburg, ersparte den Zuhörern den beschwerlichen Weg in der Quellensuche und stellte die komplexen technischen Vorgänge in einem Heater-Cooler-Unit einfach und verständlich dar. Da die derzeit getroffenen umfangreichen und arbeitsintensiven Maßnahmen jedoch nicht sicherstellen, dass die HCU nicht erneut mit *Mycobacterium chimaera* besiedelt werden und die derzeit erforderliche räumliche Separierung der Geräte andere Probleme birgt, ist es nun Aufgabe der Hersteller, eine technisch sichere Lösung zu präsentieren.

Wer im kommenden Jahr diese wertvolle Weiterbildungsmöglichkeit im schönen Freiburg nicht verpassen will, sollte sich heute schon den Termin vormerken: Der 27. Freiburger Infektiologie- und Hygienekongress des Deutschen Beratungszentrums für Hygiene (BZH) findet im kommenden Herbst vom **18. bis 20. Oktober 2017** wieder im Konzerthaus in Freiburg statt.

Carola Ilschner, Wiesbaden