



Övertäckta
uppdukade
instrument, hur
länge då?

Hygien forum 22 april 2022

Maria Qvistgaard
Universitetslektor vid
Linnéuniversitetet och
Operationssjuksköterska

Bakgrund

- Instrument kontamineras när luft är i rörelse om luften inte är helt ren.
- Ingen kirurgi kan genomföras utan människor i rörelse.
- Målet är att minska belastningen av CFU i närheten av patienten under tiden såret är öppet.
- Ingen enskild åtgärd kan lösa den uppgiften men samlade omvårdnadsåtgärder har en betydande effekt.



Alla bäckar små blir en stor å. . .

- Dosen CFU som patienten utsätts för kan vi faktiskt påverka. Patientens immunförsvar eller bakteriernas virulens är svårare att påverka.
- Korrekt klädsel för alla som vistas på operationsavdelningar (tydliga direktiv från chefer om vad som gäller)
- Kontrollerad ventilation (oavsett vilken metod som används) Undvika onödiga dörröppningar.
- Begränsa antal personer som vistas i operationsrummet
- Professionell städning av operationssalen



Sterila instrument, en pusselbit av många. . .

Sterilitet av kirurgiska instrument är en av flera arbetsuppgifter som operationssjuksköterskan ansvarar för.

Ibland som ni alla vet förändras situationen ibland på en operationsavdelning. Nya prioriteringar gör att vi tvingas vänta med någons operation för att någon annan patient behöver ha företräde

Och så är det och måste få vara. Frågan är om vi kan skydda instrumenten under tiden eller om vi måste låta dem undergå ny process med desinfektor, kvalitetskontroll, autoklav osv. Viktiga aspekter att undersöka både ur ett ekonomiskt, hållbarhet och kvalitetsaspekt.

I Sverige idag finns inga nationella riktlinjer hur länge instrument får förvaras under steril duk och sedan användas vid en operation.



Tidigare forskning, vad säger den?

Time-Dependent Contamination of Opened Sterile Operating-Room Trays (2008)

Dalstrom, David J. MD¹; Venkatarayappa, Indresh MD²; Manternach, Alison L. RN, MSA²; Palcic, Marilyn S. PA-C²; Heyse, Beth A. RN³; Prayson, Michael J. MD²

Bakteriekontamination på övertäckt operationsdukning — en pilotstudie med mätning av bakterier på operationsdukningar i tomma fullt ventilerade operationsrum efter 15 och 24 timmar

[M. Sandström](#), [K. Klarin](#), [H. Söderström](#), ...

Time-dependent bacterial air contamination of sterile fields in a controlled operating room environment: an experimental intervention study (2021)

[C. Wistrand](#)^{ab}[B. Söderquist](#)^{cd}[A.-S. Sundqvist](#)^{ab}

Och så den studien jag ska berätta om nu! Ett samarbete mellan Region Kronoberg och Linnéuniversitetet. Finansierat av FOU Kronoberg.

Hypotes:

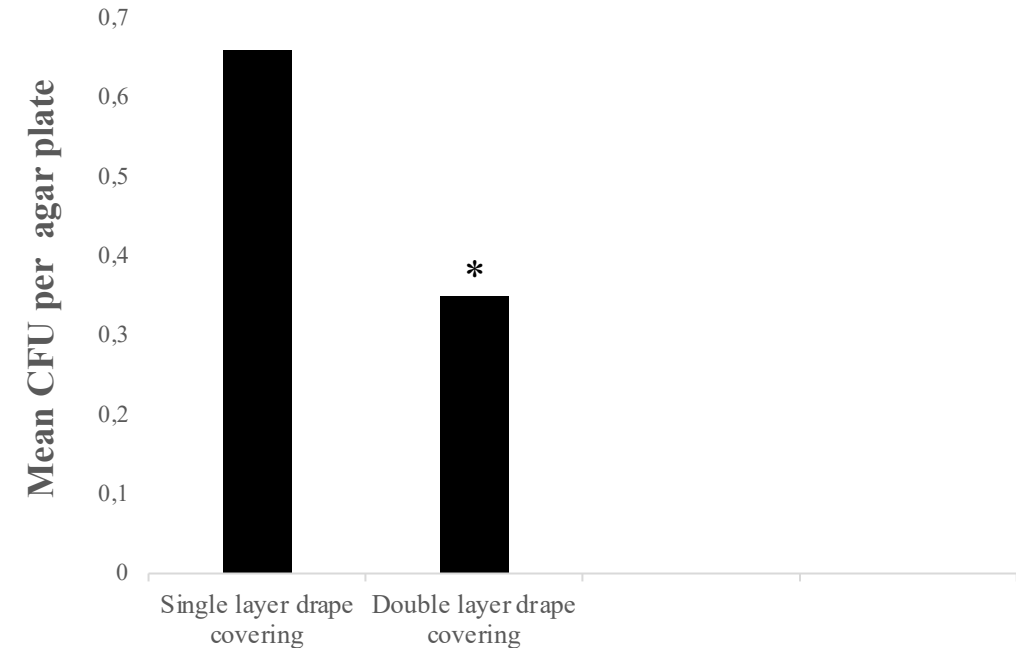
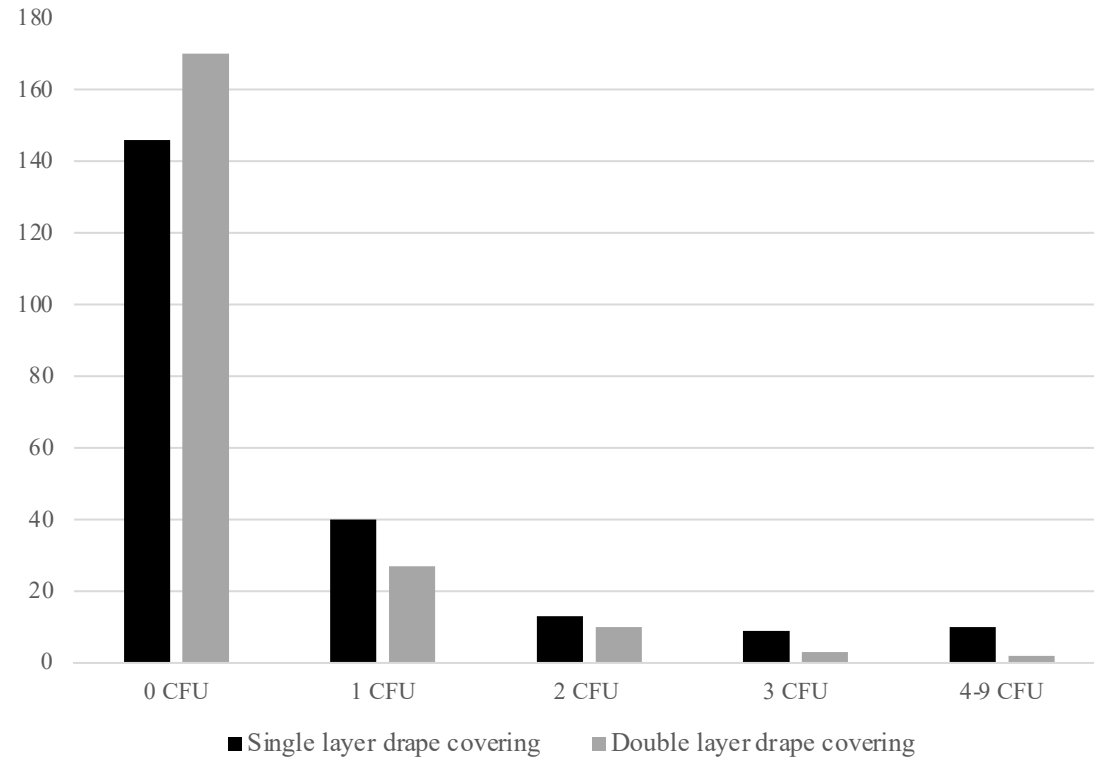


Tillvägagångssätt

1. Vi genomförde 76 uppdukningar (grundinstrument) med sex agarplattor på varje bord. Totalt 456 agarplattor.
2. 36 uppdukade bord övertäcktes med enkel övertäckning
3. 36 uppdukade bord övertäcktes med dubbel övertäckning
4. 4 uppdukade bord övertäcktes inte alls
5. Alla uppdukningar genomfördes på samma operationssal med ventilation aktiverad.
6. Samma personal genomförde uppdukningarna och de hade specialarbetsdräkt, dok, munskydd. Steril klädsel för den som genomförde uppdukningen.
7. Efter uppdukning ställdes instrumenten i en korridor utan specifik operationsventilation i 15 timmar. Varför då och varför just 15 timmar?
8. Efter 15 timmar kördes borden tillbaka till op-salen. Instrumentbord med enkel övertäckning avtäcktes enligt ”sardinburksprincip”. Efter en kort stund sattes locken på.
9. Instrumentborden med dubbel övertäckning togs bort med några minuters mellanrum och enligt samma princip som de andra borden.



Resultat efter 15 timmars övertäckning



Vad händer om vi inte täcker över alls...

Tolkning av resultaten

Instrument är väl skyddade under sterila dukar. Om tiden är lång mellan uppdukning och operationsstart är det klokt att skydda instrumenten med två lager av sterila dukar.

Om borden ska förflyttas mellan operationssalar ökar risken för luft i rörelse. Använd dubbla skyddslager.

Duka under goda förutsättningar. Bättre att duka i goda förutsättningar än att sträva efter dukning så nära operationsstart som möjligt

Varje enhets beslut om tidsram för uppdukade instrument men forskning tyder på att instrument under steril skydds duk i ventilerade operationsrum klarar minst 15 timmar

Covering	No. of instrument tables	No. of agar plates	Total no. of CFU	Mean CFU per instrument table	Mean CFU per agar plate
No covering	4	24	949	237	39,5
Single layer drape covering	36	216	142	3,94	0,66
Double layer drape covering	36	216	75	2,08	0,35





Lnu.se

Välkommen att kontakta mig om
ni har några frågor!

maria.qvistgaard@lnu.se