

Mikrobiologisk provtagning av kanalförsedda flexibla endoskop, Endoskopimottagningen Skaraborgs Sjukhus

Innehållsförteckning

Arbetsbeskrivning	2
Förberedelser.....	2
Utrustning	3
Provtagningsanvisning	3
Uppdukning.....	4
Person 1 - steril	4
Person 2 - ren	4
Person 1 - steril	5
Person 2.....	5
Person 1 - steril	5
Person 2 - ren	5
Person 1 - steril	5
Person 2 - ren	5
Remiss.....	6
Provtransport.....	6
Efter provtagning	6
Tolkning av provsvar	6
Tolkning av mikrobiologiska fynd från endoskop.....	6
Smittspårning sker i samråd med Vårdhygien	7
Käll- och litteraturförteckning	8
Tabell 1: Tolkning och åtgärder av mikrobiologiska gränsvärden, Endoskop	9

Arbetsbeskrivning

Provtagning av samtliga endoskop rekommenderas var tredje månad. 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.

Endoskoperna kan användas i väntan på provsvar.

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

Förberedelser

- Avsätt tid i schemat för provtagning
- Provtagningen sker måndag till onsdag
- Beställ provtagningsflaskor från mikrobiologiskt laboratorium.
- Kontrollera att provtagningsmaterial finns på enheten i god tid innan provtagningen
- Se till att transportbox finns. Innan första provtagningsstillfället beställs boxen via sekretariatet på Unilabs Skövde, 0500–432153, en vecka innan provtagningen. Boxen kommer sedan i retur och förvaras på enheten.
- Se till att engångsborste "Hedgehog" till på enheten. Det är en dubbeländad borste och ventilborste från Boston Scientific som passar till kanaler med diameter 2,0–2,8 mm. Produktnummer på marknadsplatsen är **113 485 239**.
- Lämna också "spindel" till Sterilcentralen.
- Några dagar innan provtagningen kontaktas det mikrobiologiska laboratoriet i Göteborg, mejladress: su.kmik.miljoanalys@vgregion.se för att meddela att prov kommer att skickas till dem
- Förbered vilka endoskop som ska provtas och fyll i remisser och etiketter
- Beställ taxi. Boka transport mellan 12.00-13.00. Telefonnummer 020–969696.
- Provet måste vara på labb senast kl. 16.00 provtagningsdagen. Taxi vill ha fakturaadress: Skaraborgs Sjukhus, Lidköping/Falköping/Skövde, FE 993, 40583 Göteborg.

Utrustning

För varje endoskop som odlas behövs:

- 1 spruta à 60 ml (+ 1 i reserv)
- 1 steril skål, till exempel B8 eller steril plastskål
- 1 steril duk 70x90 cm
- 1 par sterila handskar
- 1 steril spindel
- Högradigt ren engångsborste till endoskopets kanaler
- 1 liter NaCl
- 1 omläggingsset
- 1 förpackning sterila kompresser, minst 7,5 cm x 7,5 cm
- 95% etanol utan tensid (utan rengörande effekt)
- 1 arbetsyta för sterilt, 1 arbetsyta för instrument och 1 arbetsyta för rent material
- 1 underlägg till britsen
- 1 steril provtagningsflaska (+ 1 i reserv)
- Remiss + etikett
- Transportbox, se förberedelser
- 2 engångsplastförkläden
- 2 munskydd
- 1 nyöppnat paket handskar

Provtagningsanvisning

För att provtagning ska kunna genomföras under aseptiska förhållande krävs att basala hygienrutiner och klädregler följs. Minst två personer bör delta, en som håller endoskopet och en som utför provtagningen.

Handhygien och aseptisk teknik är viktigt för att undvika kontaminering under provtagningen. Upprepa handdesinfektion mellan de olika stegen.

- Se till att dörrar och fönster till provtagningsrummet är stängda och att ingen stör under provtagningen
- Använd engångsplastförkläde och engångshandskar
- Desinfektera arbetsytorna med alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel med rengörande effekt
- Ta fram det material som du ska använda till provtagningen och placera det på rengjord och desinfikerad yta, till exempel stor vagn

Uppdukning

Duka upp för provtagningen tillsammans, duka upp på sterilt underlag.

Använd stor steril plastad duk

Person 1 - steril

- Tvätta och desinfektera händerna
- Ta på ett engångsplastförkläde
- Desinfektera händerna
- Ta på munskydd
- Desinfektera händerna
- Ta på sterila handskar
- Hantera det sterila med sterila handskar
- Ta emot de sterila produkterna och placera dem på det sterila underlaget

Person 2 - ren

Steg 1

- Tvätta och desinfektera händerna
- Ta på ett engångsplastförkläde
- Desinfektera händerna
- Ta på munskydd
- Desinfektera händerna
- Öppna samtliga sterila förpackningar till person 1
- Kontrollera att förpackningar är hela, torra och att utgångsdatum inte passerat
- Häll upp NaCl 9 mg/ml i den sterila skålen

Steg 2

- Desinfektera händerna
- Ta fram endoskopet
- Lägg endoskopets övre del (proximala delen) på omlägningssetets duk som placeras på britsen utan att vidröra duken.
- Desinfektera endoskopets nedre del, (distala delen) börja med toppen och sedan längs endoskopets sidor. Använd 95% etanol utan tensid (utan rengörande effekt)

Person 1 - steril

- Desinfektera sug/spolkanalens mynning, arbetskanalens mynning med kompresser och pincett från omläggingssetet. Använd 95% etanol utan tensid (utan rengörande effekt)
- Koppla på spindeln (slangset)
- Fukta kanalerna genom att spola igenom med 100 ml NaCl 9 mg/ml, i sugkanalen och i arbetskanalen. Spola med lågt tryck för att undvika läckage.

Person 2

- Håll i nedre delen (distala delen) av endoskopets sond. Distala änden ska ej vidröra flaskans mynning
- Samla vätskan i en steril flaska. Säkerställ att ingen vätska rinner längs endoskopets utsida ner i flaskan.

Person 1 - steril

- Borsta från sugkanalens ventilmynning nedåt minst 20 cm i 3 omgångar
- Upprepa därefter momentet 3 gånger längs hela den gemensamma sug och arbetskanalen, (detta kan vara olika beroende på instrumenttyp)
- Om endoskopet har vinklingsbrygga ska även denna borstas med anpassad borste
- Kassera engångsborsten

Person 2 - ren

- Håll i instrumentet

Person 1 - steril

- Spola igenom sugkanalen och arbetskanalen med NaCl 9 mg/ml, jämnt fördelat i respektive kanal.

Person 2 - ren

- Håll i nedre delen av endoskopets sond. Distala änden ska ej vidröra flaskans mynning
- Samla upp vätskan i den sterila provtagningsflaskan, det ska sammanlagt bli minst 250 ml i flaskan. Säkerställ att ingen vätska rinner längs endoskopets utsida ner i flaskan.

STY Mag- och tarmsjukdomar SkaS

Bilaga 1 till styrdokument "Mikrobiologisk provtagning Endoskopimottagningen" med STY-ID: SKAS9715-1834850575-194

Innehållsansvarig: David Svanström, Undersköterska, Mag-och tarmmottagningen SkaS Skövde

Senaste revidering: 2025-11-20

- Märk flaskan med provtagningsetikett.

Remiss

- [Remiss bakteriologi](#)

Provtransport

Använd transportbox, inför första odlingen beställs den via sekretariatet på Unilabs Skövde, 0500–432153, en vecka innan provtagningen. Boxen kommer sedan i retur och förvaras på enheten.

Provet skickas med taxi/budbil och ska nå labb samma dag senast klockan 16.00.

Efter provtagning

- Efter provtagning ska endoskopet desinfekteras i diskdesinfektor för värmekänsliga instrument
- Torkas i torkskåp

OBS! Endoskopet kan användas i väntan på provsvar

Tolkning av provsvar

Vid fynd av mikrobiologisk växt i odlingar från diskdesinfektorer och endoskop behöver ett antal faktorer, utöver bakterietyp och antal cfu, beaktas. Faktorer som kan påverka bedömningen av odlingsfyndet är till exempel:

- Upprepad bakterieväxt/utbrott
- Typ och ålder på endoskop
- Kända skador/incidenter kring endoskopet
- Service/reparation
- Vattenkvalitet
- Utbildningsgrad hos personal.

För att kunna göra en korrekt bedömning av vidare handläggning kontaktas Vårdhygien.

Tolkning av mikrobiologiska fynd från endoskop

- Vid fynd av mikrobiologisk växt liknande omgivningsflora, till exempel *KNS*, *mikrokocker*, *bacillus* som ofta detekteras i odlingar

från endoskop kan en kontamination vid provtagning inte uteslutas. Se över provtagningsteknik samt inspektera endoskopet med förstoringsglas och lampa. Leta efter förekomst av sprickor, ojämnheter, spruckna gummilister, stötta kanter eller krackelering på ytan. Eventuell skada ska åtgärdas och noteras. Se över hur manuell rengöring utförs och om rutiner följs.

- Vid fynd av icke sjukdomsframkallande bakterier till *exempel KNS, mikrokocker, bacillus.*

Bronkoskop, duodenoskop och cystoskop,

- 0 cfu/100 ml, godkänt resultat
- >0 cfu/100 ml ej godkänt resultat, endoskopet tas ur drift

Övriga endoskop,

- ≤50 cfu/100 ml, godkänt resultat
- >50 cfu/100 ml, ej godkänt resultat, endoskopet tas ur drift

Kontakta Vårdhygien för bedömning av om fortsatt drift av instrumentet är möjligt, se vidare tabell 1.

- Vid fynd av mikrobiologisk växt liknande gastrointestinalkanalens flora exempelvis *E. coli*, *Klebsiella spp.*, *Enterobacter spp.*, *Serratia spp.*, *Citrobacter spp.*, *Proteus spp.* och/eller *Pseudomonas spp.*, *S. maltophilia* eller *Acinetobacter spp.* tas endoskopet omgående ur drift, rengörs och desinfekteras, odlas om och hålls i karantän till dess odlings svar är klara.

Ingen växt tolereras det vill säga 0 cfu/100 ml.

- Vid mikrobiologisk växt liknande respirationskanalens flora exempelvis *S. aureus*, *viridans streptokocker*, *icke tuberkulösa mykobakterier* eller bakterier som, *Serratia spp.* och/eller *Pseudomonas spp.*, *S. maltophilia*, *Candida spp.* samt *M. tuberculosis* och *Burkholderia cepacia* tas endoskopet omgående ur drift, rengörs, desinfekteras, odlas om och hålls i karantän till dess odlings svar är klara.

Ingen växt tolereras det vill säga 0 cfu/100 ml.

Smittspårning sker i samråd med
Vårdhygien.

STY Mag- och tarmsjukdomar SkaS

Bilaga 1 till styrdokument "*Mikrobiologisk provtagning Endoskopimottagningen*" med STY-ID: SKAS9715-1834850575-194

Innehållsansvarig: David Svanström, Undersköterska, Mag-och tarmmottagningen SkaS Skövde
Senaste revidering: 2025-11-20

Vid fynd av bakterier som på grund av sin resistens föranleder smittskyddsanmälan, till exempel *MRSA*, *ESBL-producerande bakterier* och bakterier som även är anmälningspliktiga som *Yersinia spp.*, *Shigella spp.*, *Salmonella spp.*, ska smittspårning utföras. Smittspårning utförs alltid i samråd med Vårdhygien och/eller lokal Smittskydds-enhet.

Käll- och litteraturförteckning

[Mikrobiologisk provtagning av kanalförsedda flexibla endoskop och diskdesinfektorer för värmekänsliga endoskop, Vårdhygieniska rekommendationer.](#) Svensk Förening för Vårdhygien (SFVH).

Tabell 1: Tolkning och åtgärder av mikrobiologiska gränsvärden, Endoskop

Analysresultat	Endoskop	Första åtgärder	Vidare åtgärd
Icke sjukdomsframkallande bakterier till exempel <i>Bacillus</i> , <i>KNS</i> ≤50 cfu/100 ml	Alla endoskop förutom bronkoskop, EUS, EBUS duodenoskop, cystoskop	Ingen åtgärd	
Icke sjukdomsframkallande bakterier till exempel <i>Bacillus</i> , <i>KNS</i> >50 cfu/100 ml	Alla endoskop förutom bronkoskop, EUS, EBUS, duodenoskop, cystoskop	Endoskopet tas ur drift Kontakta Vårdhygien	Ny rengörings- och desinfektionsprocess av endoskop samt nytt prov. Bedömning om fortsatt drift av instrumentet är möjlig. Kvarstår avvikande resultat kan leverantör behöva kontaktas.
Icke sjukdomsframkallande bakterier till exempel <i>Bacillus</i> , <i>KNS</i> >0 cfu/100 ml	Bronkoskop, EUS, EBUS, duodenoskop, cystoskop	Endoskopet tas ur drift Kontakta Vårdhygien	Ny rengörings- och desinfektionsprocess av endoskop samt nytt prov. Instrumentet får ej användas förrän negativt provsvar föreligger. Kvarstår avvikande resultat kan leverantör
Sjukdomsframkallande bakterier till exempel <i>P. aeruginosa</i> , <i>enterokocker</i> , <i>E. coli</i> , <i>Klebsiella spp</i> , <i>S. aureus</i> , <i>S. lugdunensis</i> >0 cfu/100 ml	Alla endoskop		