

Monitorovanie kvality dekontaminácie ultrasonografických sond v nemocničnom prostredí

Monitoring the quality of decontamination of ultrasound probes in hospital environment

Aurel Dobias^{1,3}, Karolína Tomčíková¹, Lucia Jakubcová¹, Róbert Hlávek^{3,4}, Jaroslava Sokolová^{1,2}

¹Trnavská univerzita v Trnave, Centrum mikrobiológie a prevencie infekcií, Trnava, Slovenská republika

²Fakultná nemocnica Trnava, Oddelenie nemocničnej hygieny a epidemiológie, Trnava, Slovenská republika

³Fakultná nemocnica Trnava, Gynekologicko-pôrodná klinika, Trnava, Slovenská republika

⁴Trnavská univerzita v Trnave, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Katedra ošetrovateľstva, Trnava, Slovenská republika

Dekontaminácia endokavitárnych ultrazvukových sond je v praxi často zanedbávaná a podceňovaná. Sú dostupné práce o mikrobiálnej kontaminácii transvaginálnych, transrektálnych aj TEE sond rôznymi druhmi mikroorganizmov, napr. HPV, *Chlamydia trachomatis*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Burkholderia cepacia*. Cieľom práce bolo monitorovať kontamináciu endokavitárnych sond a optimalizovať dekontaminačné procesy vo Fakultnej nemocnici Trnava. Výskum prebehol počas šiestich mesiacov (10/2024–3/2025) na šiestich sonografických prístrojoch používaných v ambulantnej časti Gynekologicko-pôrodnickej kliniky. Odbery boli realizované odberovou sadou QUANTISWAB z rôznych častí prístroja (rúčka sondy, telo sondy, trackball, abdominálna sonda, klávesnica, dotyková obrazovka, otvor fľaše sonogélu). Mikrobiologická kultivácia prebehla na TSA, Sabouraudovom agare a chromogénnych médiách s kvantifikáciou CFU (SCAN 500). Druhovú špecifitu baktérií bolo identifikované pomocou MALDI-TOF. Detekcia HPV prebehla pomocou nested PCR so špecifickými primermi pre gén L1. Analyzovaných bolo 36 odberov v rámci mikrobiologického monitoringu. Medián celkového počtu baktérií bol 26 CFU (IQR 11–41), medián počtu baktérií na cm² bol 3 CFU (IQR 1–7). Medián celkového počtu kvasiniek bol 8 CFU (IQR 3–15) s mediánom počtu kvasiniek na cm² 1 CFU (IQR 0–2). MALDI-TOF analýza identifikovala široké spektrum mikroorganizmov: komenzálne (38 %), environmentálne (43 %), podmienené patogénne (11 %) a patogénne (9 %). Z 86 vzoriek testovaných na prítomnosť HPV bolo 8 (9 %) pozitívnych; 4 zo 46 vzoriek zo sondy (9 %) a 4 z 39 vzoriek z často dotýkaných plôch (11 %). Observácia dekontaminačných postupov ukázala nedostatočnú hygienu rúk a dezinfekciu prístrojov iba na konci zmeny. Ako jediná bariéra bol používaný prezervatív na sonde. Výsledky poukázali na významnú mikrobiálnu kontamináciu transvaginálnych sond pripravených na použitie. Realizovali sme školenie personálu o správnej dekontaminácii a hygiene rúk a implementovali dezinfekciu na báze chlórdioxidu (TRISTEL Duo Wipes).

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0185>

Semiautomatizovaná surveillance ranových infekcií v gynekológii v rokoch 2022–2024 vo FN Trnava

Implementation of semi-automated surveillance of surgical site infections in gynecology between 2022 and 2024 at Trnava University Hospital

Zuzana Škvarková², Aurel Dobias^{1,3}, Veronika Bučková², Vanesa Chebenová^{1,2}, Róbert Hlávek^{3,4}, Jaroslava Sokolová^{1,2}

¹Trnavská univerzita v Trnave, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Katedra laboratórnych a vyšetrovacích metód v zdravotníctve, Centrum mikrobiológie a prevencie infekcií, Trnava, Slovenská republika

²Fakultná nemocnica Trnava, Oddelenie nemocničnej hygieny a epidemiológie, Trnava, Slovenská republika

³Fakultná nemocnica Trnava, Gynekologicko-pôrodná klinika, Trnava, Slovenská republika

⁴Trnavská univerzita v Trnave, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Katedra ošetrovateľstva, Trnava, Slovenská republika

Emeritní autorizovaná osoba pro hodnocení zdravotních rizik, Brno, Česká republika

V Slovenskej republike je incidenčné sledovanie infekcií asociovaných so zdravotnou starostlivosťou (HAI) dlhodobou poddimenzované a neumožňuje efektívne využitie údajov na prevenciu. Cieľom našej štúdie bolo zhodnotiť výskyt HAI na Gynekologicko-pôrodnickej klinike Fakultnej nemocnice Trnava v rokoch 2022–2024 s využitím semiautomatizovaného systému HAIDI (Datlowe s.r.o.) so zameraním na infekcie v mieste chirurgického výkonu (SSI), pri cisárskych rezoch (CSEC) a hysterektómiách (HYST). Sekundárnym cieľom bolo porovnať validitu hodnotenia HAI medzi lekárom (LEK) a trénovaným verejným zdravotníkom (TVZ). Z 335 HAI identifikovaných systémom bolo potvrdených 43 (13 %) TVZ a 56 (17 %) LEK. Celková incidenčná denzita bola 1 prípad na 1000 patientských dní, pričom najčastejšími infekciami boli SSI (32 prípadov), respiračné infekcie (12) a močové infekcie (5). Incidencia SSI bola 1/100 výkonov pri CSEC a 2/100 výkonov pri HYST. Až 279 HAI (83 %) bolo systémom nesprávne identifikovaných, prevažne v dôsledku nesprávnej interpretácie neštruktúrovaného textu a nejednotnej terminológie. Miera zhody medzi LEK a TVZ pri hodnotení HAI bola vysoká (Cohen's Kappa = 0,815; špecifita = 0,989; senzitivita = 0,768), pričom pri hodnotení SSI bola ešte vyššia (Cohen's Kappa = 0,882; špecifita = 0,938; senzitivita = 0,951). Zavedenie semiautomatizovaného systému v kombinácii s hodnotením trénovaným nelekárskym pracovníkom umožňuje efektívnu a spoľahlivú surveillance HAI. Pre zlepšenie presnosti identifikácie HAI bude v budúcnosti kľúčová štandardizácia klinického jazyka v zdravotníckej dokumentácii.

<https://doi.org/10.21101/hygiena.b0186>