

### Rezultate comparare statistică între incidențe

Denumire parametru	Valori	Observații
# pacienți zile în perioada Pre-Robot	143	
# cazuri IAAM validate în perioada Pre-Robot	18	
Incidența cazuri IAAM în perioada Pre-Robot	12,59%	
# pacienți zile în perioada Post-Robot	77	
# cazuri IAAM validate în perioada Post-Robot	6	
Incidența cazuri IAAM în perioada Post-Robot	7,79%	
Diferența între incidențe – estimată	4,79%	
Valoare test $\chi^2$	0,7421	
Valoare p	0,19603268	

#### I. Prelucrarea informațiilor în maniera descrisă în metodologie arată următoarele:

- Utilizarea robotului a fost asociată cu o diminare de 4,79 % în incidența cazurilor IAAM validate în TI din SVB;

#### II. Contemplarea rezultatelor analizei incidențelor cazurilor IAAM înainte și după utilizarea robotului sugerează:

- Reducerea incidenței IAAM asociată utilizării robotului reduce plauzibil indicatori precum:
- costuri directe – spitalizare, servicii și medicație în spital costuri indirecte – absente de la locul de muncă, etc.*
- Robotul poate fi utilizat în secții cu grad mare de risc pentru infecții asociate asistenței medicale, cum ar fi spitalele de boli infecțioase, secții de chirurgie, săli operatorii, terapii intensive, departamente pentru pacienți cu imunodepresii de diferite cauze, secții de hematologie, oncologie, etc.
- Instalarea și montarea robotului, precum și instruirea personalului este destul de facilă, iar utilizarea este ușoară cu respectarea precauțiilor prevăzute de producător.

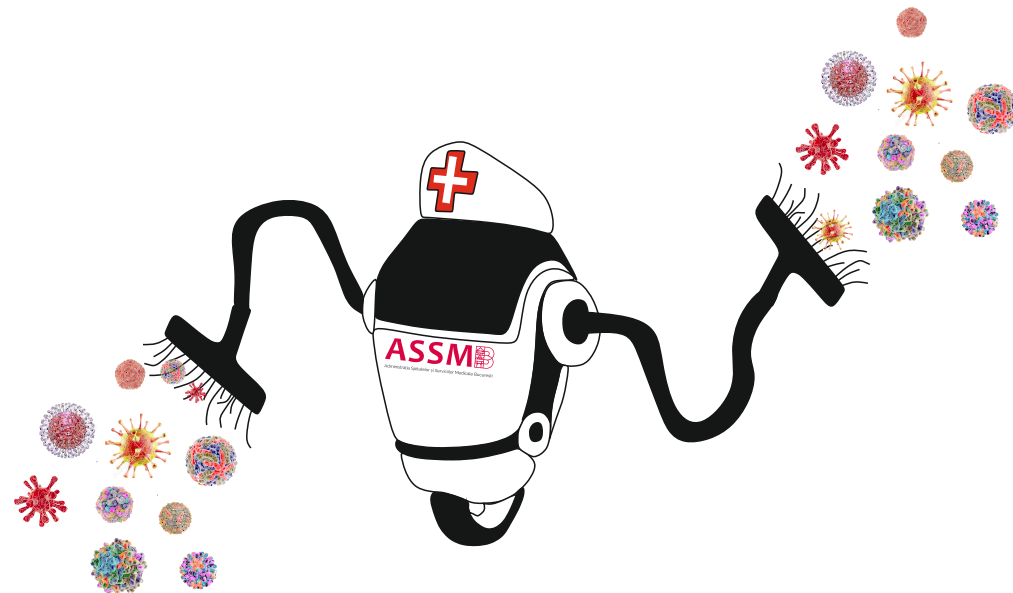
## PROIECT

### „Tehnologie revoluționară de eliminare a infecțiilor nosocomiale din spitale cu ajutorul robotilor”

Proiect aprobat prin Hotărârea Consiliului General al Municipiului București nr. 306/14.06.2018

Implementat în perioada: 1 Iulie 2018 – 31 Martie 2019

**Obiectivul proiectului:** eliminarea infecțiilor nosocomiale din spitale cu ajutorul unei tehnologii revoluționare – roboți – în deplină concordanță cu normele tehnice prevăzute de Ordinul Ministrului Sănătății nr.261/2007 privind curățenia și dezinsecția în unitățile sanitare, Ordinul nr.840/2007 al Ministerului Sănătății Publice pentru modificarea și completarea normelor tehnice privind curățarea, dezinsecția și sterilizarea în unitățile sanitare, Ordinul nr.713/2004 al Ministrului Sănătății și Familiei privind aprobarea normelor de autorizare a unităților sanitare cu paturi.



## Eficiența activității de dezinfecție a acestui robot a fost evaluată din două puncte de vedere:

**1. Cu ajutorul determinărilor microbiologice** de pe suprafețele din saloanele pacienților, înainte și după utilizarea robotului. Conform recomandărilor producătorilor, robotul a fost utilizat după efectuarea metodelor standard de dezinfecție prevăzute în norme. Probele au fost recoltate cu ajutorul plăcilor RODAC, recomandate de producător, care au ca mediu de cultură tryptic soy agar casein soya bean digest.

Plăcile Rodac au fost incubate, conform prospectului producătorului, timp de 72 de ore în întuneric la 30+/- 1 °C urmate de 3 zile la temperatura camerei, în aerobioză. Identificarea izolatelor s-a făcut prin tehnica spectrometrie de masă MALDI-TOF. Speciile izolate au fost condiționat patogene și specii aparținând mediului : *Staphylococcus cohnii*, *Micrococcus luteus*, *Arthrobacter creatinolyticus*, *Leclercia adecarboxylata*, *Lactobacillus coryniformis*, *Neisseria lactamica*, *Pseudomonas anguilliseptica*, *Pseudomonas abietaniphila*, *Xanthomonas hortorum*, *Pseudomonas thermotolerans*, *Kokuria marina*, *Kocuria carniphile*, *Bacillus megaterium*, *Lactobacillus paracasei*, *Staphylococcus warneri*, etc.

### Interpretarea finală a rezultatelor conform prospectului plăcilor Rodac:

nr UFC/placă =0-25 dezinfecție bună

nr UFC/placă =26-50 dezinfecție acceptabilă

nr UFC/placă = > 50 dezinfecție insuficientă

După utilizarea robotului toate probele s-au situat în intervalul 0-25 UFC/placă, însemnând că dezinfecția (efectul bactericid al radiațiilor UV) a fost bună.

Menționăm că speciile bacteriene izolate înainte și după utilizarea robotului, au fost specii condiționat patogene și specii bacteriene aparținând mediului înconjurător, nefiind implicate în patologia umană și nici nu aparțin grupului de specii bacteriene implicate în infecțiile asociate îngrijirilor medicale.



## 2. Prin evaluarea impactului activității robotului asupra frecvenței cazurilor de Infecții Asociate Asistenței Medicale (IAAM) validate în serviciul terapie intensivă (TI) al Spitalului de Boli Infecțioase și Tropicale “Dr Victor Babeș” (SVB)

Metode:

- S-au luat în considerare rapoartele privind perioada de utilizare a robotului astfel:
  - Perioada de utilizare (Post-Robot) distribuită între 29/10/2018 și respectiv 27/03/2019 (tabel 1 de mai jos)
  - Perioada premergătoare (Pre-Robot) perioadei de utilizare, perioada distribuită între 23/04/2018 (data debut primul caz IAAM din anul 2018) și respectiv 25/10/2018 (data debutului ultimului caz din perioada Pre-Robot)
- S-au luat în considerare cazurile IAAM validate în serviciul TI din SVB în tot anul 2018 și până la data de 27/03/2019.
- S-a definit drept incidența proporția exprimată în procente a cazurilor IAAM cu debutul într-una din perioadele de utilizare ale robotului, din frecvența de pacient-zile din perioadele respective (valori preluate din raportul statistic R73 al modului “Statistică” al SVB)
- S-a utilizat pachetul informatic EpiInfo 7 (CDC, Atlanta, SUA) pentru compararea statistică a incidențelor cazurilor IAAM în cele două perioade – semnificația statistică a diferențelor între incidențele calculate a fost stabilită la o valoare de 0,05 (tabel 2)

### Perioade de utilizare a robotului în serviciul TI și număr de acțiuni (date preluate din diagramele elaborate de dispozitiv):

Nr. crt	Data de început	Data de sfârșit	Acțiuni dezinfecție
1	29/10/2018	04/11/2018	37
2	12/11/2018	18/11/2018	57
3	19/11/2018	25/11/2018	40
4	26/11/2018	02/12/2018	44
5	03/12/2018	09/12/2018	39
6	01/02/2019	01/03/2019	70
7	01/03/2019	07/03/2019	52
8	08/03/2019	14/03/2019	49

