



Aura



Zum zweiten Mal in Folge

**Sheba tra i 10 migliori Ospedali in tutto il mondo**

Quest'anno è al nono posto!

I MIGLIORI OSPEDALI DEL MONDO 2020  
Newsweek  
POWERED BY statista

# Analisi pilota del Sheba Medical Center

Marzo 2020

# Panoramica

Siamo lieti di partecipare al progetto pilota per lo Sheba Medical Center e di puntare alla salute del personale ospedaliero e dei pazienti.

In questo momento delicato, in cui la malattia (COVID-19) è sotto controllo in tutto il mondo, crediamo che Aura sia responsabile della salute dei nostri prodotti per la purificazione dell'aria filtrando l'aria contaminata.

Aura mette a disposizione dello Sheba Medical Center una soluzione globale per il miglioramento e il trattamento della qualità dell'aria in uno dei suoi dipartimenti, promuovendo la consapevolezza della qualità dell'aria esterna. Lo studio pilota si baserà su un approccio interattivo basato sui dati, con la presentazione periodica di relazioni e informazioni.

13. Agosto 2019

**Lettera di intenti: collaborazione tra Aura Smart Air Ltd (515816114) e il reparto chirurgico C presso il Sheba Medical Center.**

**"Solo negli ospedali statunitensi, i Centers for Disease Control (CDC) stimano che ogni anno l'infezione nosocomiale (HAIs) sia di ca. 1,7 milioni di infezioni e 99.000 morti ad esse associate."**

Di fronte alla sfida delle infezioni in ospedale, abbiamo i rappresentanti di Aura Smart Air Ltd. con l'offerta di rivolgersi a noi per migliorare l'attuale qualità dell'aria interna mediante la disinfezione e la pulizia dell'aria con l'aiuto della tecnologia da loro sviluppata.

Dopo diverse riunioni in cui abbiamo esaminato la tecnologia Aura Smart Air, un giro del dipartimento e dei semafori d'aria raccolti in loco, siamo convinti che questa collaborazione abbia un grande potenziale. Abbiamo pertanto concordato di attuare un progetto pilota nelle sale operatorie e nei locali del dipartimento, al fine di elaborare strategie volte a migliorare la qualità dell'aria e affrontare con successo il problema dell'infezione in ospedale.



Cordiali saluti, professor  
Aviram Nissan  
Capo del Dipartimento di  
Chirurgia C Sheba  
Medical Center

# Studio preliminare

## Calendario

### Fase 1: misurazione

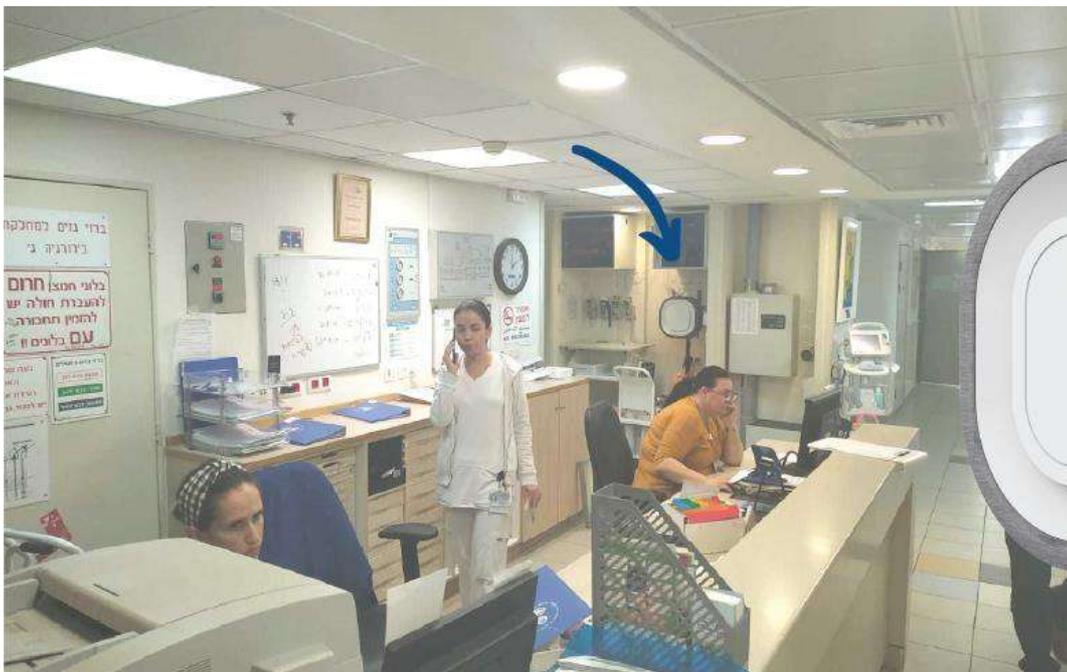
L'apparecchio è in sala operatoria C dal 12 febbraio alle 12:00 nel Dipartimento di medicina generale e oncologica presso lo Sheba Medical Center. I seguenti parametri sono stati misurati: VOC, CO<sub>2</sub>, PM 2.5, PM10, CO, temperatura, umidità dell'aria e AQI per fornire una relazione completa.

### Fase 2: misurazione e preparazione

Dal 19 marzo viene installato l'apparecchio con i componenti per la pulizia dell'aria e la disinfezione.

## Calendario:

Fase 1	Fine Fase 1	Fase 2	Fine Fase 2
Installazione e misure di misurazione	Relazione globale	Installazione Aura Air	Feedback e sintesi dei risultati



# Risultati ottenuti

(Con Aura Air installata)

L'efficacia della sostanza attiva filtrante di diversi inquinanti è illustrata nella tabella 2.  
Tabella 2 – Performance dello sterilizzatore

Sostanza	Nome della sostanza	Disinfezione
Batteri	Escherichia Coli	99%
	Escherichia Coli ATCC	91%
	Staphylococcus aureus	91%
	Pseudomonas aeruginosa	99%
	Staphylococcus aureus (MRSA)	99%
Funghi	Aspergillus Niger	97%
	Candida albicans	36%
	Dichobotrys abundans	90%
	Penicillium	95%
Muffe	Cladosporium cladosporioides	97%
Spore	Bacillus subtilis var Niger	89%
Virus	Influenza H1N1	99%
	Influenza H5N1	99%

La tabella 2 dimostra che lo sterilizzatore riduce la quantità di batteri di almeno 1 ordine di grandezza (sopra al 90%) per tutti i ceppi testati. A tal fine ha ridotto il composto fungino di almeno il 36 % e la concentrazione di muffa, spore e virus di almeno l'89 % per tutti i ceppi testati.

Esempi di piastre di Petri dopo l'incubazione sono mostrati nelle figure 12-13:



Immagine 12: Risultati di incubazione dei vassoi di controllo al 31 dicembre 2019



Immagine 13: Risultati di incubazione delle vaschette di controllo LED Ray Filter+Sterionizer+UV-C al 31 marzo.

# TEST PILOTA - RISULTATI

## Hilton Hartford, Connecticut Camera d'albergo

PM 2.5 ↓42%  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
PM 10 ↓8%  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
VOC ↓31% ppb



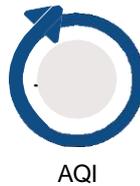
## Lexington Hartford, Connecticut Appartamento

PM 2.5 ↓82%  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
PM 10 ↓48%  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
VOC ↓34% ppb



## Shelbourne Hartford, Connecticut Sala riunioni

PM 2.5 ↓33,3%  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
PM 10 ↓2,4%  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
VOC ↓28% ppb



## Funzionamento



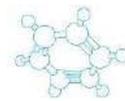
**PM 2.5**

La concentrazione è stata ridotta grazie all'impiego dello strato HEPA del filtro Ray



**PM 10**

È stato possibile ridurre la concentrazione utilizzando lo strato HEPA del filtro ray



**VOC**

È stato possibile ridurre la concentrazione utilizzando lo strato di carbone del filtro Ray



**AQI**

È stato possibile ridurre la concentrazione grazie all'impiego del filtro Ray, del LED UVC e dello sterilizzatore