

# AESCULAP FLOW50 INSUFFLATOR

## FILTEREFFEKTIVITET AVSEENDE COVID-19

SAGES och EAES har nya rekommendationer om användning av laparoskopi under den nuvarande COVID-19-pandemin. Vägledningen "SAGES AND EAES RECOMMENDATIONS REGARDING SURGICAL RESPONSE TO COVID-19 CRISIS" rekommenderar att man överväger risken för viral kontaminering under laparoskopisk kirurgi.<sup>1</sup> Vidare rekommenderar SAGES och EAES användning av rökutrymningsanordningar med ett sug- och filtreringssystem för att hjälpa till att filtrera frisatta partiklar under laparoskopiska procedurer.<sup>2</sup>

Enligt den aktuella forskningen är storleken på SARS-CoV-2-viruset ungefär 0.06 – 0.14 µm.<sup>3</sup>

B. Braun har nöjet att kunna erbjuda **AESCULAP® Flow50 Insufflator** med följande säkerhetsfunktioner relevanta för COVID-19:

### ■ EVAKUERING AV KIRURGISK RÖK

Denna funktion använder en integrerad vakuumpump, som extraherar den kirurgiska röken med en engångs slang-sats och ett kirurgiskt filter för rökevakivering. Den kirurgiska rökevakiveringen kan göras med sugkapacitet om 6 L / min eller 12 L / min.

Filtereffektiviteten för filterkassetten, för en partikelstorlek på 0,051 mikron, är 99,999993%.

Mindre och större partiklar separeras med en filtereffektivitet om > 99,999993%. Filtret uppfyller specifikationen för ett ULPA U17-filter (99,999995%) upp till en flödeshastighet av 9 L / min. Vid en flödeshastighet av 12 L / min är filtereffektiviteten 99,999993%.

### ■ AUTOMATISK ÖVERTRYCKS-VENTILATION

I händelse av ett övertryck i patientens pneumoperitoneum, kommer insufflatorn att frigöra överskottsgas-trycket genom insufflationsslangen och ut genom en ventilationsventil i enheten. Innan gasen kommer in i insufflatorn måste den passera genom filtret som finns i insufflationsslang-satsen.

För vår uppvärmningssats för engångsbruk (PG096SU) används ett HEPA-filter. Detta HEPA-filter kan filtrera partiklar ner till 0,1 mikron med en verkningsgrad på minst 99,95%. Filtreringseffektiviteten för viruskontaminerade droppar och aerosoler ner till 2,9 mikron är minst > 99,99998%.

För vårt slang-set för engångsbruk (PG012) och den återanvändbara uppvärmningsslang-satsen (PG097 i kombination med PG019) används också ett HEPA-filter. Tester har visat att dessa filter fungerar som en fullständig barriär mot förorenade kroppsvätskor och har validerats för att avlägsna en rad kliniskt relevanta bakterier och virus, inklusive men ej begränsat till, influensa A-virus (H1N1: 0,08-0,12µm), HIV (0,08µm), Hepatitis C-virus (0,8 µm), Adenovirus (0,07 µm), Cytomegalovirus (0,1 µm), Orthomyxovirus (0,12 µm) och Mycobacterium tuberculosis (1,0 µm).

Observera att filtereffektiviteten för de ovannämnda produkterna inte testats för den aktuella situationen och att påståenden om specifika virus för närvarande inte kan göras.

Kontroll och förslutning av läckage, t.ex. vid portsidor eller läckande troakarer är en viktig ytterligare åtgärd för att minska utströmmande och potentiellt förorenade partiklar från kaviteten. Studier har visat att den för närvarande bästa praxis för att mildra en infektionstransmission under en laparoskopisk procedur, är att använda ett flerskiktat tillvägagångssätt, som inkluderar korrekt ventilation, lämplig PPE och rökevakuering-anordningar med ett sug- och filtreringssystem (bland annat).<sup>4</sup> Observera dock att det inte finns någon beprövad metod för att helt reducera sådan exponering.

#### REFERENSER:

1. <https://www.sages.org/recommendations-surgical-response-covid-19/>, 29.03.2020.
2. <https://www.sages.org/resources-smoke-gas-evacuation-during-open-laparoscopic-endoscopic-procedures/>, 29.03.2020.
3. China Novel Coronavirus Investigating and Research Team. Zhu N, Zhang D, Wang W1, Li X, Yang B, Song J, Zhao X, Huang B, Shi W, Lu R, Niu P, Zhan F, Ma X, Wang D, Xu W, Wu G, Gao GF, Tan W. N Engl J Med. 2020 Feb 20;382(8):727-733.
4. R S Parsa, N J Dirig, I N Eck, W K Payne III. Surgical Smoke and the Orthopedic Implications. The Internet Journal of Orthopedic Surgery. 2015 Volume 24 Number 1.