

BARRIER® Clean Air Suit

Dokumenteret til at hjælpe med at opretholde ultraren luft på operationsstuen¹

BARRIER® Clean Air Suit kan hjælpe med at opretholde ultraren luft på operationsstuen¹ (OP). Det er et engangs beklædningsystem, der er dokumenteret til at have en bedre beskyttelseeffekt end flergangs-systemer af bomuld/polyester¹.



Personer på operationsstuen er en af hovedkilderne til luftbårne mikroorganismer, der kan føre til infektioner i operationssåret³.

Vores BARRIER Clean Air Suit kan bidrage til infektionskontrol ved at reducere forureningen af luften på operationsstuen². Nedenstående resuméer af evidens forklarer hvordan.

Kasina P et al, 2016³

Prospektivt studie/klinisk miljø

Vigtigste resultat:

BARRIER Clean Air Suit opnåede en signifikant reduktion i kolonidannende enheder (CFU/m³) sammenlignet med olefin dragten, og også sammenlignet med den laminært airflow assisterede Mertex dragt (p=0,009)

Formål:

At undersøge, om BARRIER Clean Air Suit alene kan opnå samme luftkvalitet på operationsstuen som genanvendelige beklædningsystemer assisteret af laminært airflow.

Metoder:

- Ramme: OP (hoft- og knæartroplastik)
- Antal indgreb: 37
- Resultatmål: CFU/m³ luft

Testede produkter:

- BARRIER Clean Air Suit (n=11)
- Olefin dragt (n=13): flergangsdragt fremstillet i olefin materiale (vævet polypropylen). Test udført uden laminært airflow
- Mertex P-3477 dragt (n=13): flergangsdragt fremstillet af blandet materiale (bomuld/polyester). Test udført med 2 TOUL anordninger til laminært airflow

Tammelin A et al, 2013¹

Prospektive studier/klinisk og laboratorie miljø

Vigtigste resultater:

- BARRIER Clean Air Suit opretholdt signifikant lavere antal CFU/m³ sammenlignet med et genanvendeligt beklædnings-system (Mertex) både på operationsstuen og i et luftkammer (p<0,05)
- BARRIER Clean Air Suit opretholdt luftkvaliteten (<10 CFU/m³) selv når der blev anvendt almindelig ventilation på OP
- Resultaterne viser, at renrumsdragter i forskellige materialer, der lever op til kravene i EN 13795 standarden, kan udvise signifikante forskelligheder i deres beskyttelseevne (bakterie gennemtrængning)
- BARRIER Clean Air Suit har en bedre beskyttelseeffekt end et genanvendeligt system lavet af bomuld/polyester

Formål:

At undersøge, om der er forskel i den forebyggende effekt for BARRIER Clean Air Suit og et genanvendeligt beklædningsystem.

Metode:

- Ramme: OP/testkammer
- Antal indgreb: OP, n=10; testkammer, n=5
- Resultatmål: CFU/m³ luft

Testede produkter:

- BARRIER Clean Air Suit
- Mertex P-3477 dragt - flergangs, blandet materiale (bomuld/polyester/kulfibre)

Ljungqvist B and Reinmuller B, 2012²

Laboratorieforsøg

Vigtigste resultater:

- BARRIER Clean Air Suit reducerer signifikant både CFU (>75% yderligere reduktion) og partikelantal (>90% yderligere reduktion) sammenlignet med flergangs renrumsdragtsystemer
- Når lave koncentrationer af luftbårne, bakteriebærende partikler er nødvendige for at undgå, at patienter får hospitalsinfektioner, er kirurgiske beklædningsystemer af det testede engangs, nonwoven materiale at foretrække

Formål:

At evaluere og sammenligne beskyttelseseffekten af engangsbeklædning og genanvendelig beklædning i et laboratoriemiljø.

Metoder:

- Ramme: testkammer
- Antal indgreb: 5 pr. produkt (4 målinger pr. individ)
- Resultatmål: kildestyrke - samlede partikler (antal); bakteriebærende partikler (CFU)

Testede produkter:

- Ældre version af BARRIER Clean Air rSuit (overdel puttet ned i bukserne)
- Ny BARRIER Clean Air Suit, antistatisk behandlet (overdel uden på bukserne)
- Ny BARRIER Clean Air Suit, ikke antistatisk behandlet (overdel uden på bukserne)
- Flergangs beklædningsystem (bomuld/polyester): Mertex P-3477 renrumsdragt. Flergangs, vasket op til 50 gange (overdel puttet ned i bukserne)

Definitioner

Kolonidannende enheder (CFUs): Antal partikler der bærer bakterier og kan øge kolonidannelsen på en kulturplade.

Laminær air flow enhed: Instrument der skaber en strømnet luftstrøm på operationsstuen. Dette får alle partikler til at flytte sig i samme retning.

Testkammer: Testkammer med HEPA-filtreret luftforsyning og med udluftning i hvilken koncentrationen af det totale antal partikler og bakterie-bærende partikler fra testpersonen måles for at beregne kildestyrken.

Hvad skal der til for at begrænse niveauet af luftbårne bakterier?

- En renrumsdragt, der hjælper med at opretholde ultraren luft på OP¹.
- Laminært air flow



BARRIER® Clean Air Suit

Dokumenteret til at opretholde ultraren luft på OP¹

Referencer: 1. Tammelin A et al, Single-use surgical clothing system for reduction of airborne bacteria in the operating room. Journal of Hospital Infection 2013;83(3) : 245-247. 2. Ljungqvist, B., Reinmüller, B.: PEOPLE AS A CONTAMINATION SOURCE. Surgical clothing systems for operating rooms—a comparison between disposable non-woven and reusable mixed material. Technical Report from Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden 2012. 3. Kasina P et al, 2016: Comparison of three distinct clean air suits to decrease the bacterial load in the operating room: an observational study. Patient Safety in Surgery 2016; 10(1) : 1-6. 4. Howorth FH. Prevention of airborne infection during surgery. Lancet, 1985; 1(8425): 386-8.

Disse resuméer af publicerede artikler er blevet sammenskrevet af Mölnlycke som en service til sundhedspersonale. De indeholder ikke hele teksten og Mölnlycke garanterer ikke, at de omhandler alle områder af artiklerne.

Læs mere på www.molnlycke.dk

Mölnlycke Health Care ApS, Gydevang 39, 3450 Allerød. Tlf.: +45 80 88 68 10. info.dk@molnlycke.com
Mölnlycke og BARRIER varemærker, navne og logoer er registreret globalt til en eller flere af virksomhederne i Mölnlycke Health Care gruppen. ©2020 Mölnlycke Health Care AB. Alle rettigheder forbeholdes. DKSU0802006


Mölnlycke®