

Dokumentnamn: Kontrollprogram endoskopi	Revision: 06
Dokumenttyp: 8.5.0.1.1-5 rutin	Dokumentnummer: 24-587
Detta dokument gäller för: Region Blekinge	Programområde/Funktionsområde: LSG Patientsäkerhet
Dokumentansvarig: LSG Patientsäkerhet	Beslut av: Hygienläkare
Beslut datum: 2018-06-01	Nästa revidering: 2026-04-01

Kontrollprogram endoskopi

1. Provtagning slutsköljvatten

Uppgifter avseende programinställning för slutsköljvattenprov, var provet tas samt eventuellt behov av neutralisator inför odling inhämtas hos leverantören.

Endoskopidiskdesinfektorn (Endoscop washer-disinfector), sk EWD, ska ha genomgått en fullständig disk- och desinfektionsprocess, samma process som används vid rengöring och desinfektion av endoskop men utan last när vattenprovet tas. Provtagning ska tas där slutsköljvattnet kommer in i kammaren och utan last. Det väsentliga är att vattenprovet tas i sista slutsköljfasen och utan att kontaminera provet. Provtagningsvolym anges av det mikrobiologiska laboratoriet (se tabell nedan). Provtagning av slutsköljvatten sker var tredje månad. Finns kemikalier kvar i vattnet kan det behöva neutraliseras för att inte påverka odlingsresultatet, följ leverantörens anvisning.

Remiss

Remiss "[Slutsköljvatten](#)" används för analys av totalantal bakterier, pseudomonas aeruginosa och legionella. Använd en remiss/kammare.

För analys av atypiska mykobakterier används remiss "[Multiresistenta bakterier/Hygien](#)". Glöm inte skriva namn på maskinen. Använd en remiss/kammare.

Provtagningsmaterial

Provtagning ska utföras under aseptiska förhållanden. Förbered provtagning genom att ta fram allt material.

För varje EWD som prov tas från behövs:

- Steril provtagningsflaska à 125 ml, beställs från mikrobiologen tel. 4863 eller 4875. För antal flaskor, se nedanstående tabell.
- Steril spruta och eventuell steril sugkateter

Provtagningsanvisning

- Desinfektera händerna innan provtagning.
- Skruva av flaskans kork utan att vidröra flaskmynningen eller korkens insida.
- Använd engångsspruta och eventuellt steril tappningskateter för att suga upp och provta sköljvattnet.

- Fyll provtagningsflaskan med sköljvatten till önskad mängd som anges av det mikrobiologiska laboratoriet.
- Skruva på flaskans kork utan att vidröra flaskmynningen eller korkens insida.
- Märk remiss och provtagningsflaska med EWD:s identitet.

Provtransport

- Använd lämplig transportförpackning. Vid transporttider över fyra timmar ska provet förvaras och transporteras kylt. Provet ska nå laboratoriet (analys sker i Växjö) inom 48 timmar från provtagningsstillfället.
- Prov ska inte tas på fredagar p g a transporttiden till labb.

Mikrobiologiska fynd slutsköljvatten

Resultatet svaras ut som antal CFU/100 ml.

Provtagning slutsköljvatten endoskopidiskmaskin				
Analys	Frekvens	Anvisning	Gränsvärde	Åtgärder vid förhöjt värde
Totalantal bakterier (CFU)	4 gånger/år	375 ml slutsköljvatten (3 flaskor) per kammare. Prov förvaras kallt i väntan på transport.	≤ 10 CFU/100 ml icke sjukdomsframkallande bakterier* 0 CFU/100 ml sjukdomsframkallande bakterier**	EWD tas ur drift och får inte användas förrän negativt provsvar föreligger. Kontakta Vårdhygien och MTA. Ny provtagning sker omgående om MTA inte kan konstatera något uppenbart fel (för att utesluta provtagningsfel).
Pseudomonas aeruginosa Legionella	4 gånger/år	Skickas till mikrobiologen (analys i Växjö).	0 CFU/100 ml	
Atypiska mykobakterier	4 gånger/år	125 ml slutsköljvatten (1 flaska) per kammare. Prov förvaras kallt i väntan på transport. Skickas till mikrobiologen (analys i Lund).	0 CFU/100 ml	Vid fel bedömer verksamhetschef, i samråd med chefläkare och Vårdhygien, om anmälan till Läkemiddelsverket ska ske.

* Med icke-sjukdomsframkallande bakterier avses exempelvis *Bacillus*, *KNS* och *mikrokocker*.

** Med sjukdomsframkallande bakterier/svamp avses exempelvis *Enterobacterales*, *Enterococcus spp*, *S aureus*, *Acinetobacter spp*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *P aeruginosa*, icke tuberkulösa mykobakterier och jästsvamp.

2. Provtagning flexibla endoskop

Odling av enhetens samtliga flexibla endoskop sker genom skölj- och borstprov var tredje månad enligt instruktion nedan. Endoskoperna ska förvaras enligt verksamhetens rutin i minst 12 timmar före provtagning och kanalerna ska vara torra innan provtagning. Detta för att efterlikna de förutsättningar som råder när endoskopet används till patient. Instrumentet kan användas i väntan på provsvar.

Nya endoskop, låneendoskop samt endoskop som varit på service provtas efter rengörings- och desinfektionsprocess enligt samma rutin ovan innan de tas i bruk.

Remiss

Remiss "[Mikrobiologisk kontroll endoskop](#)" används.

Provtagningsmaterial

För varje endoskop som odlas behövs:

- En steril provtagningsflaska, beställs från mikrobiologen tel. 4863 eller 4875.
- Rengöringsborste av engångstyp. Den ska minst ha rengöringsgrad "high level disinfection" (HLD), och vara anpassad till endoskopets lumen. Enkelborste rekommenderas.
- För borstning av vinklångsbryggan respektive ballongkanal på duodenoskop samt EBUS/EUS krävs specialanpassade borstar.
- Minst 200 ml steril NaCl 9 mg/ml. Använd till exempel bälgförpackning eller steril skål/kopp och spruta.
- 70 % etanol utan tensid.

Provtagningsanvisning

För att provtagningen ska kunna genomföras under aseptiska förhållanden krävs minst två personer, en som håller instrumentet och en som utför provtagningen.

För att undvika kontamination ska provtagning helst ske i ett rent rum utan annan pågående aktivitet.

- Desinfektera arbetsytan med alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel med tensid.
- Desinfektera händerna.
- Desinfektera toppen på bälgförpackningen om sådan används.
- Desinfektera mynningen på sug- och biopsikanal samt den utvändiga distala delen på endoskopet för att undvika risk för kontamination. Använd 70 % etanol utan tensid.
- Spola igenom sugkanalen och biopsikanalen med totalt 100 ml sterilt NaCl. Spola med lågt tryck 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.
- 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 samt EBUS/EUS ska även borstas i vinklångsbryggan respektive ballongkanalen med anpassade borstar. 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.
- Märk remiss och provtagningsflaska med tydlig instrumentidentitet.
- Efter provtagningen rengörs och desinfekteras endoskoperna åter i EWD.

Provtransport

- Använd lämplig transportförpackning. Vid transporttider över fyra timmar ska provet förvaras och transporteras kylt. Provet ska nå laboratoriet (analys sker i Växjö) inom 48 timmar från provtagningstillfället.
- **Prov ska inte tas på fredagar p g a transporttiden till labb.**

Extra kontrollodling endoskop

- Utförs efter undersökning på patient med känd ESBL-bildande klebsiella, ESBLcarba, VRE, multiresistent pseudomonas samt multiresistent acinetobacter. I möjligaste mån används inte endoskopet förrän odlingsvar föreligger.
- Om manuell rengöring inte sker inom 60 minuter efter avslutad undersökning ska kontrollodling ske efter manuell rengöring och process i endoskopidiskdesinfektor. Endoskopet sätts i karantän tills negativt provsvar föreligger.
- Skriv ”Extra kontrollodling efter smitta” alternativt ”Extra kontrollodling efter försenad rengöring”.

Provtagning endoskop med kanaler			
Analysresultat	Endoskop	Första åtgärd	Vidare åtgärd
Sjukdomsframkallande bakterier/svampar*** ≥1 CFU/100 ml	Alla endoskop	Endoskop tas ur drift.	Ny rengörings- och desinfektionsprocess av endoskop samt nytt prov. Instrument får inte användas förrän negativt provsvar föreligger. Kvarstår avvikande resultat kontaktas endoskopleverantör/MTA.
Icke-sjukdomsframkallande bakterier**** > 20 CFU/100 ml	Bronkoskop, EUS, EBUS, duodenoskop, cystoskop	Endoskopet tas ur drift	Ny rengörings- och desinfektionsprocess av endoskop samt nytt prov. Instrument får inte användas förrän negativt provsvar föreligger. Kvarstår avvikande resultat kontaktas endoskopleverantör/MTA.
Icke-sjukdomsframkallande bakterier**** >50 CFU/100 ml	Alla endoskop förutom bronkoskop, EUS, EBUS, duodenoskop, cystoskop	Endoskop tas ur drift	Ny rengörings- och desinfektionsprocess av endoskop samt nytt prov. Instrument får inte användas förrän negativt provsvar föreligger. Kvarstår avvikande resultat kontaktas endoskopleverantör/MTA.

*** Med sjukdomsframkallande bakterier avses exempelvis *enterobacterales*, *pseudomonas*, *enterokocker*, *e coli*, *klebsiella spp*, *staf aureus*, *serratia*, *Citrobacter*, *Proteus*, *S maltophilia*, *Acinetobacter spp*, *viridans streptokocker*, *Candida spp*, *Burkholderia cepacia*, icke tuberkulösa mykobakterier.

**** Med icke-sjukdomsframkallande bakterier avses exempelvis *Bacillus*, *KNS* och *mikrokokker*.

3. Provtagning av endoskop utan kanaler och TEE-prober

Okulär besiktning genomförs inför varje användning för att upptäcka eventuella skador. Sondens yttermaterial ska inspekteras med hjälp av förstoringsglas och lampa en gång/dag.

Skadat instrument ska tas ur drift och åtgärdas i samråd med leverantören.

Provtagning utförs vid skada på den del av instrumentet som kommer i kontakt med slemhinna samt i samband med utredning av misstänkt smittspridning.

- Vid provtagning används provtagningspinne (Copanrör med svart kork) som fuktas med NaCl och dras/gnuggas över hela sonden alternativt på skadat område.

4. Provtagning av tork- och förvaringsskåp

Provtagning av tork- och förvaringsskåp utförs i samband med utbrottsutredning där endoskop och EWD har uteslutits som orsak. Provtagning kan även bli aktuellt vid återkommande växt i odlingar från endoskop.

Kontakta vårdhygien för detaljer kring genomförande av provtagning av tork- och förvaringsskåp