

Erhöhung des Hygienelevels mit kaltvernebeltem Wasserstoffperoxid durch DCXpert

ÜBERBLICK

Die Landesklinik Krems in Österreich entschied sich zur Wasserstoffperoxid Kaltvernebelung mit DCXpert aufgrund eines infizierten Patienten auf der Intensivstation.

Die Patientin wurde nach einem bauchchirurgischen Eingriff von Anfang Juli bis Anfang Sept. 2013 stationär auf der Allgemeinen Intensivstation im LK Krems behandelt. Im Laufe der Behandlung wird aus einem Drain-Abstrich ein hochresistenter Carbapenemase-Bildner (*Klebsiella pneumoniae*) nachgewiesen.

Um den Dekontaminationserfolg nachzuweisen wurde *Geobacillus stearothermophilus* Bioindikatoren verwendet und auf 5 Positionen im Raum platziert (1 Kontrollgruppe). Die Bioindikatoren liegen in verschiedenen Logstufen vor (Log 4, Log 5 und Log 6) und verblieben während der Dauer der Dekontamination im Raum.

„Das Landesklinikum Krems erhöht seinen Hygienestandard mit H₂O₂ Mikroaerosolen und DCXpert. Das Risiko unzureichend desinfizierter Oberflächen konnte mit dieser innovativen Technologie minimiert werden.“

DEKONTAMINATION

Die Dekontamination wurde in einem Einzelzimmer (58.2m³) auf der Intensivstation durchgeführt. Geräte für Patientenüberwachung, Bett mit Matratze, Vorhänge, usw. verblieben im Raum (siehe Abbildung 1).

Die Zuluft-Öffnungen und die Abluft-Öffnungen wurden fachgemäß abgedichtet. Das Belüftungssystem und der Rauchmelder wurden abgeschaltet. Die Zugangstüre zum Raum wurde während des Prozesses von außen abgedichtet

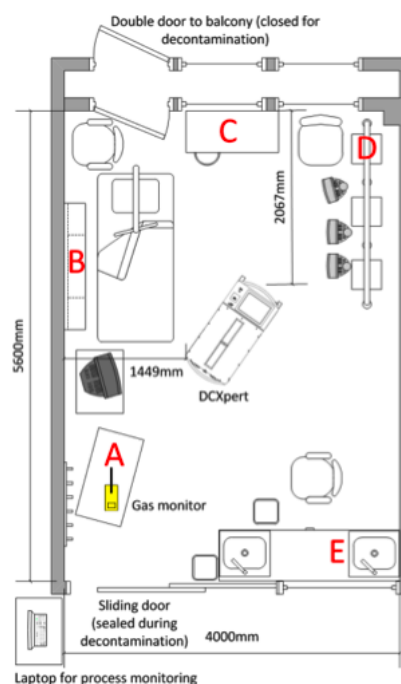
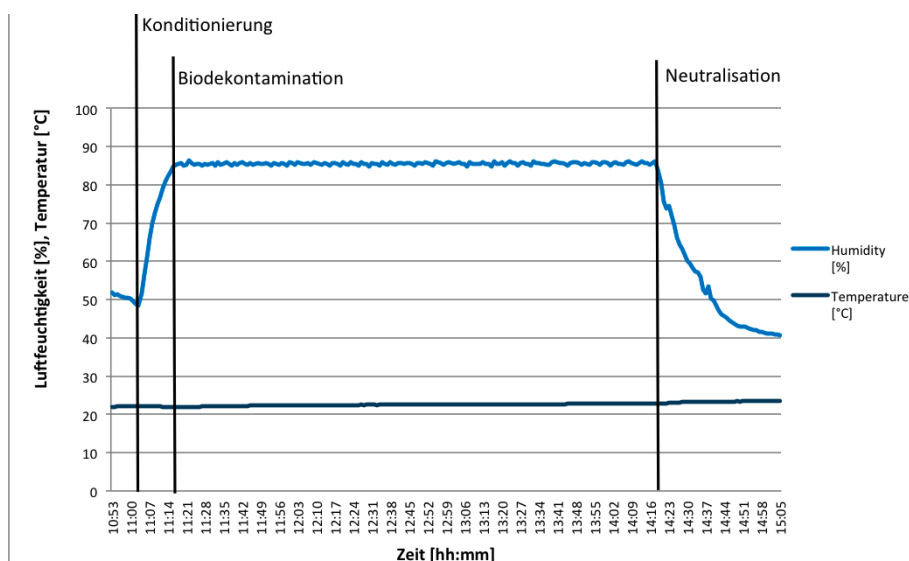


Abbildung 1: Layout des Raumes (rechts). Aufnahme des Raumes (links). Die Bioindikatoren wurden auf A-E platziert. A: am Tisch nahe der Tür; B: Regal neben dem Bett; C: Tisch nahe des Balkons; D: am Regal für medizinische Geräte; E: am Waschbecken

Die relative Luftfeuchtigkeit im Raum wurde auf einen bestimmten Wert angehoben und für die Dauer der Dekontamination konstant gehalten, blieb aber stets unter 90% um Kondensation zu vermeiden. Um den Erfolg zu garantieren und aufgrund des vorgekommenen Pathogenes wurde eine Zeit von 180 Minuten gewählt.



ERGEBNISSE

Nach 180 Minuten Dekontaminationszeit wurden sämtliche *Geobacillus stearothermophilus* Indikatoren inaktiviert (Log 4, Log 5 und Log 6). Eine Reduktion um mindestens Log 6 konnte erzielt werden.

CONCLUSIO

“Begründung aus hygienischer Sicht zur Inanspruchnahme einer DCXpert Flächendesinfektion mit H₂O₂-Mikro-Aerosolen:

Patientin wird nach einem bauchchirurgischen Eingriff von Anfang Juli bis Anfang Sept. 2013 stationär auf der Allgemeinen Intensivstation im LK Krems behandelt. Im Laufe der Behandlung wird aus einem Drain-Abstrich ein Carbapenemase-Bildner (*Klebsiella pneumoniae*) nachgewiesen. Da dieser Carbapenemase-Bildner auch gegen Meropenem, und damit gegen vier Antibiotika-Gruppen resistent ist, wird er als 4MRGN eingestuft. 4MRGN werden nach der RKI-Empfehlung „Hygienemaßnahmen bei Infektionen oder Besiedlung mit multiresistenten gramnegativen Stäbchen“, unabhängig vom Aufenthaltsort in der Klinik als generell isolierungspflichtig betrachtet.

Da bei der üblichen Wisch-Desinfektion als Schluss-Desinfektion Benetzungslücken nicht auszuschließen sind, haben wir uns zu einer zusätzlichen Dekontamination der Behandlungskoje mittels H₂O₂-Mikro-Aerosolen entschlossen.

Zuerst wurde die H₂O₂-Dekontamination durchgeführt, danach die übliche Wisch-Desinfektion. Damit konnte aus unserer Sicht das Risiko nicht ausreichend desinfizierter Flächen auf ein Minimum reduziert werden. Die Behandlungskoje konnte sofort nach Abschluss der beiden kombinierten Desinfektions-Maßnahmen für den nächsten Patienten freigegeben werden.“

– DGKP Leopold Karner - Hygienefachkraft, Landeskrankenhaus Krems

Für weitere Informationen kontaktieren Sie

DCX TECHNOLOGIES GMBH

Grinzinger Allee 5
1190 Wien, Österreich
Tel.: +43 (1) 610 67-0
Fax: +43 (1) 610 67-93

© DCX Technologies GmbH, All Rights Reserved