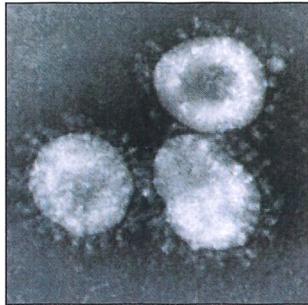




Le autorità ospedaliere di Hong Kong scelgono i sistemi di filtrazione avanzati IQAir® nella lotta contro la SARS



Nel febbraio 2003 i giornali diffusero la notizia di una polmonite atipica di rapida diffusione. La malattia, identificata nel frattempo come "Severe Acute Respiratory Syndrome" o SARS, è altamente contagiosa e viene causata da un nuovo coronavirus per il quale non esiste alcun trattamento antivirale specifico. Dalla Cina, epicentro della comparsa della malattia, il contagio si diffonde rapidamente attraverso l'Asia e nel Nord America (soprattutto in Canada). Il rapporto finale è stato di 32 Paesi colpiti dal contagio.



Coronavirus

Fino al mese di agosto 2003, sono stati stimati circa 8422 casi di persone che hanno contratto la malattia; 916 i casi di morte attribuiti alla sindrome. Particolarmente colpiti sono stati gli operatori sanitari impegnati nell'assistenza ai malati, con 1725 individui infetti (il 20%). Oltre agli immensi

costi dal punto di vista umanitario, l'economia di numerosi Paesi fra quelli colpiti dalla SARS è stata messa a dura prova, con gravi perdite nel settore turistico e dei trasporti. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha stimato che complessivamente i costi finanziari provocati dalla SARS variano da 30 a 150 miliardi di dollari USA. Secondo l'opinione degli esperti tali cifre, benché elevate, sarebbero ben al di sotto della realtà. Perciò gli effetti della SARS sono considerati dalle regioni colpite come il proprio "11 settembre"; con conseguenze ancora tutte da valutare.

Ci sarà un ritorno della SARS?

Con uno sforzo senza precedenti, per risolvere il mistero della SARS e soprattutto arginarne la diffusione, l'OMS, i Centers of Disease Control (CDC) e molte altre organizzazioni hanno riunito centinaia di persone. Il 5 luglio 2003 gli ultimi due Paesi (Cina e Taiwan) vengono entrambi cancellati dalla lista delle aree con nuovi casi di contagio. Attualmente la domanda verte sul ritorno o meno della SARS. Come il virus Ebola, il coronavirus potrebbe annidarsi in animali o altri organismi, nell'attesa di condizioni vitali migliori per attaccare nuovamente l'uomo. Secondo l'OMS, "la SARS potrebbe comportarsi come altre malattie respiratorie di origine virale, che muoiono con l'innalzamento della temperatura e dell'umidità, per fare ritorno con la stagione fredda".

Essere pronti è la migliore difesa

Come molte altre malattie respiratorie, la SARS si trasmette attraverso il contatto con la persona che ne è infetta e che col respiro emette minutissime particelle di saliva, diffondendo il contagio del virus nell'aria circostante. Le persone che si trovano nelle vicinanze del soggetto infetto possono essere contagiate inalando la medesima aria. Al Center of Disease Control stanno considerando l'eventualità di altre vie di contagio, "è possibile che la SARS si trasmetta attraverso l'aria". Dal momento che non esiste nessuno specifico

trattamento antivirale per la SARS, la strategia più efficace rimane quindi la prevenzione. Mentre l'obiettivo principale dell'OMS rimane quello di impedire la diffusione a livello internazionale di questa malattia mortale, numerose istituzioni sanitarie stanno cercando misure supplementari di controllo dell'infezione, utili a contenere il contagio nel caso che il coronavirus si ripresenti.

Il caso di Hong Kong

Una delle istituzioni maggiormente impegnate nell'adottare speciali misure di prevenzione nella lotta contro la SARS è la Hong Kong Hospital Authority (HKHA). Le autorità sanitarie controllano, al momento, 43 ospedali pubblici, 47 cliniche ambulatoriali specializzate e 13 cliniche ambulatoriali generiche. Durante la crisi da SARS, Hong Kong è stata una tra le regioni maggiormente colpite, con 1755 casi di contagio registrati (di cui 376 operatori sanitari) e 300 casi di morte. In ragione di queste gravi perdite, le autorità sanitarie sono determinate a trovare il modo di contenere il virus SARS, nel caso in cui questo si dovesse ripresentare, proteggendo così il proprio personale sanitario mediante adeguate misure preventive.

Procedura nella scelta

Per trovare la soluzione più efficiente, affidabile, flessibile e con costi contenuti, l'organismo governativo Electrical and Mechanical Services Department (EMSD), su incarico della HKHA, ha condotto delle analisi sulla base di parametri estremamente rigorosi. Sono state così valutate proprietà e prestazioni di diversi sistemi di filtrazione, tra cui anche IQAir®. Con l'aiuto di un contatore di particelle è stata testata l'efficienza di filtrazione di ogni singolo



Un tecnico responsabile dell'EMSD prova l'effettiva efficienza di filtrazione di due purificatori d'aria mediante un contatore di particelle laser. La maggior parte dei convenzionali purificatori d'aria non hanno superato il test.

sistema. La prova dell'efficienza ha rivelato che la maggior parte dei purificatori d'aria non erano in grado di eliminare le particelle sospese nell'aria con l'effettiva efficienza richiesta, superiore al 99,97% per particelle di dimensioni $\geq 0,3\mu\text{m}$. Grazie all'efficienza di filtrazione testata e certificata singolarmente, gli apparecchi IQAir® hanno superato il test. Dopo la fase preliminare di selezione, l'EMSD ha inteso selezionare un sistema di controllo delle infezioni che potesse essere attivato in pochi minuti e che fosse in grado di limitare il pericolo di trasmissione della malattia attraverso l'aria da un paziente affetto da SARS al personale curante, mediante prestazioni di filtrazione effettiva affidabili e certificate.



Ogni sistema di filtrazione HEPA IQAir® è testato individualmente per quanto concerne l'efficienza di filtrazione e la portata del flusso d'aria. I risultati effettivi sono documentati su certificati numerati.

La decisione

Grazie all'impegno professionale di un concessionario autorizzato IQAir® ad Hong Kong e alla precedente esperienza IQAir® nell'ambito del controllo delle infezioni (vedi comunicato stampa IQAir® "Prevenzione delle infezioni all'interno di strutture ospedaliere mediante l'uso di sistemi di filtrazione d'aria mobili ad elevate prestazioni") IQAir® ha potuto trovare una soluzione su misura per la prevenzione della SARS negli ospedali controllati dalla HKHA.



Svolgimento del test sul posto. In un letto d'ospedale viene generato artificialmente del fumo subito catturato alla fonte con l'aiuto del braccio aspirante flessibile IQAir® FlexVac™.

Dopo settimane di verifiche e l'installazione in prova di alcuni sistemi, la HKHA ha optato infine per IQAir®, quale unica soluzione di filtrazione mobile per le camere di pazienti malati di SARS. Per dotare gli oltre 20 ospedali gestiti dalla HKHA dei sistemi IQAir® è stato necessario, per questo unico progetto, fornire diverse centinaia di apparecchi IQAir®. Il sistema di filtrazione scelto consiste in un modello IQAir® collegato al supporto mobile FlexVac™ e allo speciale adattatore flessibile OutFlow™, che convoglia l'aria filtrata nella direzione voluta.

In caso di comparsa della SARS, il sistema mobile indipendente IQAir® può essere posto immediatamente di fianco al letto del paziente. Il braccio aspirante flessibile viene

posizionato vicino al volto del paziente, per catturare le goccioline di saliva aerotrasportate, espulse con colpi di tosse e starnuti. L'aria contaminata viene quindi filtrata attraverso un processo di filtrazione a tre fasi. Nell'ultima fase il filtro HyperHEPA®, testato individualmente, rimuove persino i più piccoli microrganismi aerotrasportati, compreso il virus SARS, con un'efficienza superiore al 99,5%. Il rischio di infezione all'interno della camera del paziente può essere in tal modo ridotto drasticamente, garantendo così un ambiente di lavoro più sicuro per il personale ospedaliero. Con tali misure di sicurezza anche il pericolo di diffusione della malattia viene arginato.



La soluzione per una filtrazione su misura elaborata per le autorità sanitarie di Hong Kong consiste nella combinazione di un sistema di filtrazione IQAir® dotato del braccio di aspirazione FlexVac™ e dello speciale OutFlow™.

È comunque utile mantenere la vigilanza sulla SARS, in quanto un ritorno del virus è possibile. In qualità di principale produttore mondiale di sistemi mobili di purificazione dell'aria, IQAir® si sente onorato e privilegiato di poter assumere, grazie alla realizzazione di soluzioni professionali, un ruolo determinante nella lotta contro la SARS, e di poter raccogliere altre sfide nella prevenzione delle infezioni aerotrasportate.



Pannello espositivo IQAir® a Taiwan.

IQAir® ringrazia tutti coloro che hanno reso possibile questo progetto. Un ringraziamento particolare a David Mak ed al suo team.

Settori di applicazione dei sistemi IQAir® in ambito medico:

Diversi modelli IQAir® garantiscono una filtrazione professionale di particelle nocive e germi patogeni, così come di diverse sostanze chimiche e odori sgradevoli. Grazie alla loro straordinaria capacità di adattamento, affidabilità ed efficienza di filtrazione certificata, i sistemi IQAir® coprono un ampio spettro di possibili applicazioni in ambito medico:

- Unità di trapianto del midollo osseo
- Unità di trapianto organi
- Reparto ustioni
- Aree di guardia
- Reparti di terapia intensiva
- Aree di isolamento (es. per tubercolosi)
- Cliniche e laboratori dentistici
- Unità di geriatria
- Reparti di terapia intensiva di neonatologia
- Pneumologia
- Pediatria
- Oncologia
- Ematologia
- Laboratori di microbiologia
- Chirurgia laser
- Sale operatorie e aree di decompressione
- Patologia
- Farmacie
- Sale computer e archivio dati
- Zone riservate ai fumatori
- Condizionamento/Ventilazione
- Reparti sanitari
- Sale d'aspetto
- Autoambulanza di soccorso

I sistemi IQAir® vengono utilizzati nelle principali strutture ospedaliere e istituti di ricerca a livello mondiale, tra cui:

- | | |
|--|--|
| <p>Bayside Medical Center, West Springfield, MA, USA
 Beijing Friendship Hospital, Beijing, China
 Beijing University People's Hospital, Beijing, China
 Beijing Union Medical College Hospital, Beijing, China
 Blackrock Clinic, County Dublin, Ireland
 Duke University Medical Center, Durham, NC, USA
 German Allergy & Asthma Society, Bonn, Germany
 Hollister Research Center (Univ. of California) Santa Barbara, USA
 Harvard University, Cambridge, USA
 Holy Cross Hospital, Silver Springs, MD, USA
 Hong Kong Hospital Authority, Kowloon, Hong Kong
 Interfaith Medical Centre (Psychiatric Ward), New York, USA
 Kamillianer Krankenhaus (für Allergien), M.-Gladbach, Germany
 King's College Hospital (Histopathology Dept.), London, UK
 Long Island College/University Hospital, New York, USA
 Lungenliga (Lung Association), Zürich, Switzerland
 Merlin Park Regional Hospital (Operation Room), Galway, Ireland
 Massachusetts Institute of Technology (M.I.T.), Boston, USA
 National Cancer Institute, Bethesda, Maryland, USA
 New York University Downtown Hospital (Burn Ward), NY, USA
 Our Lady's Hospital for Sick Children (Univ. Coll. Dublin), Ireland
 Oklahoma Medical Research Foundation, Oklahoma City, USA
 Pamela Youde Nethersole Eastern Hospital, Hong Kong
 Pennsylvania State Univ. (Applied Research Center), PA, USA
 Rockford Memorial Hospital, Rockford, Illinois, USA
 Royal Free & Univ. Coll. Med. School (Oncology), London, UK
 Sanxi People's Hospital, Sanxi, China</p> | <p>Shijiazhuang Hospital, Shijiazhuang, China
 St. Marien Krankenhaus, Siegen, Germany
 St. Vincent Hospital (Oncology & Liver Transplant), Dublin, Ireland
 Sunshine Dental Practice, Diamond Bar, CA, USA
 The University Hospital Cincinnati, Ohio, USA
 Universitair Ziekenhuis Antwerpen, Edegem, Belgium
 University Clinic Bonn, Germany
 Univ. Coll. Hosp. Galway (Haematology, Neonatal, Oncology), Irel.
 Univ. Coll. Davis, (Primate Research Center), Davis, CA, USA
 University Dental Clinic Halle, Germany
 University of North Florida, Jacksonville, FL, USA
 University Health Network, Toronto, Canada
 University of Connecticut (Fine Arts Dept.), Storrs, CT, USA
 University of Colorado, Denver, Colorado, USA
 University of Texas, Austin, TX, USA
 United Christian Hospital, Kowloon, Hong Kong
 Virga Jesseziekenhuis, Hasselt, Belgium
 Wartburg Klinik, Eisenach, Germany
 Washington Univ. (HHMI, Clinical Sciences), St. Louis, MO, USA
 Wayne State University, Detroit, MI, USA
 Zentralkrankenhaus (Internal Medicine), Bremen, Germany
 Zürcher Höhenklinik Wald, Zürich, Switzerland</p> |
|--|--|

Avviso importante:

La trasmissione di microrganismi infettivi (es. il virus SARS) attraverso particelle aerotrasportate rappresenta soltanto uno dei numerosi veicoli di contagio. La riduzione di agenti patogeni aerotrasportati con i sistemi IQAir® dipende da numerosi fattori ambientali, che vanno al di là del controllo del produttore. Di questi fanno parte le dimensioni dell'ambiente indoor, la tipologia e la concentrazione dei microrganismi e l'intensità della fonte di contagio. Per questi e altri motivi si raccomanda di non utilizzare i sistemi IQAir® quale unico mezzo preventivo per le infezioni. I sistemi IQAir® dovrebbero essere installati solo da personale specializzato ed essere solamente parte di una strategia più ampia di prevenzione delle infezioni.

Per ulteriori informazioni sui sistemi di filtrazione avanzata IQAir®, contattare:

AIRUM SRL
Via Maestri del Lavoro 18
40138 Bologna
051/60.25.072
info@airum.com