

Täckning av instrument



Sterilteknikerutbildningen 300 YH p, 2019

YrkesAkademin AB

Författare: William Byström

Handledare: Christina Bunne

Datum: 2019-11-15

Sammanfattning

Examensarbete/ Steriltekniker, 300 YH poäng vid YrkesAkademin AB, 2019.

Författare: William Byström

Antal sidor: 11

Titel: Täckning av instrument

Handledare: Christina Bunne

Datum: 2019-11-15

Bakgrund: På Sundsvalls sterilenhet händer det att allt gods inte kan hanteras under samma dag. Detta gör att godset får stå över natten för hantering nästa dag för att sedan kunna steriliseras. Godset täcks över med ett plastkapell för att skydda godset från att bli kontaminerat.

Syfte och mål: Då godset blir täckt av plastkapell för att skydda godset, vill detta arbete undersöka om det faktiskt gör någon skillnad på gods som blir täckt och gods som inte blir täckt.

Metod: Provtagning med Adenosine Tri-Phosphate (ATP).

Resultat: RLU ökning skedde på både täckt och icke täckt gods.

Innehåll

Bakgrund	4
Syfte och Mål	5
Metod	5
Resultat	5
Diskussion	6
Källförteckning	7
Bilaga 1:	8
Bilaga 2:	9
Bilaga 3:	10
Bilaga 4:	11

Bakgrund

Under en dag på en sterilenhet diskas och steriliserar mängder av instrument. Personalen arbetar alltid för att sterilisera allt gods, dock händer det att gods kan bli kvarstående över natten på grund av till exempel högt flöde av gods, antal operationer på dagen, personalbemanningen, diskdesinfektorer/autoklaver som ej fungerar. Godset blir alltid diskat oavsett, det kvarstår aldrig smutsigt gods. Godset står dock aldrig längre än över natten där denna undersökning genomfördes, det vill säga från 20.00 till 07.00. Godset placeras då på en vagn som täcks över med Pacson Helmer-Nillson LDPE säck på rulle (Ett plastöverkast som täcker hela vagnen) detta för att godset inte ska bli kontaminerat.

I luften existerar det många olika luftföroreningar till exempel koldioxiden, men även partiklar som pollen, virus, bakterier, damm, svampar med mera. Dessa partiklar existerar inte bara utomhus utan kan även hittas inomhus, koncentrationen av partiklarna varierar vart och när. Människan är en stor partikel spridare då vi avger oss naturligt hundratusentals partiklar varje minut. Dessa partiklar kan vara allt ifrån hårstrån till små flagor.

Undersökning är gjord på Sundsvalls sjukhus sterilenhet i deras packrum. Packrummet uppfyller där kraven för renhetsklass C för antal mikroorganismer i luften. Kraven för C-klass är 100 colony forming units(cfu) i luften.

2015 gjordes ett examensarbete där en undersökning på instrumentgaller som fått stå öppet i ett till tre dygn innan sterilisering skett. Det gjordes ett Adenosine Tri-Phosphate (ATP) test på ett, två och tre dygn för att se om instrumenten blivit kontaminerade under tiden de stått öppet i packrummet. Resultat visade att det faktiskt minskade av Relative Lights Units(RLU) ju längre godset hade stått. Detta arbete ska undersöka om det har någon effekt att täcka över godset eller inte till skillnad från den andra undersökning där godset inte var övertäckt.

För att se om att täckning av instrument gör någon skillnad gentemot att inte täcka har tester gjorts på båda respektive situationer. Instrumenten som blev testade på hade använts av operation, gått igenom en godkänd rengöringsprocess samt har hanterats av sterilenhetens personal. Allt för att få en så verklig sannerligen undersökning som reflekterar verkligheten.

Undersökning har gjorts med hjälp av APT-test som Vingmed och 3M har sponsrat. Testhylsorna innehåller en katjoniska agent vätska som hjälper till att analysera ämnena samt frigöra adenosintrifosfat (ATP) i de intakta cellerna. ATP kan hittas i till exempel kroppsvätskor, bakterier, mögel och jäst. ATP-testet funkar på det vis att ämnet reagerar på mängden organiskt material genom Luminescens med andra ord, förmågan att skapa ljus. Desto mer organiskt material det finns desto mer ljus får man, vilket i sin tur ger en högre RLU siffra. Detta ljus kan inte ses med det mänskliga ögat, utan med hjälp av en avläsningsapparat från 3m. Ett normalt RLU värde efter en godkänd rengöringsprocess ligger mellan 20–40 RLU, men allt under 100 RLU räknas som tillräckligt rent för sterilisering. Över 150 RLU är inte godkänt resultat.

Parametrarna för hur mycket RLU som får finnas på en yta för godkänt resultat är allt under 150 RLU godkänt. Det som överstiger 150 RLU och är under 300 RLU kan i vissa fall bedömas som ett godkänt resultat. 300 eller mer RLU är ett icke godkänt resultat och bör diskas om före sterilisering.

Syfte och Mål

Godset på sterilenheten blir ibland stående över natten i packrummet och täcks då över med ett plastöverkast för att skydda godset mot kontaminering. Målet är att se om det faktiskt gör någon skillnad ifall godset blir täckt eller inte, för att sedan eventuellt kunna göra en ny rutin angående gods som inte blir steriliserat samma dag.

Metod

Testerna gjordes på Sundsvalls sjukhus sterilenhet i deras packrum. Testerna utfördes med hjälp av Vingmed clean trace ATP ytor och tillhörande NG Luminometer. Testerna utfördes på sex stycken galler som använts av operation under dagen och alla hade genomgått en godkänd rengöringsprocess. Dessa galler hade olika innehåll och endast vissa av instrumenten i gallerna togs tester på. Testerna utfördes efter att dom hade genomgått en rengöringsprocess samt hanterats av en steriltekniker på enheten, för att se vad för RLU värde var innan godset stått över natten. Tre av gallerna blev sedan täckta över natten medan tre stycken inte blev täckta. Dagen efter togs nya tester på samtliga galler för att se om någon skillnad hade skett.

ATP-testet genomförs genom att svabba ett test på ytan med topsen. Topsen svabbas på instrumentets olika delar. Därefter stoppas topsen ner i hylsan där den kommer i kontakt med vätskan genom att trycka ner handtaget. Testet skakas sedan om i cirka 10 sekunder innan testet kan analyseras. Hylsan förs sedan ner i avläsarapparaten där den är inställd på "ej planerat prov" och sedan "ny test". Testet kommer sedan att analyseras och RLU resultatet kommer att visas på skärmen som sedan dokumenterades i resultatet. Svabbingen gjordes på en pincett, en sax, en peang och en nålförare som fanns i alla sex galler för undersökningen för att få ett rättvist resultat som möjligt.

Resultat

Test ett som var täckt utfördes den 13 november 2019 visade först 9 RLU och dagen efter visade den 18 RLU

Test två som var täckt utfördes den 13 november 2019 visade först 67 RLU och dagen efter visade den 61 RLU

Test tre som var täckt utfördes den 13 november 2019 visade först 11 RLU och dagen efter visade den 15 RLU

Test ett som var inte var täckt utfördes den 13 november 2019 visade först 6 RLU och dagen efter visade den 9 RLU

Test två som var inte var täckt utfördes den 13 november 2019 visade först 7 RLU och dagen efter visade den 13 RLU

Test tre som var inte var täckt utfördes den 13 november 2019 visade först 6 RLU och dagen efter visade den 15 RLU

Resultatet visar att vid fem av sex fall har RLU ökat med en liten summa där det högsta ökningen var 9 RLU. Dock överskrider ingen av resultat 150 RLU och är därför ett godkänt resultat. Vid endast ett tillfälle minskade RLU och det var när godset hade blivit täckt över natten. Resultat visar på att oavsett om godset blir täckt eller inte över natten ökades RLU värdet, förutom vid ett tillfälle.

Diskussion

Resultat visade på att oavsett om godset hade blivit täckt av plast kapellet eller inte fick det en liten RLU ökning oavsett. Denna ökning var minimal och resultatet gick aldrig över det högst godkända RLU värdet som är 150 RLU. Varför ökning av RLU var så lite på allt gods kan bero på att Sundsvalls Sterilcentral har en bra fungerande ventilation som gör att ingen extra smuts hamnar på instrumenten och därför RLU inte ökade mer än endast 9 RLU som högst. Resultatet visar även på att diskprocessen fungerar som den ska och att godset RLU värde klarar sig med stora marginal. Även om det hade visat sig att det icke täckta godset hade haft en ökning på t.ex. 50 RLU hade det fortfarande klarat sig för det högsta RLU värdet för godkännande. Vid det enskilda fallet där det faktiskt minskade med RLU kan det bero på att svabbnings inte var exakt likadant som andra dagen och man inte fick upp lika mycket. Med hjälp av detta resultat kan slutsatsen dras att det har ingen betydelse om godset är täckt eller inte för bägge ger ungefär samma resultat. Därför kan man välja att ta bort denna rutin, både för att spara in på plasten som också sparar in på miljön, men också pengar då man ej behöver köpa in detta plastkapell mer. Istället kan Sundsvalls Sterilcentral välja att endast låta godset som blivit diskat och inte hunnit steriliserats under dagen få stå i det öppna utan någon slags täckning för att resultat blir detsamma.

Källförteckning

<https://www.luftrenare.se/i/toppmeny/om-luftrenare/skadliga-och-allergiframkallande-partiklar.html>
2019-10-10

[https://www.solleftea.se/download/18.4cf0b9a61517f6d231d817/1487693577755/ATP%20tester%20p
a%C2%A6%C3%A8%20instrumentgaller.pdf](https://www.solleftea.se/download/18.4cf0b9a61517f6d231d817/1487693577755/ATP%20tester%20p
a%C2%A6%C3%A8%20instrumentgaller.pdf) 2019-10-10

Muntlig Källa

Mohlin, Lena, Steriltekniker på Sundsvall sjukhus sterilenhet, muntlig intervju, 2019-10-10

Bilaga 1:



Bild på godset testerna var utförda på.

Bilaga 2:



Bild på vagnen godset ställs på över natten.

Bilaga 3:



Bild på plast kappellet som dras över vagnen för natten.

