

legionella... riecco l'ospite scomoda

di Giuseppe Fusto

Si torna a parlare di igiene dei sistemi aeraulici dopo i casi di legionella a Milano e a Roma (qui addirittura nella sede della Corte d'Appello). Il problema riguarda molto da vicino gli hotel.

Se c'è una malattia strettamente collegata, fin dall'inizio, alle strutture alberghiere, questa è la legionella. Fu proprio in un albergo di Filadelfia che, nel 1976, fu tragicamente scoperto il batterio che causò la morte di 34 veterani dell'American Legion, e il contagio di altri duecento. La "malattia del legionario", fu chiamata, e da allora non è mai uscita, purtroppo, dal novero dei rischi che si corrono in albergo. Infatti gli alberghi sono particolarmente esposti al rischio Legionella, poiché tipicamente

mostrano i seguenti fattori di rischio: camere per i clienti con docce; impianti di condizionamento; generazione di aerosol, quali spa, locali per il benessere, fitness center; vasche con idromassaggio, piscine con cascate d'acqua; temperature dell'acqua compresa tra 20°C e 50°C; utilizzo discontinuo di rami dell'impianto.

La legionella è tornata

Tutti fattori che aumentano il rischio di insediamento del batterio, che può causare problemi anche seri. Lo sanno bene, e a loro spese, gli inquilini di un caseggiato alle porte di Milano: sei contagi e una vittima a Bresso un comune appena a nord-est del capoluogo lombardo, in un condominio non sottoposto ai dovuti controlli, senza contare altri episodi isolati nella zona. E'

di fine novembre, la notizia di un'infezione nientemeno che nella sede della Corte d'Appello di Roma, e in particolare sono sotto accusa gli impianti di condizionamento, dove è stato rilevato il batterio della legionella. E anche se qui non parliamo di alberghi, il campanello d'allarme è forte e chiaro. Tanto più ora, che sta per cominciare l'Expo e non è proprio il momento più opportuno per correre rischi...

La carta della prevenzione

Ma allora, diciamo noi, non è il caso di giocare la carta della prevenzione? Ad essere sotto i riflettori, quando si parla di legionella, sono spesso gli impianti aeraulici, in cui l'aria è potenziale veicolo di diffusione di legionella che potrebbe essersi sviluppata nell'acqua in parti interne o anche esterne all'impianto.

31
GSA
FEBBRAIO
2015





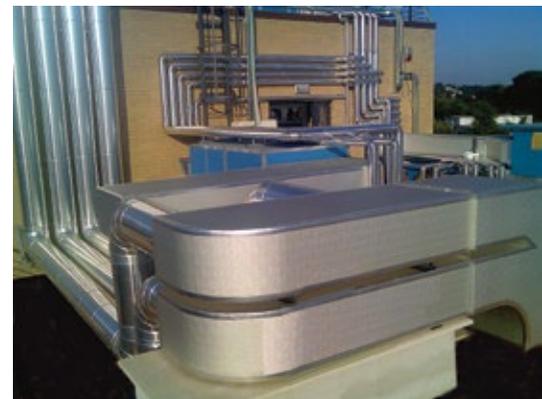
to. Compagni della maggior parte della nostra vita, se è vero, come ha recentemente ricordato **Gregorio Mangano** (Consigliere di Aiisa) – Associazione italiana igienisti sistemi aeraulici durante un recente convegno a Milano, che “noi passiamo mediamente dal 75 al 90 per cento del nostro tempo in ambienti indoor”, come non fare attenzione al trattamento e alla qualità dell’aria che respiriamo? Tanto più quando i rischi sono concreti. Casi come quelli di Milano e Roma fanno riflettere seriamente sulla necessità di una maggiore

attenzione per le condizioni e la manutenzione igienica degli impianti aeraulici, che devono essere oggetto di un costante monitoraggio, come sottolinea **Franco Innocenzi**, sempre di Aiisa, in un suo recente articolo dedicato proprio alla “Manutenzione igienica degli impianti aeraulici”. Consigli che non devono restare buone teorie o, ancor peggio, lettera morta: proprio a tal proposito il Consiglio Direttivo di Aiisa ha messo a punto un apposito Protocollo Operativo. Il Protocollo Operativo, non limita i suoi effetti solo sulla eventua-

le presenza di legionella ma coinvolge tutti gli aspetti igienici della manutenzione dei sistemi aeraulici. Il Protocollo è scaricabile dal sito www.aiisa.it.

Le fasi operative e i punti più sensibili

Queste le fasi fondamentali secondo Aiisa: valutazione delle problematiche igieniche legate alla struttura; censimento degli impianti presenti e degli apparati che li compongono; consultazione e verifica della documentazione. Per prima cosa è necessario valutare le problematiche impiantistiche come, ad esempio, il posizionamento delle prese dell’aria esterna rispetto a possibili fonti di inquinamento ed al piano di calpestio, la presenza di ricircolo di aria ambiente, il tipo di umidificazione installata. Dal sopralluogo tecnico è importante che emergano le problematiche igieniche manifestate dagli impianti per mettere in atto le dovute misure di protezione. Attenzione anche alle problematiche di sicurezza del cantiere, alle anomalie impiantistiche e via dicendo. Le operazioni da effettuare sono: video-ispezione; prelievi microbiologici di superficie; prelievi microbiologici dell’aria immessa; prelievi microbiologici dell’acqua; prelievi fisici o particellari; ispezione funzionale degli impianti; documentazione di progetto degli impianti. Seguono poi la relazione tecnica e il progetto di bonifica. L’intervento dovrà interessare tutti gli apparati presenti, dalla presa dell’aria esterna fino all’ultimo terminale, considerando sia le condotte di mandata sia quelle

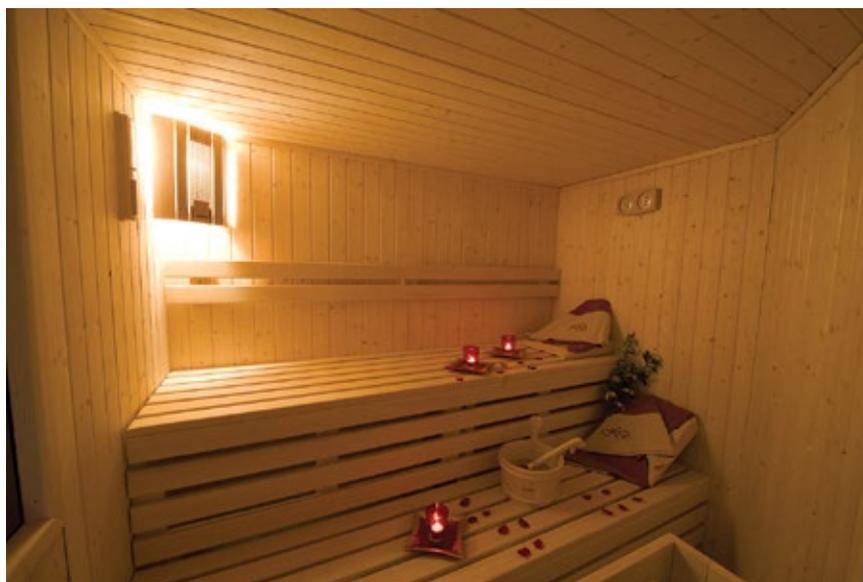


di ricircolo. Anche durante questa fase devono essere messe in atto tutte le misure per evitare la cross contamination.

La disinfezione dell'impianto può essere svolta soltanto dopo l'avvenuta pulizia meccanica dell'intero sistema. Le operazioni di bonifica devono sempre essere effettuate ad impianto spento e con tutte le precauzioni di sicurezza.

La pulizia delle superfici

Veniamo alla pulizia delle superfici. Questa viene svolta mediante rimozione meccanica ed aspirazione con un aspiratore dotato di filtro HEPA. Particolare attenzione deve essere posta alle sezioni di umidificazione e di scambio termico, dove è maggiore la possibilità di proliferazione microbologica. In queste sezioni la pulizia deve essere estremamente accurata e deve essere rimossa ogni traccia di ruggine e di depositi. In base alla tipologia di sporco presente, la pulizia delle batterie di scambio termico può essere effettuata seguendo la modalità "a secco" o "a umido", quest'ultima solamente quando la pulizia a secco non abbia dato risultati soddisfacenti. La disinfezione delle superfici e degli apparati deve essere eseguita con l'utilizzo di prodotti registrati come pmc. Importante è effettuare la bonifica "a blocchi" (e, naturalmente, a impianto spento). Si comincia individuando il tratto di condotta che si intende bonificare. Una volta individuato il tratto, si mettono in atto tutte le misure di ingegneria ambientale previste e riportate nel progetto di bonifica. Il tratto di condotta deve essere accessibile a monte ed a valle e nel caso in cui non siano già presenti degli accessi adeguati (quello dei varchi è un problema progettuale notevole): è necessario quindi provvedere all'installazione di opportune portine d'ispezione. Il tratto di condotta deve poi essere sezionato ai due estremi con appositi palloni gonfiabili o con spugne pulite. Si procede poi al collegamento di un potente aspiratore con filtro Hepa ad uno dei due accessi in modo da creare una



pressione negativa all'interno. All'altro estremo si inserisce l'apparecchiatura per provvedere ad applicare un'azione meccanica sulle superfici interne, favorendo la movimentazione ed il distacco dei depositi e del particolato.

Questi gli interventi necessari. Ma è sempre Aiisa a raccomandare, soprattutto per le strutture di nuova realizzazione, un approccio progettuale che tenga conto, fin dall'inizio, della necessità di intervenire in modo periodico e regolare sull'igiene degli impianti aeraulici.

