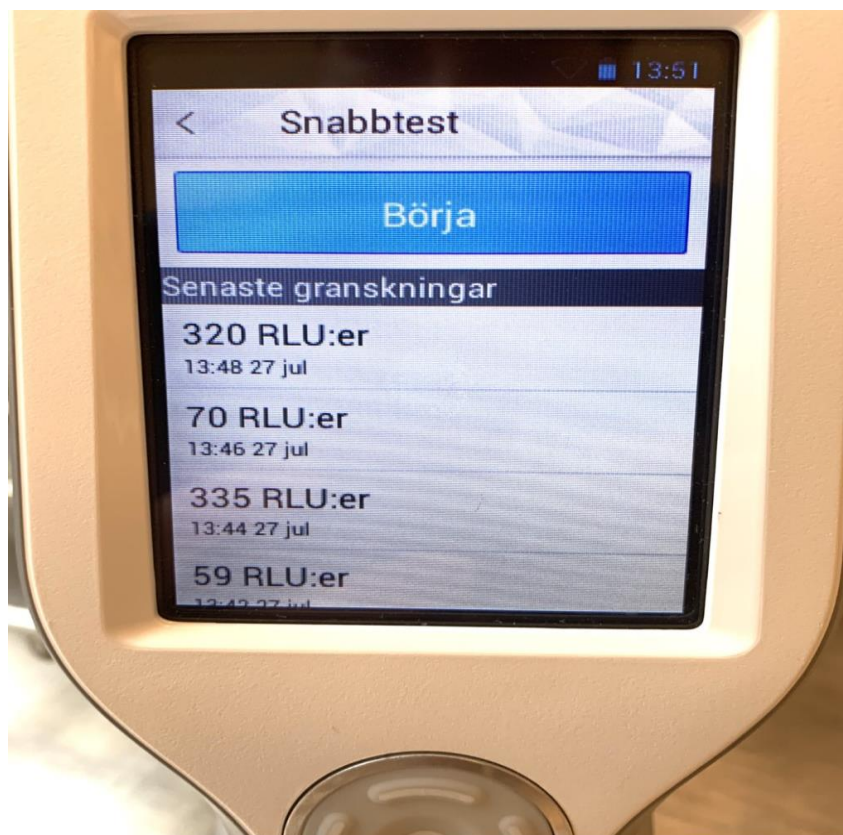


## ”RENA” YTOR I DISKRUMMET



Sterilteknikerutbildningen 300 YH p, 2021

YrkesAkademin AB

Författare: Karolina Dahlin

Handledare: Christina Bunne



## **Sammanfattning**

Examensarbete/ Steriltekniker, 300 YH poäng vid YrkesAkademin AB, 2021.

**Författare: Karolina Dahlin**

**Antal sidor: 11**

**Titel: ”Rena” ytor i diskrummet**

**Handledare: Christina Bunne**

**Datum: 2021 – 12 - 15**

**Bakgrund** är att all personal på en sterilenhet jobbar olika och har skiftande syn på städrutiner, aseptik och basal hygien. Specifikt i diskrummet finns risk för smittspridning då man hanterar orena instrument. En inadekvat arbetsmetod bland personal kan leda till starkt förorenade ytor och orsaka sjukdom genom indirekt kontaktsmitta.

**Syftet** är att testa hur rena de ”rena” ytorna verkligen är på en sterilenhet där ett aseptiskt arbetssätt utförs.

**Målet** är att påminna om vikten av ett aseptiskt arbetssätt i diskrummet och att följa basala hygienrutiner.

**Metod** som används är med hjälp av en Luminometer mäta adenosintrifosfat (ATP), som finns i alla levande celler, på ytor.

**Resultat** ges i tabellerna.



<b>Innehållsförteckning</b>	<b>Sida</b>
Bakgrund	4–5
Syfte och Mål	5
Metod	5–7
Resultat	8–9
Diskussion	9–10
Aknowledgement	10
Källförteckning	11

## **BAKGRUND**

*Zimmerman & Sjöberg (2014, s.155)* säger att det kan finnas mikroorganismer på alla uppåtvända horisontella ytor. Trots rengöring eller desinfektion finns det lika många mikroorganismer på ytan igen efter någon timme. Tanken med desinfektion är att bryta smittkedjan som kan uppstå, därför ska en rutinmässig desinfektion ske varje gång en yta misstänks ha utsatts för kroppsvätskor eller annat organiskt material. Att jobba aseptiskt innebär att det som är rent fortsatt hålls rent genom att exempelvis med smutsiga händer eller förorenade handskar **inte** tar i de föremål och material som är rena. Detta för att undvika kontaminering och tillväxt av mikroorganismer (*Vårdhandboken, 2018*).

Den största smittspridningsvägen inom vården är indirekt kontaktsmitta genom personalens händer och kläder. Därför krävs basala hygienrutiner. Adekvat handtvättning och handdesinfektion innan och före bland annat handskanvändning, smutsigt arbete och/eller vid kontakt med kroppsvätskor är väldigt viktigt för att inte förorena omgivningen och dess ytor (*Vårdhandboken, 2019*). Syftet med handtvätt och handdesinfektion är att eliminera den transienta hudfloran, den tillfälliga hudfloran som uppstår när händerna kommer i kontakt med olika ytor och organiskt material. Målet är att avlägsna smutsen för att förhindra spridningen av patogena bakterier (*Zimmerman & Sjöberg, 2014, s.199*).

Enligt *Steriltekniska föreningen (Handbok 2019, s.6)* saknas det idag tydliga rutiner kring aseptiskt arbetssätt och användande av skyddsutrustning i diskrummet på flera steriltekniska enheter. I många fall betraktas hela diskrummet som smutsigt vilket leder till att aseptik ej kan uppnås. Här sker då en stor risk för indirekt kontaktsmitta från arbetsytor och redskap på grund av olika syn på arbetsmetodik.

Det är särskilt viktigt i diskrummet på en sterilteknisk enhet att personal förstår när och hur ofta ytor samt händer ska rengöras, men också att alla arbetar likadant. I diskrummet hanteras använda, blodiga instrument som ska genomgå rengöring och desinfektion. Allt smutsigt, kontaminerat gods ska hanteras varsamt för att undvika stick och skärskador, samt betraktas som smittförande - alla och allt är smittade av allt (*Zimmerman & Sjöberg, 2014, s.30*). Skyddskläder och utrustning som plastförkläde, handskar och stänkskydd ska användas i samband med orent arbete och kompletteras med basala hygienrutiner och städrutiner. Men även fast rengöring och desinfektion sker rutinerat på arbetsytor och redskap går det inte att visuellt avgöra om en yta är fri från kontaminering. Med hjälp av en ATP-mätare kan objektiva kontroller av ytors renhet mätas.

ATP är en förkortning för adenosintrifosfat, det är energi/protein som förekommer i alla levande celler. Bakterier trivs där det finns energi vilket är problematiskt i miljöer där en särskild renhetsgrad behöver hållas (*Krus, 2021*). Ett högt värde med ATP innebär att det finns gott med energi som gynnar bakteriernas tillväxt och spridning vilket är något som aktivt behöver förhindras inom sjukhusmiljöer (*hygiene-diagnostics, 2020*). Frågan är då, hur

rena är egentligen de "rena" ytor i diskrummet på en sterilteknisk enhet där ett aseptiskt arbetssätt utförs och vad kan hända när det slarvas med rutiner?

## SYFTE OCH MÅL

Syftet med detta arbete är att testa hur rena de "rena" ytor verkligen är på en sterilteknisk enhet där ett aseptiskt arbetssätt utförs, en yta är inte ren bara för den är markerad med ren - det ska aldrig tas för givet.

Målet är att påminna om vikten av ett aseptiskt arbetssätt i diskrummet och att följa basala hygienrutiner.

## METOD

Den metod som använts i det här arbetet är med hjälp av en 3M™ Clean-Trace™ Luminometer, LX25 mäta ATP-värdet på de ytor och redskap i diskrummet som anses vara rena. 8 olika arbetsytor och redskap har testats på med ATP-svabbtest på två dagar. Testerna har delats upp i 4 ytor/dag under två olika tidpunkter, kl.10.00 och kl.14.00, för att se om ATP-värdena minskar eller ökar under dagens gång.

Teststickor svabbades på vald yta i en zigzag rörelse, på längden och bredden, motsvarande 10cm x 10cm. Stickorna sätts sedan in i en behållare innehållande ett enzym kallat för *luciferas* som finns i eldflugor, en ljusreaktion sker som kallas för ATP-bioluminiscens. Ljusreaktionen sker i botten av provbehållaren, detta kan ej ses med blotta ögat utan måste läsas av en ljusmätare, Luminometer. Den omvandlar ATP till enheten RLU, relative lights unit, som är mätbart. I dessa tester har gränsvärdet 250 RLU inom vårdhygien använts, ytor med ett värde under 250 RLU anses då vara godkända (*hygiene-diagnostics, 2020*).

*Teststickorna:*







**Yrkes  
Akademin**

*Testytor - Dag 1.*



Testytør - Dag 2.



## RESULTAT

Resultaten visade ett ökat RLU-värde under dagens gång på majoriteten av de testade ytorna. Extra tester gjordes på de ytor som fick högst värden, som även då visade ett ytterligare förhöjt värde.

Godkända värden markeras med grön färg och de underkända med rött för att förtydliga vilka ytor som hållit sig till gränsvärdet.

### DAG 1

KL. 10:00

<b>TANGENTBORD</b>	<b>192 RLU</b>
<b>DATORMUS</b>	<b>449 RLU</b>
<b>SCANNER</b>	<b>962 RLU</b>
<b>TELEFON</b>	<b>369 RLU</b>

KL. 14:00

<b>TANGENTBORD</b>	<b>168 RLU</b>
<b>DATORMUS</b>	<b>351 RLU</b>
<b>SCANNER</b>	<b>995 RLU</b>
<b>TELEFON</b>	<b>502 RLU</b>

KL. 16.00 EXTRA-TEST

<b>DATORMUS</b>	<b>856 RLU</b>
<b>SCANNER</b>	<b>1758 RLU</b>
<b>TELEFON</b>	<b>2341 RLU</b>



## DAG 2

KL. 10:00

ÖVERLÄMNINGSLUCKAN	68 RLU
SKÄRM PÅ DISKDESINFEKTOR	87 RLU
DISKBÄNK/AVLASTNINGSBÄNK	118 RLU
HISSKNAPP	229 RLU

KL. 14:00

ÖVERLÄMNINGSLUCKAN	59 RLU
SKÄRM PÅ DISKDESINFEKTOR	335 RLU
DISKBÄNK/AVLASTNINGSBÄNK	70 RLU
HISSKNAPP	320 RLU

## DISKUSSION

Resultaten visade att RLU-värdena ökade under dagen på flera av de ytorna som testades. Det kan bero på att man inte varit särskilt noggrann när man rengjort ytor efter användning eller också att man inte rengör tillräckligt ofta. Det ligger då kvar organiskt material på ytorna som ger energi till bakterier och risk för en ökad tillväxt av mikroorganismer. Problemet med dessa resultat är att det inte ger svar på om sterilenheten alltid har lika höga RLU-värden varje dag. Jag gjorde endast 19 tester som delades ut på två dagar, resultaten kan garanterat variera stort beroende på vilken personal det är som jobbar i diskrummet. Det finns en tendens till att personal jobbar olika noggrant och har olika syn på daglig rengöring. På den sterilenheten testerna utfördes på jobbar man aseptiskt men vissa dagar kan vara mer hektiska än andra vilket kan leda till stressiga situationer där man kanske ofta missar eller inte hinner sprita av exempelvis scannern en extra gång.

ATP-testerna ger endast ett mått på den mängd, levande och dött, organiskt cellmaterial som finns på ytan man valt att mäta på men säger ingenting om patogenicitet, alltså om det är sjukdomsframkallande mikroorganismer (*hygiene-diagnostics, 2020*).

Hade fler tester gjorts hade ett tydligare resultat kommit fram, testerna hade även kunnat kompletteras med odlingar på agar plattor för att få reda på vilka mikroorganismer det fanns på ytorna. En annan metod hade kunnat vara att testa ytorna efter man utfört ytdesinfektion för att se om desinfekteringen är tillräckligt bra. Även ett frågeformulär hade kunnat göras till



personal där man försöker ta reda på hur ofta var och en faktiskt rengör ytor och redskap efter användning/under dagen och undersöka om enhetens rutiner behöver förtydligas.

Det finns många faktorer som spelar in till att många av värdena blev underkända, för mig blev vissa värden en chock. De fick mig att tänka till en extra gång över hur jag själv arbetar i diskrummet. Ytorna såg för ögat rena ut men man ska aldrig ta det för givet bara för att de är markerade med ”Rent”. Det är även super viktigt att all personal tänker på hur de jobbar och är medveten om ytors renhet samt har koll på städningsrutiner, det räcker inte med att sprita ytorna en gång per dag utan det krävs att man gör det kontinuerligt innan och efter nya arbetsuppgifter för att undvika smittspridning och vårdrelaterade infektioner.

**Acknowledgement:**

Stort tack till Michael Krus på Vingmed AB som sponsrat med materialet för testning av ATP.

## **KÄLLFÖRTECKNING**

### **Litteratur:**

Steriltekniska föreningen. 2019. *Handbok för Sterilteknisk verksamhet*.

<http://www.steriltekniska.se/Homepage/Download-File/f/1286995/h/6637c3f4419a36ac27d5ccc76b99c134/Handbok+f%C3%B6r+Sterilteknisk+verksamhet>

[2021-11-02]

Zimmerman, Mikael., Sjöberg, Klas. 2018. *Hygien och smittskydd i tandvården – Att förebygga infektioner*. 3. Uppl. Stockholm: Gothia Fortbildning AB

### **Internet:**

Hygiene Diagnostics. 2020. *ATP-mätare*.

<https://hygiene-diagnostics.se/atp-system.html>

[2021-10-29]

Vårdhandboken. 2019. *Basala Hygienrutiner*.

<https://www.vardhandboken.se/vardhygien-infektioner-och-smittspridning/vardhygien/basala-hygienerutiner-och-arbetklader/basala-hygienerutiner/>

[2021-10-29]

Vårdhandboken. 2018. *Ren rutin – tillvägagångssätt*.

<https://www.vardhandboken.se/vardhygien-infektioner-och-smittspridning/vardhygien/ren-och-steril-rutin-utanfor-operationsenhet/ren-rutin---tillvagagangssatt/>

[2021-11-01]

### **Muntlig källa:**

Krus, Michael, Produktspecialist för Vingmed AB, e-post, 22 oktober, 2021