

## ANOLJNING AV KIRURGISKA FLERGÅNGSINSTRUMENT

**Varför är skillnaden så stor mellan teoretisk kunskap och praktiskt utförande?**



Foto: Malin Adeen

Instrument och Sterilteknikerutbildningen 315 Yhp, 2022

YrkesAkademin AB

Författare: Malin Adeen

Handledare: Cecilia Söderberg

## Sammanfattning

Denna observationsstudie har tagit fasta på något så vardagligt inom den steriltekniska verksamheten som inoljning av kirurgiska flergångsinstrument genom att studera hanteringen och flödet på olika steriltekniska avdelningar. Anledningen till att intresset väcktes för frågan var det faktum att verkligheten utanför det digitala klassrummet skiljde sig väsentligt från vad som lärdes ut under lektionerna.

Just denna detalj om hur kirurgiska instrument skall hanteras skiljde sig avsevärd från vad som utfördes i den dagliga verksamheten ute på Sterilteknisk enhet – vidare förkortat STE. Det kunde till och med uppfattas som utmanande att på ett korrekt sätt lära in hur detta moment skulle göras tack vare att flertalet instrumenttekniker hade en egen uppfattning om hur inoljningen skulle utföras och hur ofta det skulle göras. En uppfattning som markant skiljer sig från vad som utbildningsanordnaren lär ut.

Det blev startskottet för många intressanta diskussioner om instrumentvård i synnerhet men också om hur de dagliga arbetsuppgifterna på en sterilteknisk avdelning ska prioriteras i allmänhet. Det faktum att verksamheten ofta är under tidspress har en betydelse för hur ofta instrumenten oljas in men det är inte hela sanningen. Här råder fortfarande en gammal syn på att inoljning av kirurgiska instrument faktiskt inte är nödvändig i den omfattning som skolan och leverantörerna förespråkar.

Det märks att frågeställningen ibland kan bli känslomässigt laddad och att var och en har sitt eget arbetssätt och syn på hur inoljning av kirurgiska instrument ska utföras och hur ofta det skall göras. I kontakt med leverantörerna av instrumenten blir bilden entydig budskapet är tydligt att instrumenten skall oljas efter varje rengörings och desinfektionsprocess likaså när man pratar med lärarna för den steriltekniska utbildningen.

När det gäller skötsel och inoljning av kirurgiska flergångsinstrument så behövs det bli en förändring för att hanteringen skall vara tillfredsställande. Det krävs att frågan prioriteras och att budskapet är tydligt från ledningen av den steriltekniska verksamheten att inoljning av ledade kirurgiska instrument skall ske efter varje rengöring och desinfektionsprocess.

## Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning</b>	2
<b>Bakgrund</b>	3
Syfte och Mål	5
Frågeställning	5
<b>Metod</b>	6
<b>Resultat</b>	7
<b>Diskussion</b>	8
<b>Källförteckning</b>	10

## Bakgrund

För att minska slitaget och förlänga hållbarheten skall varje ledat instrument oljas in efter rengöringsprocess i diskdesinfektorn. Detta för att skydda det passiva lagret och minska risken för friktionskorrosion. Det är dock långt ifrån alltid som detta sker. Efter samtal och diskussioner med personal på flera olika steriltekniska enheter kan det konstateras att det mer är regel än undantag att instrumenten inte oljas efter en rengöring- och desinfektionsprocess.

På en sterilteknisk enhet rengörs, desinfekteras, hanteras och steriliseras framför allt kirurgiska instrument. Vissa av dessa kirurgiska instrument genomgår en steriliseringsprocess i stort sett dagligen (SIS-TR 46:2014) vilket innebär att instrumentet ständigt är utsatt för slitage. Detta ställer höga krav på instruments underhåll och att instrumentet är av god kvalitet. Hela och välskötta instrument är viktigt av flera skäl, först och främst för patientsäkerhetens skull. Den personal som hanterar instrumenten skall bidra till att hög patientsäkerhet upprätthålls genom att utföra sitt arbete i överensstämmelse med vetenskap och beprövad erfarenhet (Lag 2010:659) Vidare är det också väsentligt för operatören att instrumenten som används vid operation är i så idealiskt skick som det är möjligt. På grund av detta är det avgörande att instrument som operatörerna arbetar med på patienten är väl omhändertagna och skötta på ett oklanderligt sätt enligt gällande rekommendationer. Det som ska steriliseras måste vara rent och fritt från rost. (Huys s 104)

Användningen av rostfritt stål i kirurgiska instrument är vedertaget, det betyder dock inte att instrumenten är immuna mot rostangrepp. Därför är det angeläget att de kirurgiska instrumenten hanteras på rätt sätt. Innan instrumenten hanteras är det viktigt att de är avsvalnade. Varma instrument skadas lättare då varm metall expanderar. Det finns även en risk att bränna sig för personen som hanterar instrumentet. När instrumentet har avsvalnat till rumstemperatur kan de oljas inspekteras och funktionskontrollernas innan de packas och steriliseras. Anoljning är en metod att skapa en tunn oljefilm på en metallyta för att förhindra fukt samt uppkomsten av friktionskorrosion vilket skall göras efter varje rengöring och desinfektionsprocess. Detta för att skydda instrumentets passiva lager som bildas naturligt när kromet möter syret i luften. (Söderberg 2021)

Fler som saknar vårdrelaterad eller sterilteknisk bakgrund söker sig till det steriltekniska yrket vilket kan innebära att den första kontakten med ett kirurgiskt instrument sker under praktikperioderna i utbildningen. Utmaningen med det kan vara att STE inte alltid följer utbildningsmaterialets anvisningar om hur kirurgiska instrumenten skall hanteras. (Huys s 104) Ett exempel kan vara att instrument så som peanger, tänger och saxar exempelvis inte oljas i den omfattning som utbildningsanordnaren och leverantörerna av kirurgiska instrument rekommenderar. (Söderberg 2021) Det kan bero på att personal vid STE eller opererande läkare inte anser det är nödvändigt att olja instrumentet i den omfattningen. Skälet till uppfattningen kan vara att det upplevs att instrumenten blir "oljiga" och därför inte kan användas vid operation. Det har förekommit att galler som har dukats upp vid operationstillfället har fått bytas ut på grund av att instrumenten har varit täckta av en oljig hinna som hindrat operatören att använda instrumenten vid operation och därför har hela gallret fått bytas ut. Detta trots att det inte förekommit oljefläckar på packskynke eller fuktpapper.

Dessa dubbla budskap om hur ofta ett kirurgiskt instrument skall oljas kan bidra till en osäkerhet hos eleven där det inte blir uppenbart för eleven hur instrumentet skall skötas och hur mycket olja som skall användas. Därför verkade en kunskapsfördjupning inom detta ämne intressant.

## Syfte och Mål

Syftet med denna observationsstudie är att uppnå en fördjupad kunskap kring ämnet instrumentskötsel och anoljning för att försöka förena de teoretiska kunskaperna med det praktiska utförandet på den steriltekniska enheten. Detta för att kunna omsätta vetskapen om instrumentskötsel på ett sätt som är förenligt med arbetsplatsen.

Målet är att sätta ljuset på kunskapsglappet som finns mellan skolans värld och vad som i praktiken utförs på STE. I hopp om att påverka till en förändring i positiv riktning där instrumentskötsel i allmänhet och anoljning i synnerhet blir en prioriterad fråga.

## Frågeställning

Hur kommer det sig att det glappet mellan teori och praktik är så pass stor att det kan upplevas svårt att få vägledning i hur och när ett kirurgiskt instrument skall oljas. Beror det på att det inte finns något tydligt rätt eller fel. Kan det bero på att det finns andra viktigare frågor för den steriltekniska verksamheten som har högre prioritet och som måste hanteras först. Kan det bero på att inte alla som arbetar med instrumenten känner till begreppet anoljning och varför det skall göras efter varje process. Kan det bero på tidsbrist?

Frågorna som uppkommer kring ämnet är många och diskussionerna i ämnet kan ibland upplevas som känslomässigt laddade. Denna observationsstudie kommer att söka svaren på dessa frågor.

## Metod

Metoden för att genomföra denna observationsstudie har skett genom att främst studera hanteringen och flödet av de kirurgiska instrumenten på olika steriltekniska avdelningar samt fört diskussioner med sakkunniga på området för att hitta förklaringen till varför glappet är så stort mellan teoretisk kunskap och praktiskt utförande.

Samtal har genomförts med representanter både från tillverkarna av kirurgiska instrument och individer anställda i den steriltekniska verksamheten. Faktabaserad information har även sökts i läromedel, lagar och standarder för området samt från instruktionshandböcker som beskriver hur hanteringen av kirurgiska instrument skall utföras.

## Resultat

Varje kirurgiskt instrument av flergångsmodell som är tillverkat för återanvändning i rostfritt stål har ett så kallat passivt lager. När instrumentet som består av krom och stål kommer i kontakt med syret i luften så bildas ett osynligt skyddande hölje eller lager kring instrumentet. När det kirurgiska instrumentet är nytt är det passiva lagret som mest sårbart. Över tid och förutsatt att instrumentet är väl omhändertaget så förstärks det passiva lagret och instrumentet blir mer motståndskraftigt mot yttre påverkan. För att skydda instrumentet mot slitage och friktionskorrosion så skall instrumentet oljas efter varje rengöring- och desinfektionsprocess. Utöver att oljan fungerar som smörjmedel vilket medför att instrumentet blir smidigare att använda så fungerar anoljningen fuktavvisande vilket hindrar uppkomsten av korrosion. (Söderberg 2021)

Insamlingen av fakta gällande vård och inoljning av kirurgiska instrument har varit ensidig på grund av att den informationen som finns på området främst kommer från tillverkarna. (Stille 2021) (AKI 2017) (Instrumenta 2022) Det har inte gått att hitta evidensbaserad oberoende fakta, tekniska studier eller artiklar som tydligt visar vikten av att olja kirurgiska instrument efter varje rengöringsprocess som har publicerats i någon av de välkända medicinska tidskrifterna som finns. Den information som finns att tillgå har delgivits av representanter från olika medicintekniska företag. Den uppenbara risken är då att informationen blivit vinklad till företagets fördel och källan kan därmed inte betraktas oberoende. Det behöver dock inte innebära att uppgifterna som lämnats ut är felaktiga. Företagen förlitar sig till den allmänna kunskapen som redan finns gällande metall, friktion och anoljning. Det finns dock inte att hitta en specifik och oberoende studie gjord på kirurgiska instrument gällande livslängd och de ekonomiska fördelarna med att sköta instrumenten enligt gällande rekommendationer.

Det ska finnas en artikel i ämnet som publicerats 2012 i tidningen Uppdukat som ges ut av Riksföreningen för operationsvård. Tidningen publicerade Malin Samuelssons examensarbete vilket handlade om de ekonomiska fördelarna med välsköta kirurgiska instrument. Malin Samuelsson är numera examinator vid YrkesHögskolan. Artikeln har tyvärr inte gått att få tag i då de första upplagorna av Uppdukat som är publicerade på internet är från 2014. Artikeln ska enligt uppgift handla om att korrekt instrumentskötsel förlänger livslängden på kirurgiska instrument vilket spara pengar. Det hade varit intressant att få ta del av slutsatserna som Malin Samuelsson hade kommit fram till i sitt arbete. Det är dock ganska knapphändert ur ett vetenskapligt perspektiv att dra slutsatser från en enstaka artikel publicerad 2012.

I steriltekniska föreningens handbok för sterilteknisk verksamhet som är en rekommendation för hur en sterilteknisk verksamhet ska skötas går att läsa "Varje instrument ska synas, underhållas och funktionskontrollernas enligt tillverkarens rekommendationer så länge det är hygieniskt möjligt" (s 11)

## Diskussion

När arbetet med denna observationsstudie påbörjades fanns en övertygelse om att det skulle vara okomplicerat att få fram oberoende fakta som visade att inoljning av kirurgiska instrument efter varje rengöringsprocess var odiskutabel. Det är naturligtvis rätt att olja instrumenten varje gång efter en rengöringsprocess och det sunda förnuftet säger att det är det säkra sättet att vårda det kirurgiska instrumentet på. Det går dock inte att säga att det är vetenskapligt klarlagt att det är på det viset. Det går inte att utesluta att det skulle kunna vara fullt tillräckligt att olja instrumentet varannan eller var tredje gång instrumentet genomgått en rengörings- och desinfektionsprocess. Det är dock inte praktiskt möjligt att hålla ordning på när det skulle vara rent logistiskt eftersom det i dagens läge inte är full spårbarhet på instrumenten.

Rekommendationen om att anolja ett kirurgiskt flergångsinstrument efter varje rengöring- och desinfektionprocess skulle kunna vara ett påtryckningsmedel för att få sälja mer dyrbar instrumentolja. Instrumentoljan är dyr och utgångsdatumen förhållandevis korta. Det kan också vara en del av förklaringen till varför de kirurgiska instrumenten inte oljas så ofta som utbildningen och leverantörerna rekommenderar. Om det inte går backa upp sagda påståenden med oberoende vetenskapliga fakta så finns risken att argumenten negligeras. Det finns en medfödd och sund misstanke mot industrins budskap i den vetenskapliga och akademiska världen som sjukhusen representerar. En värld som inte accepterar ett argument bara för att någon tycker eller tänker att det borde vara rätt, hur logisk argumentation som än förs. Många gånger räcker det inte med en studie från en oberoende källa utan det behövs flera, särskilt om frågan är kopplad till kostnader såsom arbetstid, inköp och ekonomi. Ibland kan detta kännas stelbent men ur ett större perspektiv så är det sunt och en kvalitetssäkring när det handlar om att använda våra skattepengar på rätt sätt. Nu kanske just den här frågan inte handlar om några stora pengar men risken finns dock att grundsynen på vikten av oberoende fakta även påverkar i det lilla.

Nu är det så att det är leverantörens skötselansvisningar som gäller om garantin för instrumentet ska gälla. (Stille) Det är dock troligt att rekommendationen hade tagits på ett större allvar om det hade funnits något mer konkret att peka på som exempelvis ett samhällsekonomiskt räkneexempel eller liknande som konkret visar en kostnadsbesparing för att få följsamhet ute på de steriltekniska avdelningarna. Resonemanget blir lätt att "vi gör som vi alltid gjort och det har fungerat bra".

Svaret på frågeställningen blir efter diskussioner med både leverantörer och personal vid flera olika steriltekniska avdelningar att skälet till att inoljning inte sker efter varje rengöringsprocess främst beror på att det inte har förespråkats tidigare. Historiskt sett så har uppfattningen varit att det inte behövs utan att det är fullt tillräckligt att göra det vid enstaka tillfällen när individen som hanterar instrumentet tycker att det är nödvändigt. Kunskapen om att instrumenten skall anoljas vid varje tillfälle har inte riktigt nått ut till de som dagligen arbetar med instrumenten då långt ifrån alla är instrument- och steriltekniker, i en verksamhet som många gånger redan är underbemannad och tidspressad så blir detta ingen prioriterad fråga utan snarare ett irritationsmoment. Personen som hanterar instrumentet kanske tycker att förmågan finns att själv bedöma när instrumentet skall oljas. Problemet med den uppfattningen är att det blir en godtycklig bedömning som kan skiljas sig mycket olika personer emellan. Det är också oklart på vilka grunder som individen gör sin bedömning. Därför blir inte hanteringen av instrumenten konsekvent.



I ambitionen att förhindra vårdrelaterade infektioner i samband med operationsingrepp så bör alla instrument alltid hanteras på samma sätt. Detta för att i möjligaste mån utesluta risken att patienten drabbas av en infektion på grund av de instrument som använts vid ingreppet. Processen kan därför bli sårbar om inte alla hanterar instrumenten identiskt. (Lag 2014:168)

Det har även funnits en rädsla för att instrumenten skall uppfattas som oljiga när det dukas upp vid operationstillfället. Operatören vill inte hantera instrument som är oljiga för att de blir svåra att hantera utöver det finns även oron för att instrumentet inte skulle vara sterilt om det förekommer för mycket olja. Här finns ett behov av att utbilda redan kunnig personal på området. Dels om hur instrumentet skall oljas för att problemet med en oljig hinna inte ska uppstå, dels vikten av att använda rätt typ av olja som inte hindrar instrumenten från att bli sterila i en steriliseringsprocess då processer för rengöring, desinfektion och sterilisering alltid måste följas. (SIS-TR 46:2014)

Det viktigaste av allt kanske dock är att det måste bli en prioriterad fråga som tas upp av den som leder verksamheten. Det blir svårt och tidskrävande att få igenom en förändring genom att det kommer ut fler utbildade instrument- och steriltekniker till enheterna. Först och främst för att det är fel att lägga ett sådant ansvar på en nybliven instrument- och steriltekniker som kanske kommit ut till en ny arbetsplats men även för att alla förändringar som skall genomföras måste styras och ledas uppifrån för att budskapet ska få genomslagskraft.

Något som saknas ute på de steriltekniska avdelningarna är regelbundna besök av representanter från tillverkarna av de kirurgiska instrumenten. Om det hade funnits en pågående och regelbunden dialog med representanter från tillverkaren om skötsel och hantering så skulle troligen detta problem skulle lösas snabbare. Denna dialog skulle inte behöva innebära ökade kostnader för den steriltekniska avdelningen då tillverkarna mer än gärna regelbundet genomför korta informationsmöten som inte debiteras. Något som de steriltekniska verksamheterna skulle kunna dra större nytta av än vad som görs idag.

## Källförteckning

Kommittén för rengöring desinfektion och sterilisering *Teknisk rapport SIS TR-46:2014* första uppl. Stockholm: <https://www.sis.se/api/document/preview/101460/>

Socialdepartementet *Patientsäkerhetslagen SFS nr 2010:659 kap. 6 2 §*.  
[https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659\\_sfs-2010-659](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659)

Jan Huys (2021) *Rengöring Desinfektion och Steilisering av Medicintekniska Produkter* fjärde uppl. Stockholm: Studentlitteratur

Söderberg, Cecilia (2021) *Underhåll av kirurgiska instrument*  
<https://ya.itslearning.com/ContentArea/ContentArea.aspx?LocationID=3779&LocationType=1>

STILLE (2021) *Instruktioner för hantering och skötsel - Stille Kirurgiska instrument för återanvändning produktgrupp 101-119*

Instrument Reprocessing Working Group, AKI (2017) *Instrument Reprocessing (The Red Book)* elfte uppl. Gütersloh

Instrumenta diagnostiska och kirurgiska AB (2022) Hemsida  
<https://www.xn--instrumentavrd-wib.se/utbildning-i-instrumentv%C3%A5rd-och-sk%C3%B6tsel/efter-diskprocessen-%E2%80%93-sm%C3%B6rjning-29242946>

Steriltekniska föreningen (2019) *Handbok för Sterilteknisk verksamhet*

Socialdepartementet *Smittskyddslagen (2004:168) 1 kap. 1–3 §§*  
[https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/smittskyddslag-2004168\\_sfs-2004-168](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/smittskyddslag-2004168_sfs-2004-168)