

# 16. Mainzer Hygiene- und Infektiologietage

11. - 12. November 2021, Online

Dr. Gudrun Westermann

Am 11. und 12. November fanden die 16. Mainzer Hygiene- und Infektiologietage statt – aufgrund der Pandemielage sendete das ZHI live aus einem Filmstudio.

Im ersten Vortrag gab **Joachim Becker**, Leitende Hygienefachkraft, einen Überblick über die neue RKI-Empfehlung „Anforderungen an die Infektionsprävention bei der medizinischen Versorgung von immunsupprimierten Patienten“. Zum Schutz dieser Patienten müssen die Hygienemaßnahmen über die Basishygiene hinausgehen. Der Schulung des Personals kommt besondere Bedeutung zu, betonte Becker. So dürften kritische Tätigkeiten, z.B. die Pflege von Devices, nur von entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden.

Betreuende Angehörige müssen in Maßnahmen nach geltenden Standards eingewiesen werden. Dazu sind Checklisten sinnvoll und große Sorgfalt ist notwendig, denn das Fachwissen kann nicht vorausgesetzt werden. Der Händehygiene, aber auch der Pflege von Haut und Schleimhaut kommen hohe Bedeutung zu, um die natürliche Barriere zu schützen. Auch nicht ausreichend erhitzte Lebensmittel oder Rohmilchprodukte stellen bei immunsupprimierten Patienten ein besonderes Risikofeld dar. Die KRINKO rät daher auch vom Einsatz probiotischer Lebensmittel ab.

**Prof. Dietrich Mack**, Ärztlicher Leiter Mikrobiologie bei Bioscientia, fragte: „Was haben wir in Zeiten der COVID-19-Pandemie aus mikrobiologischer Sicht gelernt?“ Drastische Maßnahmen, so z.B. Lockdown-Maßnahmen, Kontakt- und Reisebeschränkungen, waren vor allem am Anfang der Pandemie notwendig, denn damals war noch unklar, ob es überhaupt eine Impfung geben würde. Mittlerweile ist die Impfung die wichtigste Maßnahme.

Mack untersuchte Durchfall- und Atemwegs-Infektionserreger hinsichtlich der Frage, wo diese während der Pandemie geblieben sind, und ob es einen Einfluss der Hygienemaßnahmen auf die Prävalenz multiresistenter gram-negativer Erreger gibt. Am Beispiel von Norovirus-Infektionen zeigte er, dass es in den pandemischen Quartalen einen extremen Einbruch gegeben hat. Bei Adenoviren ergibt sich ein ähnliches Bild. Das zeigt beeindruckend, wie sich die durchgehende Anwendung von Hygienemaßnahmen auf andere Infektionskrankheiten auswirkt.

Für Legionellen gab es keinen wesentlichen Rückgang der Meldezahlen. Da hier die Übertragung durch Aerosole typischerweise beim Duschen erfolgt, wo keine Masken getragen werden, und nicht von Mensch zu Mensch, ist dies nicht verwunderlich.

RS-Viren waren auch während der Pandemie-Quartale mit massiven Maßnahmen fast vollständig verschwunden, allerdings gibt es jetzt gerade bereits im dritten Quartal, also verfrüht, einen Peak, der sogar wesentlich über den normalen Zahlen liegt. Ähnliches wurde auch früher schon in anderen Teilen der Welt beobachtet.



Bild: ZHI/Bioscientia

Dr. Georg-Christian Zinn, Dr. Matthias Brandt, Pia Respondek-Niemann, Bettina Heiß, Dr. Edgar Sattinger (v.l.n.r.)

Es lässt sich also festhalten, dass im weitesten Sinne luftübertragene Erreger durch die Pandemie-Maßnahmen ebenfalls stark eingedämmt wurden. Dies gilt nicht für klassische Durchfallerreger wie Clostridien und auch nicht für multiresistente Keime.

**Dr. Matthias Brandt**, Facharzt für Anästhesie, sprach über Hygiene auf Intensivstationen. Diese gelten als Hochrisikobereiche, denn die Patienten sind aufgrund der Schwere ihrer Grunderkrankung, der hohen Anzahl invasiver Devices und der meist bestehenden Immunsuppression besonders gefährdet, eine nosokomiale Infektion zu erleiden. Die COVID-19-Pandemie hat zu einer weiteren Arbeitsverdichtung und zu Personalengpässen auf den Intensivstationen geführt, was dieses Risiko zusätzlich erhöht. Es kam auch bei COVID-Patienten recht häufig (bei ca. 40%) zu nosokomialen Infektionen. Studien u.a. aus der Schweiz belegen, dass das Pflege-Patienten- (insbesondere Beatmungspatienten-) Verhältnis hier besonders entscheidend ist, um nosokomiale Infektionen zu verhindern. Gerade bei Patienten mit mehreren Organersatzverfahren ist im Grunde ein Verhältnis von 1:1 notwendig. Offenbar war das Personal während der Pandemie so belastet, dass Hygienemaßnahmen nicht immer korrekt eingehalten werden konnten.

Mittlerweile ist die COVID-19-Sterblichkeit auf Intensivstationen deutlich zurückgegangen, vor allem durch erweitertes Wissen, beispielsweise zum frühen Einsatz von Dexamethason und durch die adäquate Behandlung der Gefäßkomplikationen, z.B. durch Antikoagulation.

Die Auslastung der Intensivbetten nimmt momentan wieder zu. Es sind sogar, wie Brandt anhand von Verlaufskurven zeigte, weniger High-Care-Betten verfügbar als in der 2. und 3. Welle. Dies hängt auch mit Personalmangel und der derzeit noch fortgeführten Regelversorgung zusammen.

Eine Übertragung im beruflichen Umfeld findet auf Intensivstationen eher seltener statt als auf Normalstationen.

Wichtig sei gerade auch das korrekte Ausziehen der Schutzkleidung. Hier passieren selbst bei erfahrenen Mitarbeitern Fehler. Masken müssen unbedingt richtig sitzen. Das sollte ggf. per Fit-Test überprüft werden.

**Prof. Sandra Ciesek** aus Frankfurt gab einen Überblick zum Thema: Wo stehen wir in der Corona-Pandemie, was steht uns in den nächsten Jahren aus virologischer Sicht noch bevor?

Das Virus hat uns auch aus virologischer Sicht immer wieder überrascht – so hat kaum ein Experte damit gerechnet, wie schnell die Delta-Variante alle anderen Varianten verdrängt hat. Das häufig gehörte Argument „COVID ist nicht schlimmer als Influenza“ zieht nicht, sagte Ciesek, denn während Influenza durchschnittlich zu einer Übersterblichkeit von ca. 20.000 Fällen führt, sind es bei COVID-19 bis jetzt schon ca. 60.000, und es werden leider auch noch einige hinzukommen.

Auch einige Fehleinschätzungen seitens der Politik und des RKI gab es in der Anfangszeit. Bei der Verkündung der ersten einschneidenden Maßnahmen im März 2020 offenbarten sich bereits Probleme in der öffentlichen Kommunikation. Das hat auch viel Vertrauen gekostet, so Ciesek. Die momentane Welle bezeichnete sie als „Null-Bock-Welle“ – viele Menschen wollten nichts mehr von COVID-19 hören und einfach ihr „normales“ Leben zurück. Dabei sind die Zahlen momentan höher als je zuvor, und auch die Krankenhäuser sind extrem herausgefordert, was in den neuen Vorgaben zu Warnstufen nicht richtig abgebildet wird. Ciesek erklärte, dass immer noch 3 Mio Menschen über 60 nicht geimpft sind – wenn es bei diesen zu Infektionen kommt, reicht das aus, um das Gesundheitssystem zusammenbrechen zu lassen.

Wie sieht der Übertritt in die Endemie aus? Und müssen wir in den nächsten Jahren mit SARS-CoV-3 rechnen? Die Pandemie wird erst beendet sein, wenn sie weltweit beendet ist, betonte Ciesek, und wies darauf hin, dass in vielen Ländern noch fast gar keine Impfungen verabreicht wurden, insbesondere in Afrika. Am Ende wird COVID-19 endemisch werden, saisonal, wobei dann vor allem Ältere und Immunsupprimierte gefährdet sein werden. Irgendwann wird jeder mit dem Virus in Kontakt kommen – ob durch Impfung oder Infektion. Klar ist auch, dass es weitere Viren mit Pandemie-Potential gibt bzw. geben wird. Die Gefahr durch mögliche neue Varianten, aber auch die Langzeit- und Folgeschäden durch das SARS-CoV-2-Virus, aber auch durch die Maßnahmen, sind noch überhaupt nicht abzuschätzen.

Wie müsste der ÖGD der Zukunft aussehen? fragte **Dr. Dietmar Hoffmann**, Leiter des Gesundheitsamts Mainz-Bingen. Seit Beginn der Pandemie stehen die Gesundheitsämter im Fokus des öffentlichen Interesses. Gesundheitsämter haben schon vor der Pandemie digital gearbeitet, betonte Hoffmann, auch wenn immer wieder Kritik an veralteten Strukturen und unzureichender digitaler Ausstattung laut wird.

Er stellte dar, welch hohen zeitlichen Aufwand die Kontaktnachverfolgung bedeutet. Leider wird auch die Akzeptanz in der Bevölkerung immer geringer. Die Vermittlung der Regelungen an Kontaktpersonen am Telefon sei praktisch unmöglich. Momentan wird keine Kontaktnachverfolgung mehr durchgeführt, nur bei Clustern, besonders in Altenheimen und Kitas. Inexpersonen werden jetzt entsprechend der geltenden Verordnung aufgefordert, ihre Kontaktpersonen unverzüglich selbst zu informieren.

Nach wie vor befindet sich das ganze Gesundheitsamt also im Corona-Modus: es finden keine Hygiene-Belehrungen oder Einschulungsuntersuchungen mehr statt. Das Personal sei überlastet und wichtige Aufgaben blieben liegen. Die Beendigung der epidemischen Lage wird zu noch stärkeren Unterschieden zwischen den Bundesländern führen. Die RKI-Empfehlungen seien oft zu spät gekommen und zu unscharf formuliert.

Nun gibt es den so genannten „Pakt für den ÖGD“ – 4 Mrd. Euro sollen für den gesamten ÖGD bereitgestellt werden. Für die Stellen, die geschaffen wurden oder noch geschaffen werden sollen, stehen aber zu wenige Fachkräfte auf dem Markt zur Verfügung. Die Attraktivität des ÖGD muss daher weiter gestärkt werden, auch durch bessere Bezahlung, forderte Hoffmann.

**Dr. Reimund Hoheisel**, Oberarzt am ZHI, gab einen Überblick über wichtige Hygiene- und Infektiologie-Publikationen des letzten Jahres. Viele davon beschäftigten sich naturgemäß mit SARS-CoV-2, u.a. mit der Herkunft des Virus. Eine Studie isolierte Coronaviren mit einer SARS-CoV-2-ähnlichen Rezeptorbindenden Domäne aus Fledermäusen der indochinesischen Halbinsel. Eine andere Untersuchung kommt ebenfalls zu dem Schluss, dass wie bei der großen Mehrheit der menschlichen Viren die plausibelste Erklärung für den Ursprung von SARS-CoV-2 ein zoonotisches Ereignis ist.

Um die Sensitivität von Testungen zu prüfen, wurden bei insgesamt 2978 Patienten die Ergebnisse von SARS-CoV-2-Antigen- und PCR-Tests verglichen. Dabei waren nur 45 von 90 Patienten mit positiver validierter PCR durch Antigentests korrekt identifiziert worden.

Hoheisel warf noch einen Blick auf COVID-19 bei Kindern. Diese erkranken meist nicht schwer, u.a. weil sie noch mehr Immunzellen in der Nase haben – dennoch: bei höheren Infektionszahlen steigt auch die Häufigkeit von PIMS-Fällen. Auch Long COVID kommt bei Kindern vor. Besonders betroffen sind Kinder aber auch vom Lockdown: Symptome wie Angst, Reizbarkeit, Depressivität und Verhaltensauffälligkeiten haben deutlich zugenommen.

Weiter ging Hoheisel auf Luftreiniger ein und erklärte, dass diese nur in Räumen ohne RLT-Anlage, die nur eingeschränkt zu lüften sind, als sinnvolle Ergänzung zu anderen Maßnahmen eingesetzt werden sollten. In nicht lüftbaren Räumen verbessern Luftreiniger mangels Frischluftzufuhr die Luftqualität nicht.

**Dr. Georg-Christian Zinn**, Ärztlicher Direktor des ZHI, zog Bilanz nach anderthalb Jahren Pandemie: Was lief gut? Was lief schlecht? Gerade jetzt kann man aus den bisherigen drei Wellen lernen und dieses Wissen eventuell noch zur Bekämpfung der sich aufbauenden 4. Pandemiewelle in Deutschland nutzen. Zinn zeigte Statements vom Beginn der Pandemie – damals hoffte man noch, glimpflicher davonzukommen als bei der SARS-Epidemie 2003. Heute, über 22 Monate später, hat es weltweit fast 250 Mio. COVID-19-Fälle gegeben, dazu über 5 Mio. Sterbefälle.

In Deutschland wurde anfangs schnell reagiert, was im Vergleich zu anderen Ländern einen Vorteil gebracht hat. In Europa hat es beispielsweise in Tschechien und Italien wesentlich mehr Todesfälle gegeben als in Deutschland. Auch wurden zügig Behandlungskapazitäten geschaffen, die teilweise sogar halben, Patienten aus Nachbarländern aufzunehmen, für die dort keine Intensivbetten mehr verfügbar waren.

Ein weltweites Problem war andererseits der Mangel an Schutzkleidung und der Zusammenbruch der Lieferketten. Der Schutz von Senioren war ebenfalls nicht ausreichend – in Seniorenheimen kam es zu 29.000 Todesfällen im Zusammenhang mit COVID-19.

Vieles wurde im Laufe der Pandemie unterschätzt, erklärte Zinn – von der 2. und 3. bis jetzt zur 4. Welle, und auch die Variantenentwicklung wurde zu spät ernst genommen und die Sequenzierung erst dann breiter aufgestellt. Dabei führt die Delta-Variante zu höherer Viruslast und auch häufiger zu Krankenhausaufenthalten.

Problematisch sind auch nach wie vor uneinheitliche Regeln in verschiedenen Bundesländern und die Streitpunkte zwischen Politik und Wissenschaft, die letztlich auch zu einer Verunsicherung der Bevölkerung führen.

Hygienefachkraft **Bettina Heiß** schilderte zunächst allgemein den Umgang mit Wasser. Was für uns zum täglichen Leben gehört und normal erscheint, ist für viele Menschen in anderen Ländern nicht selbstverständlich – sauberes Trinkwasser. Dennoch kommt es auch bei uns hin und wieder zu Verunreinigungen des Trinkwassers mit Keimen, die dann zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Bestimmte Konstellationen im Wassersystem können in Gebäuden zu Legionellen-Besiedlung führen, wie Stagnation, ungünstige Anordnung von Warm- und Kaltwasserleitungen oder mangelnde Wartung und Spülung von Entnahmestellen. Die richtige Wassertemperatur kann dagegen eine Legionellenbesiedlung verhindern. Ein wichtiger Faktor ist die Biofilmbildung in Leitungen und Siphons. Hier können Keime lang überleben und immer wieder plötzlich freigesetzt werden. Heiß stellte Empfehlungen des Umweltbundesamtes zu Maßnahmen vor, die insbesondere bei längerer Nichtnutzung Veränderungen der Trinkwasserqualität verhindern helfen sollen.

Die Übertragung von Feuchtkeimen erfolgt über die Hände, aber auch über wasserführende Systeme, beispielsweise beim Zahnarzt, bei der Hydrotherapie oder auch über Endoskope. Heiß beschrieb Verfahren zur Sanierung von Trinkwasseranlagen vor, z.B. die thermische oder chemische Desinfektion. Auch eine permanente UV-Bestrahlung ist möglich.

Sie fasste Maßnahmen zur Prävention zusammen, u.a. höhere Wassertemperaturen, regelmäßiges Spülen stagnierender Leitungen und die Reinigung von Duschköpfen und Strahlreglern. Diese sollte in einem Wasser-Sicherheitsplan zusammengefasst werden.

**Dr. Gerald Gaß**, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKG) sprach über die Auswirkungen der Pandemie auf die deutsche Krankenhauslandschaft. Grundsätzlich hat sich das deutsche Gesundheitswesen auch während der Pandemie bewährt. Die vergangenen eineinhalb Jahre haben aber auch gezeigt, wo die größten Herausforderungen liegen. Ein großes Problem ist die Personalknappheit, die sich jetzt u.a. darin manifestiert, dass weniger Intensivbetten zur Verfügung stehen als noch vor einem Jahr. Die Digitalisierung steckt in den Krankenhäusern teilweise noch in den Kinderschuhen. Bei einem Rückgang der Fallzahlen droht wirtschaftliche Instabilität. Gaß beschrieb, wie dies zum Teil durch Ausgleichszahlungen aufgefangen wurde.

Für zentrale Anliegen müsse ein mittelfristiger Plan entwickelt werden, so Gaß. Dazu gehören bessere Rahmenbedingungen für attraktive Arbeitsplätze ebenso wie

eine beschleunigte Digitalisierung und nachhaltige Investitionsfinanzierung. Verlässliche Rahmenbedingungen und Vergütungssysteme, die die stationäre und ambulante Versorgung im Krankenhaus umfassen, bedeuten letztlich auch eine qualitätsgesicherte Versorgung für die Patient:innen.

Wie muss sich die deutsche Krankenhaushygiene in Zukunft aufstellen und welche Lehren können wir aus der COVID-19-Pandemie ziehen? Mit diesen Fragen befasste sich **Prof. Walter Popp**. Er ging auf die Ziele des Nationalen Pandemieplans ein und zeigte auf, dass diese nicht in ausreichendem Umfang erreicht worden sind. Die frühe Erkennung und Eindämmung ist nur teilweise gelungen – mit der Kontaktnachverfolgung sind die Gesundheitsämter bis heute überlastet. Der Schutz vulnerabler Gruppen war nicht befriedigend, denn gerade in Altenheimen kam es zu zahlreichen Ausbrüchen und Todesfällen. Das Ziel, schwere Krankheitsverläufe zu verhindern und die Überlastung der Versorgungsstrukturen zu vermeiden, ist teilweise gelungen. Die Patientenversorgung war gesichert und seit Einführung der Impfung steht ein wirksames Mittel zur Verhinderung schwerer Verläufe zur Verfügung. Auch die Therapie hat Fortschritte gemacht.

Ein Problem war sicher, dass medizinische Entscheidungen zunehmend von der Politik getroffen worden sind. Die Meinungen von Fachgesellschaften, z.B. der Kinderärzte, wurden monatelang ignoriert. Und auch die Äußerungen des RKI waren nicht immer glücklich. In einigen Fällen wurden schon als sinnvoll erwiesene Maßnahmen plötzlich wieder infrage gestellt.

Popp ging anschließend genauer auf die Masken ein und zeigte, dass selbst Kaffeefilter eine gewisse Abscheidewirkung für Partikel und sogar Aerosole haben – insofern ist tatsächlich jede Maske besser als keine Maske. Im Gesundheitswesen ist das nicht korrekte Tragen der FFP-2-Masken ein großes Problem – bei den meisten besteht eindeutig eine Leckage. Die Vorgaben der Masken-Prüfung sind nicht ausreichend, weil sie nur bei 8 von 10 Personen sitzen müssen – so nimmt man 20% Infektionen bei den Mitarbeitern in Kauf, so Popp. Es müssten 4–5 Typen vorgehalten werden, damit jeder das passende Modell finden kann. In der Bevölkerung seien FFP-2-Masken nicht sinnvoll, weil sie nicht korrekt getragen werden.

**Dr. Svenja Liebler**, ABS-Expertin am ZHI, stellte die Vorteile von Antibiotic Stewardship vor. Die zunehmende Verbreitung antibiotikaresistenter Erreger ist nach wie vor ein drängendes Problem – auch wenn das Thema durch die COVID-19-Pandemie in den Hintergrund getreten ist.

Viele Patienten sind schon bei der Aufnahme ins Krankenhaus mit MRE kolonisiert. Wie können Krankenhäuser damit umgehen, und wie können sie verhindern, durch inadäquate AB-Therapien selbst Resistenztreiber zu werden?

In Bezug auf die AB-Auswahl ging Liebler auf das Problem der Penicillin-Allergie ein, die weitaus zu häufig angenommen wird. Neuere Studien zeigen, dass bei einer Vielzahl von Patienten bei genauerer Betrachtung keine Penicillin-Allergie vorliegt. Wenn diesen Patienten doch Penicillin gegeben werden kann, hat das zahlreiche Vorteile – u.a. weniger Einsatz von Ausweich-Antibiotika und Vermeidung des Einsatzes von nebenwirkungsreicheren Therapeutika.

Ein wichtiges Thema ist die Kosteneffizienz – angesichts des Schulungs- und Personalbedarf für ABS-Teams mag dies zunächst wie ein Kostentreiber erscheinen. Liebler belegte,



dass der Nutzen dies aber bei weitem aufwiegt. Eine aktuelle Cochrane-Analyse zeigt, dass durch ABS-Interventionsstrategien die Therapiedauer um fast zwei Tage abnahm, ebenso die Liegedauer verringert wurde, die Sterblichkeit aber nicht zunahm. Eine Reduktion des AB-Verbrauchs ist also ohne Patientengefährdung möglich, und an der Kosteneffizienz von ABS sollte kein Zweifel mehr bestehen.

Besonders wichtig ist, auch die niedergelassenen Ärzte ins Boot zu holen, denn sie sind für einen Großteil der Verschreibungen im ambulanten Bereich zuständig. Hier leistet beispielsweise das MRE-Netzwerk Rhein-Main einen wichtigen Beitrag durch entsprechende Informationsmaterialien.

**Moritz Schuster**, Facharzt für Pädiatrie, sprach über Impfungen in Deutschland und zeigte zunächst Impferfolge bei verschiedenen Erkrankungen, darunter Pocken und Polio. In vielen Ländern sind Erkrankungen noch viel präsenter, entsprechend auch die Angst davor, so dass dort die Impfbereitschaft deutlich höher ist. Ein zunehmendes Problem sind Fehlinformationen, vor allem durch die Sozialen Medien.

In Bezug auf die COVID-19-Impfung wies Schuster darauf hin, dass bei der mRNA-Impfung als Besonderheit nur die Codierung für einen Teil des Virus, das Spike-Protein, verabreicht wird. Totimpfstoff hat den Vorteil, dass er theoretisch dem Immunsystem alle Antigene des Virus präsentiert. Bei denen, die momentan in der Entwicklung sind, sind allerdings Zusatzstoffe enthalten, die ebenfalls zu geringerer Akzeptanz führen, u.a. Aluminium.

Weiter ging Schuster auf die Influenza-Impfung ein. Infolge der ausgebliebenen Immunisierung der Saison 20/21 wird eine höhere Welle erwartet. In Deutschland ist ein quadrivalenter Impfstoff Standard. Leider wird sich wenig an die Empfehlungen gehalten, besonders beim Gesundheitspersonal in Krankenhäusern und Pflegeheimen werden nur Impfraten von 34–40% erreicht.

Masern stehen auf der Ausrottungsliste der WHO. Hier legt momentan die Pandemie der Impfkampagne Steine in den Weg. Masern sind extrem ansteckend, verbleiben bis zu 2 h in der Luft und bleiben weiterhin infektiös. Die Komplikationen sind schwerwiegend, z.B. Meningitis. Eine Besonderheit ist die SSPE, die bis zu 10 Jahre nach der Infektion auftreten kann und immer letal verläuft. Die wirklichen Schäden sehen wir also noch nicht.

Pertussis tritt in Wellen auf, die alle 3–5 Jahre wieder kommen. Besonders gefährlich ist der Keuchhusten für Säuglinge, bei denen er zu Apnoen führen kann. Problematisch ist, dass nur 41% der Erwachsenen geschützt sind, die dann wieder ihre Kinder und Enkel anstecken können.

Aktuell ist das RSV-Virus sehr häufig, das durch hohe Komplikationsraten infolge von Superinfektionen gekennzeichnet ist. Es ist nur eine supportive Therapie möglich, und weil keine allgemein zugängliche Impfung existiert, sind Hygienemaßnahmen zur Prävention besonders wichtig.

**Cornelia Meier**, Hygienefachkraft, gab ein Update zu MRE. Multiresistente Erreger begleiten uns im Klinikalltag. Trotz Schulungsmaßnahmen gibt es immer wieder Unsicherheiten bezüglich der Notwendigkeit einer Isolierung von Patienten.

Meier betonte, dass die Multiresistenz der MRE sich ausschließlich auf die Antibiotika-Resistenz bezieht. Ansonsten haben diese Keime die gleichen Eigenschaften, sind auch gegen die gleichen Desinfektionsmittel empfindlich. Insofern

sind die gleichen Hygiene-Maßnahmen wirksam – eine Umstellung auf andere Desinfektionsmittel ist normalerweise nicht erforderlich.

Antibiotika (AB) in der Tiermedizin sind ein großes Problem und begünstigen die Resistenzenentwicklung. In der Gülle bleiben die Wirkstoffe über mehrere Monate stabil und finden sich dann in Gewässern und z.B. in Gemüse oder Getreide. In der Humanmedizin werden 85% der verabreichten AB im ambulanten Bereich gegeben, über 50% davon bei Hausärzten. Europaweit steht besonders Griechenland beim AB-Verbrauch schlecht da.

Meier betonte, dass nur ein geringer Teil der nosokomialen Infektionen durch resistente Erreger verursacht werden – dies ist also zum Glück immer noch selten. Screening des Personals auf MRE sei nur sinnvoll, wenn es zu Ausbrüchen oder Häufungen gekommen ist.

Bei der Frage der Isolierung ist es sinnvoll, zwischen Kolonisation und Infektion zu unterscheiden. Handschuhe vermitteln oft eine trügerische Sicherheit. Wichtiger ist die korrekte Basis- und Händehygiene, betonte Meier.

**Dr. Edgar Sattinger**, Facharzt für Hygiene am ZHI, berichtete über Bauprojekte in Krankenhäusern. Er zeigte einige Fehler, z.B. zu kleine Aufzüge oder zu schmale Türen, die bei Krankenhausbauten schon aufgetreten sind. Intensive Fachplanung ist also notwendig. Wichtig ist eine interdisziplinäre Vorgehensweise – Klinikleitung, Fachfirmen, technische Leitung, Aufsichtsbehörden, aber auch die Nutzer müssen eingebunden werden. Neben Ärzten und Pflege sind weitere Berufsgruppen wichtig, z.B. Reinigungspersonal oder Physiotherapie, und natürlich die Krankenhaushygiene. Meist geschieht deren Einbindung zu spät.

Sattinger zeigte einige Beispiele für „vergessene Räume“: Lagerflächen und Ausstattung von Lagerräumen werden oft nicht ausreichend geplant, ebenso wie Putz- oder Aufenthaltsräume. Die Wegeführung ist zu beachten – dies ist insbesondere auch öffentlichkeitswirksam. Lange Wege mit vollen Bettpfannen zurückzulegen, ist nicht attraktiv – weder für das Personal, noch für Besucher. Tageslicht ist ebenfalls ein wichtiges Thema – gerade in OPs ist dies Mangelware.

Anschließend ging Sattinger auf Probleme mit Schimmelpilzen ein. Deren Konzentration kann sich im Rahmen von Baumaßnahmen deutlich erhöhen. Staubschutz ist in diesem Zusammenhang besonders wichtig. Dieser muss besonders dicht und auch stabil sein, insbesondere, wenn der Stationsbetrieb in unmittelbarer Nähe weitergeht. Die Wegeführung zur Baustelle sollte möglichst nach außerhalb verlagert werden.

Sind von Baumaßnahme Teile des Wasserversystems betroffen, muss dies auch dem Gesundheitsamt gemeldet werden, und es müssen vor Inbetriebnahme Umgebungsuntersuchungen erfolgen. Sobald neue Leitungen mit Wasser gefüllt sind, muss das Wasser fließen und die Leitungen müssen gespült werden.

Damit gingen die sehr informativen Hygiene- und Infektiologietage zu Ende. Für 2022 kann hoffentlich wieder eine Präsenzveranstaltung geplant werden.