

Flexibla endoskop – säker hantering

Innehåll

Flexibla endoskop – säker hantering	1
Syfte och omfattning.....	2
Kontaktuppgifter	2
Provtagning av flexibla endoskop med kanaler	2
Provtagningsmaterial	3
Provtagningsanvisning.....	3
Provtransport	4
Remisser och provsvar	4
Tolkning av provsvar från kanalförsedda endoskop	4
Provtagning av slutsköljvatten	5
Tolkning av provsvar slutsköljvatten.....	6
Felanmälan och skadade endoskop	6
Transporter av endoskop	6
Transporter i verksamheten	6
Transporter till MTF	6
Spårbarhet.....	7
Dokumenthistorik.....	7
Referenser.....	7

Syfte och omfattning

Syftet med denna rutin är att användningen av endoskop ska vara säkra avseende smittspridning.

Rutinen är en lokal anvisning och utgör ett tillägg till gällande texter i Vårdhandboken om [Endoskop, rengöring och desinfektion av värmekänsliga endoskop](#), [Vårdhandboken.se](#) och Svensk förening för vårdhygiens (SFVH) dokument [Mikrobiologisk provtagning av kanalförsedda flexibla endoskop och diskdesinfektorer för värmekänsliga endoskop Vårdhygieniska rekommendationer](#).

Denna rutin, vårdhandbokens kapitel och SFVH:s dokument gäller i samtliga vårdförvaltningar i Region Uppsala för en säker hantering av endoskop.

Kontaktuppgifter

Vårdhygien

Telefon: 018-611 39 02, vardagar kl 08:00-16:00

E-post: vardhygien@akademiska.se

Medicinsk teknik och fysik (MTF).

Telefon: 018-611 33 33.

E-post: mtf.info@akademiska.se.

Provtagning av flexibla endoskop med kanaler

Samtliga flexibla endoskop med kanaler provtas för odling var sjätte månad enligt nedan. Nya endoskop, låneendoskop samt endoskop som varit på service provtas och om möjligt inväntas då provsvaret innan de tas i bruk.

Endoskoperna ska genomgå rengörings- och desinfektionsprocess, förvaras minst 12 timmar enligt verksamhetens rutin och kanalerna ska vara torra före provtagning.

Efter provtagningen rengörs och desinfekteras endoskopet i diskdesinfektor för flexibla endoskop. Endoskopet kan därefter användas i väntan på provsvar. För nya endoskop, låneendoskop och endoskop som varit på service inväntas om möjligt provsvar innan endoskopet används.

För mer information om hur provtagningen går till, se: [Instruktion - Mikrobiologisk provtagning av endoskop med kanaler, Akademiska.se \(pdf\)](#).

Provtagningsmaterial

För varje endoskop som odlas behövs:

- En steril provtagningsflaska, en av dessa:
 - VWR artikelnummer 331-0267 eller 331-0268. Flaskor beställs från VWR via kundservice@se.vwr.com.
 - Thermo Fisher artikelnummer 12084118. Flaskor beställs från Thermo Fisher via 031-3523200 eller cs.nordics@thermofisher.com.
- En ren rengöringsborste som är anpassad till endoskopets lumen. Enkelborste rekommenderas. Borsten ska vara engångs och minst high level disinfection (HLD) eller så ska borsttypen ha kontrollodlats på Klinisk mikrobiologi. Kontakta vattenlab på Klinisk mikrobiologi tel 018-611 39 20 för att skicka borstar på odling. Följande borsttyper är godkända efter kontrollodling:
 - Disposable Cleaning Brush, MICRO-TECH ENDOSCOPY.
 - Single use Combination Cleaning Brush Model BW-411B, Olympus.
 - Single use Combination Cleaning Brush Model BW-400B, Olympus.
 - Single use Soft Brush Model No: Maj-A1888, Olympus.
- För borstning av vinklinsbryggan på duodenoskop krävs en specialborste.
- Minst 200 ml steril NaCl 9 mg/ml. Använd till exempel bälgförpackning eller infusionslösning och steril spruta med tillhörande material.
- 70 % etanol (utan rengörande effekt/tensid).
- Sterila kompresser.

Provtagningsanvisning

För att provtagning ska kunna genomföras under aseptiska förhållande krävs minst två personer, en som håller instrumentet och en som utför provtagningen. Gör provtagningen i ett rent rum (ej desinfektionsrum, WC eller liknande). För desinfektion används 70 % etanol (utan rengörande effekt/tensid).

Utförande:

- Desinfektera händerna.
- Desinfektera toppen på bälgförpackningen om sådan används. Om NaCl dragits upp i steril spruta kan denna kopplas till PVK för att lättare kunna spola kanalerna.
- Desinfektera mynningen på sug- och biopsikanal samt den utvändiga distala delen på endoskopet för att undvika risk för kontamination.
- Spola igenom sugkanalen och biopsikanalen med totalt 100 ml sterilt NaCl. Spola med lågt tryck och ha en god "fallhöjd" för att undvika läckage.
- Vätskan samlas upp i provtagningsflaskan utan att endoskopet vidrör flaskans mynning. Säkerställ att ingen vätska rinner längs endoskopets utsida ner i flaskan. Använd vid behov sterila kompresser för att hålla endoskopet över provtagningsflaskan.

- Borsta fram och tillbaka från sugkanalens ventilmynning och nedåt, minst 20 cm, i tre omgångar.
- Upprepa därefter borstningen genom hela den gemensamma sug- och biopsikanalen i tre omgångar. Kassera därefter borsten.
- Duodenoskop ska även borstas i vinklingsbryggan med anpassad borste. Kassera därefter borsten.
- Efter borstningen spolas kanalerna med ytterligare drygt 100 ml med NaCl. Samla upp i den påbörjade provtagningsflaskan. Se till att vätskan rinner ner i flaskan utan att mynningen vidrörs. Sammanlagt behövs minst 200 ml för analys av provet.
- Remiss skrivs i Cosmic. Märk provtagningsflaska med endoskopets ID-nummer från Cosmic.
- Efter provtagningen rengörs och desinfekteras endoskopet i diskdesinfektor för flexibla endoskop.

Provtransport

Använd lämplig transportförpackning. Vid transporttider över fyra timmar ska provet förvaras och transporteras kylt. Tid från provtagning till ankomst på laboratoriet ska vara mindre än 24 timmar.

Remisser och provsvar

För varje endoskop skapar verksamheten ett reservnummer (TT-nummer) i det elektroniska journalsystemet Cosmic och endoskopet tilldelas då ett ID-nummer. Enheten ansvarar för att förvara koppling mellan endoskopets inventarienummer och ID-numret i Cosmic.

För mer information om att skapa TT-nummer, se [Cosmic - Skapa reservnummer \(TT-nummer\) och kontaktregistrera oidentifierad patient, manual, Region Uppsala.se\(pdf\)](#).

Förnamn anges som endoskopets inventarienummer och som efternamn anges "Endoskop". Födelsedatum och kön kan sättas valfritt.

Under endoskopets ID-nummer skrivs remiss för odling via, Beställning provbunden, Mikrobiologi. Välj remiss **Sköljvätska – Endoskop (desinfektionskontroll), odling**. Provsvar lämnas i Cosmic under, Svar provbunden.

Tolkning av provsvar från kanalförsedda endoskop

Enheten ansvarar för att en rutin finns för att ta emot och tolka provsvaren samt för att agera direkt vid avvikande fynd. Provsvar lämnas i Cosmic under endoskopets registrerade ID-nummer.

Tolkning av provsvar görs enligt dokumentet [SFVH: Mikrobiologisk provtagning av kanalförsedda flexibla endoskop och diskdesinfektorer för värmekänsliga endoskop](#)), se sidan 12 och framåt inklusive tabell 2. Eftersom provtagningen inte utförs under sterila förhållanden gäller nedanstående lokala anpassning i tolkningen vid växt av icke-sjukdomsframkallande bakterier i provsvar från bronkoskop, endoskopisk ultraljudssonografi (EUS), endobronchialt ultraljud (EBUS), duodenoskop och cystoskop.

Analysresultat	Endoskop	Åtgärd
Icke-sjukdomsframkallande bakterier 0-10 cfu/100 ml.	Bronkoskop, EUS, EBUS, duodenoskop, cystoskop.	Ingen åtgärd.
Icke-sjukdomsframkallande bakterier >10 cfu/100 ml.	Bronkoskop, EUS, EBUS, duodenoskop, cystoskop.	Endoskopet tas ur drift. Kontakta Vårdhygien och genomför åtgärder som vid avvikande resultat.

Vid avvikande resultat ska endoskopet tas ur drift och inspekteras med förstoringsglas och lampa för att leta efter skador så som sprickor, ojämnheter, spruckna gummilister, stötta kanter eller krackelering på ytan. Om skada hittas ska MTF kontaktas för service av endoskopet. Om inga skador hittas ska endoskopet rengöras och desinfekteras enligt ordinarie rutin och därefter provtas på nytt. Grundregeln är att endoskopet då inte ska användas i väntan på det uppföljande provsvaret. Kontakta även Vårdhygien för rådgivning.

Vid avvikande resultat i ett uppföljande prov bör MTF kontaktas för service av endoskopet, oavsett om synliga skador finns. Kontakta Vårdhygien för rådgivning.

Vid fynd av bakterier som på grund av sin resistens föranleder smittskyddsanmälan (till exempel MRSA, ESBL-bildande bakterier, Yersinia spp, Shigella spp, Salmonella spp) ska smittspårning utföras i samråd med Vårdhygien.

Provtagning av slutsköljvatten

Provtagning av slutsköljvatten görs för att kontrollera den mikrobiologiska kvaliteten på vatten som används i diskdesinfektorn för sköljning av det desinfekterade endoskopet.

Provtagningen utförs årligen i samband med den upprepade processkontrollen (UPQ) och förebyggande underhåll (FU) av diskdesinfektorn. Provtagning utförs av representanter från tillverkaren.

Provtagning av slutsköljvatten ska utföras var tredje månad, se [Processer för rengöring, desinfektion och sterilisering: validering och rutinkontroll inom svensk vård och omsorg \(SIS-TR 46:2014\), SIS.se](#).

Av resursskäl och att proverna sällan visar växt utförs provtagningen endast årligen i Region Uppsala.

Tolkning av provsvar slutsköljvatten

Proverna analyseras vid Karolinska Universitetslaboratoriet och provsvar skickas till Medicinsk teknik och fysik vid Akademiska sjukhuset (MTF), som lägger in svaret i inventariesystemet Medusa.

I analysen ingår kontroll av totalantalet bakterier samt förekomst av *Pseudomonas aeruginosa* och atypiska mykobakterier. Analys för legionella görs inte. Vid avvikande provsvar kontaktar MTF Vårdhygien för att gemensamt besluta om åtgärder. För stöd i tolkningen av provsvar se tabell 3 (sidan 11) i dokumentet [SFVH: Mikrobiologisk provtagning av kanalförsedda flexibla endoskop och diskdesinfektorer för värmekänsliga endoskop](#)(pdf).

Felanmälan och skadade endoskop

Då en skada har identifierats på ett endoskop ska medicinteknik kontaktas angående vad som har hänt och vilken skada som har uppkommit. Ärendet registreras i inventariesystemet Medusa, men muntlig kommunikation till MTF om skadan bör också göras.

Mindre läckage ska tejpas igen med röd eltejp så att endoskopet går att diska i endoskopidiskmaskinen om den klarar läckagetest, annars får man handdiska och lägga över engångsplastskydd från endoskoptillverkaren för att skydda transportväskan från kontaminering. Rengöringsgraden ska anges i transportsedeln, särskilt fält finns i Medusa.

Transporter av endoskop

Transporter i verksamheten

Rena endoskop ska transporteras så att endoskopet bibehåller sin renhetsgrad fram till användning. Varje enhet ansvar för att en skriftlig och känd rutin finns hur endoskopen ska transporteras på ett varsamt sätt, skyddas från stötar och inte böjas för mycket. Smutsiga endoskop ska täckas för att minska kontamination av omgivningen.

Transporter till MTF

Grundregeln är att endoskopet alltid ska vara rengjort och torrt innan transport. Går detta ej på grund av skadat endoskop, kontakta MTF.

Efter rengöring och torkning lägg i tillhörande transportväska.

Värmekänsliga låneendoskop och endoskop som varit hos MTF ska alltid diskdesinfekteras och provtas innan användning. I väntan på provsvar får de ej användas.

Spårbarhet

Produkten ska kunna spåras genom de olika stegen från ankomst till verksamheten, hur den lagerhålls, när den använts, vem som använder produkten samt vilken patient som exponerats för produkten.

Dokumenthistorik

Författare:

Vårdhygien Jakob Morén, Pip Engkvist, Susanne Bergholm, Ingrid Isaksson.

MTF: Claes-Göran Pettersson, Khalid Sheik.

Datum:

2023-03-01 Nytt dokument.

2023-06-22 Jakob Morén: förtydliganden om provtagningsmaterial och provtagningsanvisning.

2023-09-20 Elina Karlsson. Tillgänglighetsanpassat dokumentet.

2023-10-03 Jakob Morén. Förtydligande av information.

2023-10-11 Jakob Morén. Tillagt information under rubrik Tolkning av provsvar från kanalförsedda endoskop.

2023-11-10 Jakob Morén. Tillagt provtagningsflaska och godkända borsttyper.

2023-11-23 Jakob Morén. Tillagt godkänd borsttyp.

Referenser

[Endoskop, rengöring och desinfektion av värmekänsliga endoskop - Vårdhandboken \(vardhandboken.se\).](https://vardhandboken.se)

SFVH: [Mikrobiologisk provtagning av kanalförsedda flexibla endoskop och diskdesinfektorer för värmekänsliga endoskop.](#)

SIS: [Processer för rengöring, desinfektion och sterilisering: validering och rutinkontroll inom svensk vård och omsorg \(SIS-TR 46:2014\).](#)