

7. Conference of Applied Hygiene and Microbiology and Virology

CAHMV, 25. - 26. November, Hamburg und Online

Dr. Gudrun Westermann

Veranstaltet von der Dr. Brill-Akademie fand am 25. und 26. November die 7. Conference of Applied Hygiene and Microbiology and Virology statt. Auf der englischsprachigen Veranstaltung, die einige Teilnehmer auch in Präsenz in Hamburg verfolgen konnten, betrachtete **Prof. Andreas Widmer** aus Basel den einleitenden Vortrag und das Jahr im Hinblick auf die Infektionskontrolle. Er ging auf die Herkunft und Verbreitung von SARS-CoV-2 ein und sagte, dass es wahrscheinlich nach der 1., 2. und 3. Welle nun zu einer Art „Dauerwelle“ kommen wird. Verschwinden wird das Virus nicht – im Gegenteil – andere mit ähnlicher Herkunft und Verbreitung könnten folgen. Anhand des Schweizer-Käse-Modells machte Widmer deutlich, dass einzelne Maßnahmen nichts bringen. Vielmehr muss auf mehreren Ebenen interveniert werden, um die Gesamtgefahr durch Addition der Effekte möglichst weit zu verringern.

Prof. Jörg Steinmann aus Nürnberg sprach über Antimicrobial und Diagnostic Stewardship. Am Beispiel diagnostischer Tests bei Pneumonie erklärte er, wie Schnelltests zur Therapieentscheidung beitragen können. Wichtig ist das Vorhandensein und die gute Kooperation mit einem Antimicrobial Stewardship Team – ansonsten werden die Testergebnisse nicht in den klinischen Alltag übertragen. Bei der Antibiotika-Therapie gelte es, den Patienten und seine Risikofaktoren zu betrachten und zu entscheiden, ob eine Infektion die Ursache seines Zustands ist. Antibiotika sollten dann entsprechend dem Prinzip „hit hard and early“ in angemessener Dosierung und frühzeitig gegeben werden, bei neuen Erkenntnissen aber auch umgestellt oder abgesetzt werden.

Henrik Gabriel berichtete über die Aktivität von Desinfektionsmitteln gegen *Candida auris*. *C. auris* wird im Gegensatz zu allen anderen *Candida*-Arten regelmäßig im Krankenhaus von Patient zu Patient übertragen und verursacht nosokomiale Ausbrüche. Zudem ist *C. auris* in der Regel resistent gegenüber Fluconazol und kann auch gegen weitere Antimykotika (insbesondere Echinocandine) eine Resistenz entwickeln. Auch gegenüber Desinfektionsmitteln, z.B. Ethanol und DDAC, konnten für einzelne Stämme bereits deutliche Resistenzen nachgewiesen werden.

Prof. Günter Kampf gab ein Update zur Oberflächendesinfektion. Auch für einige dafür häufig verwendete Substanzen sind schon Resistenzen beschrieben, z.B. für DDAC und Benzalkoniumchlorid. Vor allem gramnegative Spezies scheinen sich anzupassen und Resistenzen zu entwickeln. Insofern gewinnt auch Antiseptic Stewardship immer mehr an Bedeutung. Als Thema für die Zukunft nannte Kampf Biofilme auf grundsätzlich trockenen Flächen; diese sind wahrscheinlich

weiter verbreitet als angenommen und können gramnegative Bakterienspezies mit einer Relevanz für nosokomiale Infektionen enthalten. Probiotische Reiniger sind ein neuer Ansatz und haben erste vielversprechende Ergebnisse gezeigt.

Prof. Ojan Assadian aus Wien sprach über Luft, die als Medium der Infektionsübertragung oft übersehen wird. Assadian wies auch darauf hin, dass die CO₂-Konzentration nicht als Indikator für die Luftqualität geeignet ist. Auch ist nicht klar, inwieweit die CO₂-Konzentration mit der Konzentration an möglicherweise infektiösen Partikeln oder Aerosolen korreliert. Unzählige Firmen versuchen momentan, eine Lösung für die Übertragungsproblematik bei COVID-19 zu finden. Der Terminus „Luftdesinfektion“ sei nicht richtig, denn desinfiziert würden allenfalls Partikeloberflächen in der Luft. Für Luftbehandlungsmethoden gibt es keine Normen oder auch nur Konsens bezüglich der Forschungsergebnisse. Insofern sei es auch nicht sinnvoll, momentan auf solche Geräte zu setzen.

Dr. Florian Brill eröffnete den zweiten Kongresstag mit seinem Keynote-Vortrag zur Entwicklung der Wirksamkeitsprüfung für Desinfektionsmittel und Antiseptika bis 2026. Er stellte die Ziele der CEN TC 216 Arbeitsgruppe vor, unter anderem Entwicklung eines strategischen Plans bis 2030. Bei den Testmethoden für Desinfektionsmittel gibt es noch Defizite – nur wenige Arbeitsgruppen in Europa arbeiten daran, erklärte Brill. Multizentrische Studien sind vor diesem Hintergrund wichtig und stärken die Kompetenz der einzelnen Labors. Interessierte Labors werden noch gesucht.

PD Dr. Johannes Blümel vom Paul-Ehrlich-Institut sprach über Virussicherheit von Medizinprodukten (MP). Wenn Viruspartikel in das Rohmaterial von MP eingedrungen sind, ist die Entfernung sehr schwierig. Blümel beschrieb die Kombination von Detergenzien mit Lösungsmitteln, die gegen alle behüllten Viren gut wirkt, allerdings nicht gegen unbehüllte Viren. Pasteurisierung wirkt gut gegen behüllte wie unbehüllte Viren, wobei die exakte Einhaltung einer homogenen Temperatur wichtig ist. Virusaggregate müssen außerdem durch Vorfiltration verhindert werden. Weitere Methoden sind z.B. Bestrahlung (UV-C oder Gammastrahlen) oder Inaktivierung durch trockene Hitze.

Dr. Patrick Behrendt aus Hannover berichtete über Resistenzen gegenüber Ethanol-basierten Händedesinfektionsmitteln bei Hepatitis-E-Viren (HEV). Er zeigte, dass die Infektionszahlen für HEV in den letzten Jahren stark angestiegen sind und warf einen Blick auf die Wirksamkeit verschiedener Desinfektionsmittelformulierungen. Besonders gegen al-

kohol-basierte Formulierungen sind HEV oft resistent, weil Ethanol die Freisetzung der unbehüllten, noch infektiöseren Viruspartikel sogar fördert; Phosphorsäure sei ein wesentlicher Bestandteil von HEV-wirksamen Desinfektionsmitteln.

Der kulturelle Sektor ist nach wie vor durch die Pandemie eingeschränkt. Was passiert mit der Luftqualität, wenn ein Orchester spielt? **Birte Knobling** aus Hamburg präsentierte Daten zu Luftuntersuchungen, insbesondere zur Partikel- und Aerosolfreisetzung. Die Bakterienzahlen, insbesondere der Hautflora, nehmen deutlich zu, sobald Menschen auf der Bühne sind. Beim Spielen von Blasinstrumenten steigt zudem die Belastung mit Keimen der oralen Flora. Die hier erprobten Untersuchungsmethoden ermöglichen eine genauere Risikobewertung in großen Personengruppen und hinsichtlich des individuellen Risikos einzelner Instrumente.

Toni Luise Meister stellte kürzliche Fortschritte bei der Inaktivierung von SARS-CoV-2 vor. Sie beschrieb Untersuchungen zu handelsüblichen Mundspülungen. Auch die Einzelkomponenten wurden untersucht. Wirksam waren vor allem Cetylpyridiniumchlorid, Benzalkoniumchlorid und Polyvidon-Jod. Interessant für die Zahnheilkunde: auch H₂O₂ erwies sich als nicht wirksam.

Die letzte Sitzung stand ganz im Zeichen der Biozidgesetzgebung. Hier ging es um aktuelle Entwicklungen und Erfahrungen mit der Registrierung von Biozidprodukten und vor allem um die Produktfamilien (BPF). **Dr. Roland Knieler** gab einen Überblick über die Fallstricke des Zulassungsverfahrens. Welche Inhaltsstoffe als Kernsubstanz gelten und welche als Erweiterung anzusehen sind, sei z.B. sehr schwer zu verstehen. **Dr. Gunnar Kleist**, Hamburg, berichtete über seine Erfahrungen mit der BPF-Autorisierung für die EU und gab Hinweise, welche Punkte besonders beachtet werden müssen, um ein problemloses Verfahren zu ermöglichen. Kritische Punkte sollten früh bedacht und offene Fragen geklärt werden. Lücken in der Datenlage können später im Prozess zu Hektik und Stress führen, betonte Kleist. **Dr. Franziska Breuer**, Fraunhofer ITEM, Hannover, gab Hinweise zum Risikomanagement. Sie wies darauf hin, dass die Risikocharakterisierung und -klassifizierung für jeden Inhaltsstoff erfolgen muss. Bei vielen so genannten „Substances of Concern (SoC)“ kann das den Aufwand erheblich erhöhen. **Ariane Zwintscher**, ebenfalls vom Fraunhofer ITEM, sprach über endokrine Disruptoren (ED). Das sind endokrin aktive Substanzen. Sie kommen hauptsächlich in synthetisch hergestellten Materialien, z.B. auch in Lösungsmitteln vor. Bei den endokrinen Wirkungen werden östrogene, androgene, thyroide und steroidogene (EATS) Wirkungen unterschieden. Die OECD-Rahmenbedingungen für die Bewertung möglicher endokriner Effekte fordern auf fünf Ebenen (Level 1 – 5) verschiedene Informationen, darunter auch Ergebnisse von *in vitro*- und *in vivo*-Untersuchungen zu Wirkmechanismen und unerwünschten Wirkungen. Zwintscher wies darauf hin, dass bei Vorliegen eines ED in einem Produkt die Zulassung für die Nutzung durch die Allgemeinheit unwahrscheinlich ist. Insofern sollten Hersteller ihre Zusatzstoffe mit Bedacht auswählen und SoC möglichst vermeiden.

Weitere Informationen, auch zur nächsten CAHMV, unter <https://academy.brilllinstitutes.com/de/CAHMV>