

V Brně dne 10. září | 2020

Vážená paní, Vážený pane

Společnost amerických gastrointestinálních a endoskopických chirurgů (SAGES) ve spolupráci se s Evropskou asociací endoskopické chirurgie (EAES) vydaly několik chirurgických doporučení v reakci na pandemii COVID-19.¹ Jedním z těchto doporučení bylo zvážení virové kontaminace během otevřených a laparoskopických chirurgických zákroků.

Během elektrochirurgických operací uvolňují přístroje chirurgický kouř, který se skládá v 95% z vody nebo páry a v 5% z buněčných zbytků ve formě materiálu z částic tvořeného chemikáliemi, krve a tkání, virů a bakterií.² Schulz (2015)³ pokusem stanovil, že živé bakterie mohou existovat v chirurgickém kouři produkovaném směsným elektrochirurgickým proudem určeným na řezání a koagulaci, ale ne ve zplodinách laseru CO₂ nebo při čistě koagulační elektrochirurgii. Použití odsávačky snižuje riziko aerosolizací bakterií.³ Během laparoskopických i otevřených operací, kdy dochází k procesu insuflace oxidu uhličitého a vzhledem k tomu, že virus může být aerosolizován v CO₂ je doporučováno použití odsávacích zařízení.

Společnost Promedeus toto stanovisko podporuje a v rámci zvýšení bezpečnosti pacientů, lékařů, sester a zdravotnického personálu doporučuje během laparoskopických a otevřených operací používat odsávací zařízení Ultravision™ generátor pro laparoskopické operace a odsávací zařízení SHE SHA pro otevřené operace. Zařízení SHE SHA lze použít se všemi elektrochirurgickými generátory, má automatickou aktivaci odsávání s možností nastavení doby odsávání po ukončení aktivace.

Vzhledem k potenciálnímu riziku, že virus COVID-19 může být během laparoskopické i otevřené operace uvolňován, společnost Promedeus podporuje doporučení SAGES k používání systémů pro odsávání kouře či jiných filtrů.

Odsáváním zplodin se mohou zachytit zplodiny vytvářené v místě operace a odsunout se do oblasti mimo operační tým. Koronavirové částice mají průměr 60-140nm^{4,5} a jejich disperse je obecně ve formě mnohem větších kapiček.⁵ Odsávače kouře používající filtr ULPA, jako např. odsávač kouře Ultravision™ generátor zachycují a filtrují 99,999% částic a mikroorganismů větších než 0,056 mikrometrů. Zařízení SHE SHA zachycuje a filtruje částice od velikosti větší než 0,1 mikrometrů s efektivitou 99,999%.

Další informace o doporučovaných odsávacích zařízeních naleznete na webových stránkách [Ultravision™ generator](#) dále [SHE SHA](#) anebo kontaktujte obchodního zástupce společnosti [Promedeus](#).

1. Doporučení SAGES ohledně chirurgické reakce na krizi COVID-19 [https://www.sages.org/recommendations-surgical-response-covid-19/]. Accessed 3/30/2020. 2. Romano F, Gustén J, De Antonellis S, Joppolo CM. Electrosurgical Smoke: Ultrafine Particle Measurements and Work Environment Quality in Different Operating Theatres. Int J Environ Res Public Health. 2017;14(2):137 doi:10.3390/ijerph14020137. 3. Schultz L. Can efficient smoke evacuation limit aerosolization of bacteria? AORN journal. 2015;102(1):7-14. 4. Zhu, Na, et al. „A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019.“ New England Journal of Medicine (2020). 5. Kim, S.W., Ramakrishnan, M.A., Raynor, P.C. et al. Effects of humidity and other factors on the generation and sampling of a coronavirus aerosol. Aerobiologia 23, 239–248 (2007).

Stránka SAGES byla přístupná 30. března 2020. Vzhledem k vývoji situace ve vztahu ke COVID-19 mohou být pokyny aktualizovány a změněny. Doporučujeme, aby zdravotníci pracovníci zkontrolovali a dodržovali nejnovější verzi pokynů SAGES.