



## Výsledky mikrobiálnej kontaminácie ovzdušia a prostredia

Kontrolované pracovisko: **Centrálne operačné sály**

Prítomní: Mgr. Michal Adamišin, PhD. – verejný zdravotník/hygienik  
Vedúca sestra, staničná sestra

Dátum odberu vzoriek: Viacero dátumov

### Dôvod výkonu odberov:

Odber vzoriek na zistenie mikrobiálnej kontaminácie ovzdušia a prostredia z dôvodu ďalšieho testovania aerosólovej dezinfekcie zabezpečenej pre operačné sály.

Dátum odberu	Kontrolované prostredie	Aeróbná kultivácia	Vyhodnotenie
19.9.2022	Operačná sála 2 (100 litrov vzduchu, 1 minúta)	<i>Micrococcus luteus</i> (90 kolónii v 100 litroch vzduchu) <i>Staphylococcus</i> sp. – koaguláza negat. (25 kolónii v 100 litroch vzduchu)	Negatívne
21.9.2022	Operačná sála 3 (100 litrov vzduchu, 1 minúta)	<i>Micrococcus luteus</i> (90 kolónii v 100 litroch vzduchu) <i>Staphylococcus</i> sp. – koaguláza negat. (80 kolónii v 100 litroch vzduchu)	Negatívne
3.4.2023	Operačná sála 2 (100 litrov vzduchu, 1 minúta)	POS	Negatívne
	Operačná sála 3 (100 litrov vzduchu, 1 minúta)	Vzdušné saprophyty (18 kolónii v 100 litroch vzduchu) <i>Staphylococcus</i> sp. – koaguláza negat. (25 kolónii v 100 litroch vzduchu)	Negatívne

### Legenda:

POS *pôdy ostali sterilné, vyhovujúci odber*  
Oranžové podfarbenie *pozitívny odber, nevyhovujúci odber*  
Zelené podfarbenie *„pôdy ostali sterilné“*  
Hrubým písmom je vyznačený rizikový mikroorganizmus.

### Metodika merania

Na odber ovzdušia sme použili odberové sety so Sabauradovým a krvným agarom, ktoré sme nechali prefúknuť vzduchom prostredníctvom jeho nasávania aeroskopom v trvaní 1 minúty s objemom 100 litrov vzduchu z dôvodu, že ide práve o operačné sály.

V dňoch 19. a 21.9.2022 sme ešte aerosólovú dezinfekciu na operačných sálach ešte nepoužívali. Operačné sály 2 a 3 sme vybrali z dôvodu, že vzdialenosť všetkých trubic od ovládacieho panelu je takmer identická.

Dňa 3.4.2023 sme na operačnej sále 2 pred vykonaním odberu takmer tri mesiace vykonávali aerosólovú dezinfekciu prostredia v trvaní 120 až 180 sekúnd každý pracovný deň. V operačnej sále 3 sme na dva týždne pred odberom prestali používať aerosólovú dezinfekciu, predtým bola používaná každý pracovný deň taktiež v trvaní 120 až 180 sekúnd.

### Hodnotenie výsledkov merania ovzdušia

Predovšetkým sa zameriam na výsledok zo dňa 3.4.2023 na operačnej sále 2, kedy meraním ovzdušia nebol identifikovaný ani patogénny ani nepatogénny mikroorganizmus, a teda sme výsledok identifikovali v znení „pôdy ostali sterilné.“



Dňa 3.4.2023 sme vykonali aj odber vzoriek na zistenia mikrobiálneho osídlenia prostredia na operačných sálach 2 a 3., ihneď po odmeraní ovzdušia.

Samozrejme boli dodržané aj nasledujúce oparenia:

- klasická dezinfekcia všetkých plôch a priestorov dezinfekčnými prostriedkami podľa dezinfekčného programu
- germicidne žiarenie podľa predpisov.

A samozrejme využívanie aerosólovej dezinfekcie podľa vyššie uvedeného kľúča.

P. č.	Kontrolovaná plocha	Primokultúra	Po pomnožení	Vyhodnotenie
1.	OS 2 – gumená klávesnica	POS	POS	Negatívne
2.	OS 2 – operačný stôl	POS	POS	Negatívne
3.	OS 2 – inžektomat	POS	POS	Negatívne
4.	OS 2 – podlaha	POS	POS	Negatívne
5.	OS 2 – prieduch bočný, vzduchotechnika	POS	POS	Negatívne
6.	OS 2 – dezinfekčná tryska	POS	POS	Negatívne
7.	OS 2 – potrubie aerosólovej dezinfekcie	POS	POS	Negatívne
8.	OS 2 – odsávačka	POS	POS	Negatívne
9.	OS 2 – anestéziologický stolík, monitor	POS	POS	Negatívne
10.	OS 2 – anestéziologický stolík, plocha	POS	POS	Negatívne
11.	OS 3 – stôl na inštrumenty	POS	POS	Negatívne
12.	OS 3 – operačný stôl	POS	POS	Negatívne
13.	OS 3 – prieduch bočný, vzduchotechnika	POS	POS	Negatívne
14.	OS 3 – prieduch stropný, vzduchotechnika	POS	POS	Negatívne
15.	OS 3 – svetlomet, operačná lampa	POS	POS	Negatívne
16.	OS 3 – operačný stôl, ovládač	POS	POS	Negatívne
17.	OS 3 – kľučka zvnútra	POS	<i>Staphylococcus</i> sp. – koaguláza negat.	Negatívne
18.	OS 3 – dezinfekčná tryska	POS	POS	Negatívne
19.	OS 3 – podlaha	POS	POS	Negatívne
20.	OS 3 – anestéziologický stolík, farebný	POS	POS	Negatívne

### Hodnotenie mikrobiálnej kontaminácie prostredia

Výsledky hodnotenia mikrobiálnej kontaminácie prostredia sú v 19 z 20 prípadov hodnotené výrazom: „pôdy ostali sterilné.“ Iba na kľučke bol identifikovaný mikroorganizmus bežne vyskytujúci sa na rukách, pri ktorom ale nemôžem vylúčiť aj môj dotyk rukou kľučkou pred samotným odberom.

### Odporúčanie

Na základe vyššie uvedených výsledkov odporúčam využívať aerosólovú dezinfekciu ako nadštandardné opatrenie na zvýšenie bezpečnosti pacienta v poskytovaní zdravotnej starostlivosti pre pacientov.

V priebehu leta 2023 pokračujem v používaní a ďalšom testovaní aerosólovej dezinfekcie na operačných sálach.

Vyhodnotenie vykonal dňa 18.5.2023

Mgr. Michal Adamišín  
verejný zdravotník-hygienik

NÁRODNÝ ÚSTAV DETSKÝCH CHORÔB  
Limbová 1, 833 40 Bratislava  
Slovenská republika

**Mgr. Michal Adamišín, PhD.**  
verejný zdravotník – hygienik