

Provtagningsanvisning Mikrobiologen



Region Gotland

Hälso- och sjukvårdsförvaltningen
LaboratorieMedicinskt Centrum Gotland

Provtagningsanvisningar

Mikrobiologen

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Allmän information	4
Konsult, klinisk bakteriologi:	4
Förvaring och transport	4
Analysbeställning.....	4
Beställning av provtagningsmateriel	5
Provtagningsmateriel	5
Provtagningsmateriel till Karolinska.....	8
Blododling	9
Faeces	13
Bakteriell faecesdignostik – Salmonella, Shigella/EIEC, EHEC, Yersinia, Campylobacter, Plesiomonas, Vibrio och ETEC.....	13
<i>Clostridioides difficile</i> , toxin B	14
Genitala infektioner	15
Remiss.....	15
Provtagning och beställning.....	15
Svar	16
Hud och mjukdelar - sår och sekret.....	17
Allmän odling	17
Remiss.....	17
Provtagning	17
Svar	18
Katetrar.....	19
Remiss.....	19
Provtagning och beställning.....	19
Svar	19
Luftvägar.....	20
Bronklavage (BAL), bakterie- eller jästsvampodling	20
Bronksekret taget med skyddad borste, bakterie- eller jästsvampodling.....	21
Bronksekret eller trakealsekret, bakterie- eller jästsvampodling	21
Influensavirus typ A och B, RSV och SARS-CoV-2 virus.....	22
Nasofarynx, bakterieodling	22
Sputum bakterie- eller jästsvampodling	23
Sinus - bakterieodling	23
Svalg	24
Svalg - specificerad frågeställning	24
Punktat och djupa infektioner	25
Cerebrospinalvätska, Csv - bakterieodling.....	25
Ascites, pleuravätska, ledvätska, peritonealdialysvätska (PD-vätska) – bakterie- eller jästsvampodling	25
Djup infektion, djup abscess, dränagevätska – bakterie- eller jästsvampodling	26
Vävnadsodling - Biopsier, vävnads- och benbitar.....	27
Urin	28
Urin - bakterieodling	28
Pneumokockantigen i urin	30
Jästsvampodling	30

Jästsvamp.....30

Allmän information

I dessa provtagningsanvisningar anges riktlinjer för analyser som utförs vid Mikrobiologen, LMCG Visby lasarett.

Ordinarie verksamhet bedrivs helgfri vardag. Lördagar bedrivs endast akutverksamhet. Avvikande öppettider förekommer vid röda dagar och anslås via webbsida och mejl.

Öppettider och kontaktuppgifter hittas på LMCG's webbsida samarbetswebb.gotland.se.

LMCG förmedlar även prov till andra laboratorier för analyser som inte utförs lokalt. I första hand anlitas Karolinska Universitetslaboratoriet. För provtagningsanvisningar gällande dessa analyser hänvisas till: <https://www.karolinska.se/vard/funktion/funktion-medicinsk-diagnostik-karolinska/vardgivare/universitetslaboratoriet/provtagningsanvisningar/>

Vi använder oss i vissa fall även av andra laboratorier som underleverantörer för kompletterande analyser till de prover vi hanterar lokalt, huvudsakligen Karolinska Universitetslaboratoriet, Folkhälsomyndigheten och referenslaboratoriet för resistensbestämningar i Region Kronoberg.

Konsult, klinisk bakteriologi:

Mikrobiologen har tillgång till konsult inom klinisk bakteriologi och virologi. Kontakt med respektive konsult kan förmedlas via laboratoriet.

Förvaring och transport

Prov för bakteriologisk odling bör tas om hand snarast möjligt efter provtagningen. Välj därför provtagningstidpunkt så att transporttiden blir så kort som möjligt. Före och under transport bör prover för bakteriologisk diagnostik kylförvaras. Detta gäller dock inte för blod, csv-, vävnads- och biopsiodlingar, vilka ska förvaras i mörkt i rumstemperatur.




Om ytterhylsa/transporthylsa används var noga med att märka både ytterhylsa och provtagningskärl med namn och personnummer.




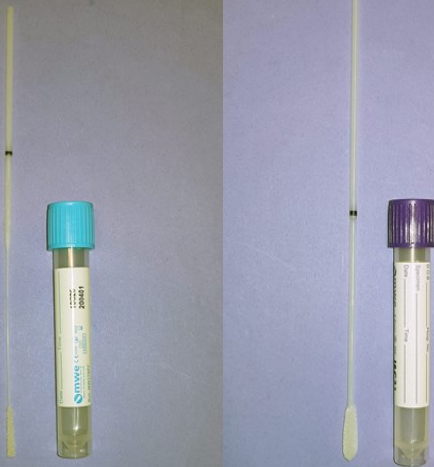

Analysbeställning




För att laboratoriet ska kunna analysera och bedöma proverna optimalt är uppgifter om provtagningsdatum, diagnos, frågeställning, kliniska data, provtagningslokal då det gäller sårodling, insjukningsdag och pågående eller nyss avslutad antibiotikaterapi nödvändiga att känna till. Notera därför dessa i beställningen.




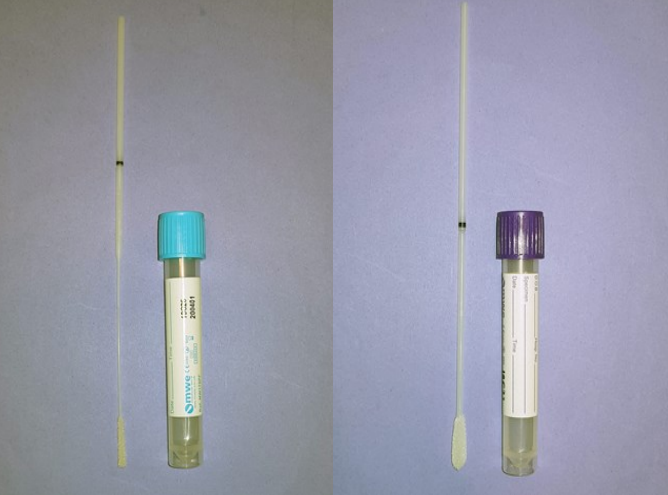
Beställning av provtagningsmateriel

Provtagningsmateriel beställs från Varuförsörjningen, tel. 0498 268502 eller via webSESAM. Blododlingsflaskor, FAB-buljongrör (vävnadsodling) och särskilt transportrör i glas för hudskrap (svampodling) hämtas vid provinlämningen, LMCG.

Provtagningsmateriel	Information	Hämtas/Beställs (benämner hos varuförsörjning)
	<p>Blododlingsflaskor, från vänster: aerob flaska, anaerob flaska, barnflaska.</p> <p>Förvaras mörk och i rumstemperatur.</p>	<p>Finns vid provinlämningen, LMCG</p>
	<p>Provtagningsset, blododling</p>	<p>Beställs</p> <p>Blododlingshållare + Venprovtagningssat Safety-Lok™ med stickskydd, blå eller grön</p>
	<p>Provrör och transportrör för faeces till <i>Clostridioides difficile</i> toxinbestämning. Samt parasiter, bakterier och virus.</p>	<p>Beställs</p> <p>Faecesrör med sked (utan tillsats) <i>Clostridioides difficile</i>, bakterier, virus o parasiter</p>

	<p>Odlingspinne, svart (Copan) för sårodling, svalgodling, mm.</p>	<p>Beställs Rör transportmedium (odling) 50st/fp STERILT</p>
	<p>Odlingspinne, blå (Copan) för nasofarynxodling mm.</p>	<p>Beställs Rör transportmedium nasopharynx 50st/fp STERILT</p>
	<p>Odlingspinne, orange (Copan) för t.ex ögon, öron, uretra</p>	<p>Beställs Finns vid provinllämningen, LMCG</p>
	<p>TRANSWAB blå Influenta A- och B-virus, RS-virus samt Covid-19-analyser.</p> <p>TRANSWAB lila och tunn provpinne. För bakterier i faeces</p> <p>Används även till odlingar och flertalet analyser som skickas till Karolinska Universitetslaboratoriet</p>	<p>Beställs Transwab Blå Transwab Lila</p>
	<p>Sputumburk och transportburk för sputum-odling, kan också användas för transport av prov för odling av tuberkelbakterier.</p>	<p>Beställs Bägare 50st/fp (200st/krt) med skruvlock för sputum 70mL med etikett, individuellt fp STERILT Transportbägar 50st/fp 100ml till sputumbägar med skruvlock artikel 60830</p>

	<p>Sterilt rör med konisk botten för urinodling, sediment, bröstmjolk, CVK, urin.</p>	<p>Beställs</p> <p>Centrifugrör 100x16mm konisk botten skruvlock 10ml 100st/krt STERIL (urin)</p>
	<p>Sterilt rör med rund botten för urin.</p>	<p>Beställs</p> <p>Provrör med skruvlock 13ml rund botten 101x16,5mm 100st/fp STERIL</p>
	<p>FAB-buljong-rör</p> <p>Används till vävnadsprov och biopsier.</p> <p>Rören skall hanteras upprätta, de är skiktade för optimal odling. Om de vänds eller läggs ner förstörs skiktningen</p> <p>Förvaras mörkt i rumstemperatur.</p>	<p>Finns vid provinlämningen, LMCG</p>

Provtagningsmaterial till Karolinska		
	<p>Särskilt transportrör för hudskrap eller nagel till svampodling. Om detta rör ej finns att tillgå kan transportrör för urinodling användas.</p>	<p>Finns vid provinlämningen, LMCG.</p>
	<p>Klamydiaset, cervix (Karolinskas) används till Klamydia-gonokock-DNA</p>	<p>Finns vid provinlämningen, LMCG.</p>
	<p>Klamydiaset, urin (Karolinskas) används till Klamydia-gonokock-DNA</p>	<p>Finns vid provinlämningen, LMCG.</p>
	<p>TRANSWAB blå TRANSWAB lila används till odlingar samt flertalet DNA/RNA-analyser som skickas till Karolinska Universitetetslaboratoriet</p>	<p>Finns vid provinlämningen, LMCG.</p>

Blododling

Beställning/Indikationer

Ange alltid på beställningen om det finns klinisk misstanke om mikroorganismer som kan orsaka labbsmitta till exempel brucellos, tularemi eller dimorf svamp som ex blastomyces. Vid frågeställning endokardit eller svampinfektion är det viktigt att detta anges i beställningen då flaskorna i dessa fall behöver odlas längre tid. Ange också hur provet är taget, perifert, via CVK eller PVK.

Misstanke om sepsis – patienter som väger > 13 kg.

Beställ: Blododling aerob-anaerob alt. Blododling 2aerob-2anaerob.
>36 kg: Blododling x 2-3.

Misstanke om sepsis – patienter med vikt <13 kg.

Beställ: Blododling, pediatrik (barnflaska).

Före intravenös antibiotikabehandling

Blododling ska alltid tas innan första dos av intravenös antibiotika.
Beställ: enligt misstanke om sepsis.

Misstanke om sepsis, inklusive svampsepsis

Till exempel hos immunsupprimerade, IVA-patienter och patienter som vårdas efter bukkirurgi
Skriv anamnes enligt ovan nämnda orsaker samt eventuell svamp-frågeställning.
Beställ: Blododling aerob-anaerob alt. Blododling 2aerob-2anaerob, ange om det finns svampfrågeställning.

Misstanke om infektiös endokardit.

Vid subakut endokardit och vid förekomst av klaffprotes, rekommenderas tre blododlingsset, totalt 60 mL blod. Ibland kan det vara aktuellt med blododlingar vid flera tillfällen, med visst tidsintervall.
Förlängd odlingstid 10 dagar.
Beställ: Blododling endokardit 2 fl x 3 alternativt Blododling endokardit 2 fl + Blododling endokardit 4 fl

Specifik misstanke om svampsepsis eller blandinfektion.

Specifik svampflaska bör kombineras med provtagning av aerob/anaeroba blododlingsflaska. Bakterier växer inte i svampflaskan.
Beställ till Karolinska Universitetslaboratoriet: Blododling, svamp. Hämta specifik blododlingsflaska på infektionsavdelningen.

Misstanke om disseminerad tuberkulos eller annan mykobakterios.

Beställ till Karolinska Universitetslaboratoriet: Blododling, Mykobakterier. Hämta specifik blododlingsflaska på infektionsavdelningen.

Provtagning

Kontrollera alltid hållbarheten på blododlingsflaskorna innan provtagning. Blodflaskor med mindre än 10 dagar kvar till utgångsdatum får inte användas.

Provtagningsmateriel:

2 aeroba blododlingsflaskor- grön etikett och kapsyl (Rek. blodvolym 10 mL)	} Förvaras mörkt och i rumstemperatur
2 anaeroba blododlingsflaskor- orange etikett och kapsyl (Rek. blodvolym 10 mL)	
Alternativt 1 pediatrik blododlingsflaska för barn- gul etikett och kapsyl (Volym 0,5-4 mL)	
2 Butterflynålar med slang	
2 Adapter för blododlingsflaska, om andra blodprover ska tas vid samma tillfälle används innerhylsor till adaptern	
Handskar	
70% klorhexidinsprit	

Provtagningsteknik

Inför provtagning ska blodflaskor förvaras i rumstemperatur helst mörkt i skåp eller under duk.

Prov för blododling bör helst tas i samband med frossbrytning, ju tidigare under frossbrytningen desto bättre. Om patienten inte har frossbrytningar spelar det mindre roll när provet tas.

Volymen blod som tas är viktig för möjligheten att upptäcka eventuella bakterier. För vuxna patienter bör om möjligt 30-40 mL blod tas vilket innebär två blododlingar. En blododling består av en aerob och en anaerob blododlingsflaska. Två blododlingar (fyra flaskor) tas från samma stick (gäller vid perifert tagen odling).

Provet bör inte tas från CVK eller perifer venkateter eftersom detta innebär risk för kontamination. Om patienten varit svårstucken och man erhållit en liten volym blod ange detta på remissen och i journalen.

Blododlingsflaskor för barn är bättre än övriga blododlingsflaskor om den odlade volymen blod understiger 4 mL.

Om andra blodprov ska tas i samma adapter ska blododlingen tas först men efter ett slaskrör.

1. Kontrollera att:
 - a. blododlingsflaskorna inte är skadade
 - b. innehållet inte är grumligt
 - c. botten på flaskan inte är gul
 - d. de inte passerat utgångsdatum
2. Om flaskan inte har en målfillningslinje på etiketten, markera en egen linje med penna 10 mL över vätskenivån innan provtagning. Använd graderingen på etiketten. Flaskorna ska inte fyllas med mer än 10 mL blod.
3. Använd handskar vid provtagningen.
4. Anslut butterflynålen till adaptern, kontrollera att slangens kopplingsats sluter helt tätt mot adaptern.
5. Avlägsna plastlocket på flaskorna.
6. Desinfektera flaskorna enligt instruktion nedan.
7. Placera flaskorna lägre än punktionsstället för att minska risken för backflöde.
8. Ta ett slaskrör! Fyll 8–10 mL i aerob resp. anaerob flaska. Ta alltid aerobflaska först! Pediatrik fylls med högst 4 mL blod.

OBS! Sätt etiketterna på avsedd plats på flaskorna. Placera ej etiketten över streckkodsetiketten på flaskorna.

Alternativt kan blododling tas med steril engångsspruta, 20 mL blod behövs. Byt kanyl och spruta ner 10 mL i varje flaska (spruta ej ner luft), detta bör göras omgående för att förhindra koagulation.

Desinfektera med klorhexidinsprit innan provtagning:

- Desinfektera blodflaskornas membran i 5 sekunder. Låt lufttorka.
- Perifert och PVK: Tvätta huden i mer än 5 sekunder. Huden ska vara fuktig med sprit minst 30 sekunder. Låt lufttorka.
- För prematura barn kan klorhexidinlösning användas.
- CVK: desinfektera injektionsventilen. Gnugga mekaniskt med klorhexidinsprit i 30 sekunder. Låt lufttorka.

Perifer provtagning med ett stick:

- Använd helst butterfly och speciell Hållare vid provtagningen.
- Ta först ett blodrör, till exempel Li-heparin. Röret kan vid behov användas till lämplig analys eller kasseras.
- Ta därefter alla blododlingsflaskor från samma stick. Böja med en aerob blododlingsflaska.
- Undvik backflöde-håll flaskan lägre än instick.
- Fyll varje blododlingsflaska med 10 ml blod, till fyllnadslinjen eller egen markering på skalan.
- När du tar specifika blodflaskor till svamp och mykobakterier/TB eller blodprover, kan hållare kompletteras med Insats till Hållare. Flaskor för svamp och TB hämtas vid infektionsavdelningen. Svampflaskan har en grön etikett och TB-flaskan en röd etikett. Beställning görs till Karolinska Universitetslaboratoriet.

Nyinsatt PVK:

- Vid akuta fall kan blododling tas från nyinsatt PVK.
- Ta provet inom 30 min från att PVK satts.
- Tvätta blododlingsflaskornas membran och insticksställe enligt rutin för perifer blododling och låt lufttorka.
- Börja med att ta ett blodrör ex Li-heparin.
- Ta därefter alla 4 blododlingsflaskor. Böja med en aerob flaska.

CVK:

- Vid misstanke om kateterrelaterad infektion tas prov från CVK och samtidigt tagen perifer odling.
- Provtagning perifert + CVK ska utföras inom 15 min.
- Prov volymerna ska vara identiska, 10 mL/blododlingsflaska.

Provtagning med spruta på små barn:

- Arbeta sterilt
- Fyll sprutan med anpassad mängd blod.
- Sätt i en ny kanyl i en Pediatrisk(barn) blodflaska och för över blodet från sprutan till blododlingsflaskan.

Förvaring/transport:

- Torka bort synligt blod från flaskorna.
- Förvara blododlingsflaskorna i rumstemperatur.
- Blododlingsflaskorna skall vara på laboratoriet snarast, om möjligt inom 2 timmar.

Felkällor:

För kort desinfektionstid, mindre än 30 sekunder, eller orena handskar kan innebära att blododlingsflaskan kan förorenas av hudbakterier.
För liten eller för stor volym kan påverka odlingsresultatet.

Svarsrutin:

Analyseras helgfria vardagar samt lördagar
Blododling, aerob, anaerob och pediatrik: Bakterier, skriftligt/elektroniskt svar vid förekommande växt omgående. Kliniskt relevanta fynd telefonbesvaras till infektionsjour under laboratoriets öppettider. Negativa svar lämnas efter 5 dagar.

Blododling endokardit, blododling med svampfrågeställning, frågeställningen Brucella:
Svar vid förekommande växt enligt ovan. Negativa svar lämnas efter 10 dygn.

Faeces

Bakteriell faecesdiagnostik – Salmonella, Shigella/EIEC, EHEC, Yersinia, Campylobacter, Plesiomonas, Vibrio och ETEC

Faecesprov undersöks rutinmässigt på förekomst av *Salmonella*, *Shigella/EIEC*, *EHEC*, *Yersinia*, *Campylobacter*, *Plesiomonas*, *Vibrio* och *ETEC*.

Beställ: Bakteriell faecesdiagnostik-DNA (PCR)

Ange om patienten smittats i Sverige eller utomlands.

Ange alltid förmodad smittort om patienten varit utomlands.

Provet tas på olika sätt beroende på om avföring kan presteras eller inte.

Provtagningsmaterial

I första hand provtagningsset **TRANSWAB lila** med provrör och provpinne eller motsvarande produkt.

Alternativt **faecesrör med sked**, utan tillsats. Röret skall vara fyllt till 1/3.

Provtagningsteknik

Observera, vid upprepade provtagningar bör proverna tas på olika dagar.

1. Både provröret och transporthylsan ska vara märkt med namnetikett eller nummeretikett från remissen, alternativt skriv ditt namn och personnummer.
2. Vrid av den lila korken från provröret.
3. Pinnprov tas direkt efter avföring innan torkning med papper, alternativt doppas pinnen i färsk avföring. En liten mängd avföring på pinnens spets är tillräcklig. Stoppa provtagningspinnen i röret med transportmedium, bryt av pinnen mot rörets kant och skruva på korken. Lägg röret i transporthylsan. Förvara provet kallt (+2 till +8 grader) i väntan på transport.
4. Fyll i datum för provtagningen på remissen.
5. Lämna provet snarast, helst samma dag till Vårdcentralen för transport till Laboratoriemedicinskt centrum, Visby lasarett. Transporttiden bör ej överstiga två dygn.

Om avföring inte kan presteras.

1. För upp provpinnen ca 5 cm i ändtarmen och snurra provpinnen några gånger innan den dras ut. Stoppa pinnen i röret, bryt av pinnen mot rörets kant och skruva på locket.

Svar

Fynd av *Salmonella*:

Preliminärbesvaras efter 1-3 dygn. Slutbesvaras efter att serotypning har gjorts på Smittskyddsinstitutet.

Undantag: Salmonella-isolat från personer som smittats utomlands serotypas ej längre rutinmässigt, men frysförvaras på Mikrobiologen för ev. önskad utredning.

Fynd av *Shigella/EIEC* och *EHEC* preliminärbesvaras efter 1-2 dygn.

Fynd av *Campylobacter*, *Yersinia*, *Plesiomonas*, *Vibrio* och *ETEC* besvaras efter 1-3 dygn.

Negativ odling besvaras efter 1-2 dygn.

Anmärkning

Vid misstanke om *Yersinia pseudotuberculosis*, *Aeromonas* eller *EHEC stx2f* görs beställning till Karolinska Universitetslaboratoriet.

***Clostridioides difficile*, toxin B**

Provtagning framför allt indicerad vid antibiotikautlöst diarré
Clostridioides difficile toxinbestämning B-DNA (PCR).

Undersökning avseende *Clostridioides difficile* toxin B ingår ej i PCR-panel för bakteriell faecesdiagnostik, utan måste beställas separat.

Tolkning vid fynd på barn

Fynd på barn under 2 år ska tolkas med försiktighet då upp till 75% av symptomfria barn under 2 år är bärare av *Clostridioides difficile*.

Remiss

Beställ: *Clostridioides difficile* Toxin-B-DNA-Faeces

Pappersremiss: Remiss Mikrobiologi – *Clostridium difficile*, Toxin A&B (Endast Toxin B utföres)

Provtagningsmaterial

[Provrör och transportrör för faeces.](#)

Märk både provburk och transportrör med Take Care-etikett alternativt med annan etikett med namn och personnummer.

Provtagningsteknik:

Faeces , 2-3 skedar.

Samla avföring på ett papper eller i ett kärl. Använd skeden och fyll faecesröret med 2-3 skedar avföring. Sätt tillbaka skeden i faecesröret och skruva på locket.

Förvaring/Transport

Provet kylförvaras och transporteras så att det snarast når laboratoriet.

Svarsrutiner

För prover inlämnade före 15.00 helgfri vardag lämnas normalt svar samma dag.

För lördagar är sista inlämningstid 13.00.

Genitala infektioner

OBS! ”Glidmedel/analgeticum innehållande konserverings- eller bakteriehämmande medel bör undvikas”.

Gonokockodling tas före eventuellt klamydiaprov.

Spiral – Actinomyces

Odling beställs hos Karolinska Universitetslaboratoriet. Känsligheten försämras av transporttid, undvik provtagning torsdag eftermiddag t.o.m. söndag och i samband med storhelger.

Remiss

Elektroniskt i TakeCare se under respektive provtyp

Pappersremiss: Remiss Mikrobiologi – Ange provtyp och undersökning

Provtagning och beställning

Cervix-sekret

Beställning:

Bakterieodling – Cervix

Gonokockodling – Cervix

Använd [odlingspinne svart](#) (Copan).

Portio friläggs med hjälp av rörspekulum och provtagningspinnen förs in och roteras i cervixkanalen. Sätt provpinnen i röret.

Rektum

Beställning:

Gonokockodling - Rektum

Använd [odlingspinne svart](#) (Copan).

För in provtagningspinnen 2–3 cm i rektum. Roterar pinnen mot slemhinnan. Undvik att få med för mycket avföring. Sätt provpinnen i röret.

Svalg

Beställning:

Gonokockodling – Svalg, för övriga agens se under Luftvägar.

Använd [odlingspinne svart](#) (Copan).

Rulla provtagningspinnen över båda tonsillerna. Vid förekomst av beläggningar förs pinnen in under dessa. Undvik att beröra övriga delar av munhåla och svalg. Sätt provpinnen i röret.

Uretra

Beställning:

Gonokockodling – Uretra

Bakterieodling – Sår/sekret, ange uretra som lokalisation.

Använd [odlingspinne, orange](#) (Copan) eller [odlingspinne blå](#) (Copan)

Uretramynningen avtorkas med steril tork. Pinnen fuktas i sterilt koksalt och införs i urinrörsmynningen ca 1 cm, vrids om ett halvt varv. Sätt provpinnen i röret.

Vaginal-sekret

Beställning:

Bakterieodling – Vaginalsekret

Jästsvampodling – Vaginalsekret

Använd [odlingspinne svart](#) (Copan).

För in provpinnen i slidan några cm och snurra pinnen några varv utefter slidväggen. Sätt provpinnen i röret.

Förvaring/Transport

Förvaras kylt och transporteras snarast till laboratoriet.

OBS! Gonokocker har en begränsad överlevnadstid och det är synnerligen angeläget att ett prov kommer till laboratoriet snarast.

Svar

Analyseras helgfri vardag. Lördagar om särskilda skäl föreligger.

Positiv odling preliminärsvaras tidigast efter 1 arbetsdag.

Negativ bakterieodling slutsvaras tidigast efter 2 arbetsdagar.

Negativ jästsvampodling slutsvaras tidigast efter 3 arbetsdagar.

Gonokockisolat skickas till Karolinska Universitetslaboratoriet för resistensbestämning.

Hud och mjukdelar - sår och sekret

Allmän odling

OBS! Det är viktigt att ange provtagningslokal i beställningen.
För optimal bedömning av odlingsresultatet ska dessutom diagnos, frågeställning, ev. antibiotikabehandling och övriga kliniska data anges i beställningen.
Hundbett är av särskild vikt att ange på beställningen.

Remiss

Elektroniskt i TakeCare, se under respektive provtyp.
Pappersremiss: Remiss Mikrobiologi – Ange provtyp och undersökning

Provtagning

Abscess – yttlig

I huden eller precis under huden. Ex. böld eller infekterat aterom. För djupa abscesser se under rubrik [Punktat och djupa infektioner - Djup infektion, djup abscess, dränagevätska](#).

Beställ: Bakterieodling – abscess

Öppen/Spontanrupturerad abscess

Rengör området noggrant med koksaltlösning.
Använd [odlingspinne, svart](#) (Copan).
Ta provet djupt inne i abscessen.

Bröstmjolk

Beställ: Bakterieodling - bröstmjolk
Beställ: Jästsvampodling – bröstmjolk

Använd [sterilt provrör](#).
Tas vid misstanke om infektion. Ca 1-3 mL i [sterilt provrör](#) med rund eller konisk botten.

Sår-sekret

Beställ: Bakterieodling – sår/sekret, ange lokalisation.
Beställ: Jästsvampodling – sår/sekret, ange lokalisation.

Använd [odlingspinne, svart](#) (Copan). [Odlingspinne blå](#) eller [orange](#) kan användas om det underlättar provtagningen.
Sekret tas med provtagningspinne djupt nere i varhården eller i sårkanten på gränsen mellan frisk och infekterad vävnad. Om såret är mycket smetigt, förordas mekanisk rengöring med steril koksaltlösning före provtagningen.

Ögon – Konjunktivalsekret

Beställ: Bakterieställning – konjunktiva

Beställ: Jästsvampodling – övrigt, ange konjunktiva

Vid misstanke om bakteriell konjunktivit tas prov från det sekret som bildas av ögats bindehinna. Annan ögonprovtagning bör utföras av specialist.

Använd **odlingspinne, orange**, odlingspinne **svart** eller **blå** (Copan) kan också användas.

Fukta provpinnen med steril fysiologisk koksaltlösning. Torka bort eventuellt purulent sekret. Rulla pinnen kraftigt mot insidan av undre ögonlocket.

Undvik att beröra ögonlocksranden. Placera pinnen i röret.

Öronsekret

Beställ: Bakterieställning – Öra

Beställ: Jästsvampodling – Övrigt, ange öronsekret på remissen.

Använd **odlingspinne, orange** (Copan)

Prov från mellanörat tas via aspiration från mellanörat eller med provpinne i hörselgången.

Förvaring/Transport

Provet förvaras kylt och transporteras snarast till laboratoriet.

Svar

Analyseras helgfri vardag. Lördagar om särskilda skäl föreligger.

Positiv odling preliminärsvaret tidigast efter 1 arbetsdag.

Negativ bakterieställning slutsvaras tidigast efter 2 arbetsdagar.

Negativ jästsvampodling slutsvaras tidigast efter 3 arbetsdagar undantaget prov från ögon och öron som slutsvaras efter 7 arbetsdagar

Katetrar

OBS! Ange alltid vad det är för typ av kateter och vart den varit placerad.

Remiss

Elektroniskt i TakeCare, se under respektive katetertyp
Pappersremiss: Remiss Mikrobiologi – Ange provtyp och undersökning

Provtagning och beställning

Dränspetsar

Exempelvis EDA, pleuradränspets med flera.

Beställ: Bakterieodling - djup infektion

Beställ: Jästsvampodling – övrigt, ange typ och lokalisation

Använd [sterilt provrör](#).

Desinfektera kateterns insticksställe med M-sprit/klorhexidinsprit och låt torka. Avlägsna katetern och klipp av cirka 5 cm med steril sax. Stoppa katetern i röret.

Kateter insticksställe

Beställ: Bakterieodling – sår/sekret, ange insticksställe och lokalisation.

Beställ: Jästsvampodling – sår/sekret, ange insticksställe och lokalisation.

Använd [odlingspinne, svart](#) (Copan).

Fukta pinnen med steril koksaltlösning innan provtagning. Tryck och rotera pinnen vid insticksstället. Placera pinnen i röret.

Kärlkateterspets

Beställ: Bakterieodling – Kärlkateter, ange typ av kateter och lokalisation.

Beställ: Jästsvampodling – övrigt, ange typ av kateter och lokalisation.

Använd [sterilt provrör](#).

Desinfektera kateterns insticksställe med M-sprit/klorhexidinsprit och låt torka. Avlägsna katetern och klipp av cirka 5 cm med steril sax. Stoppa katetern i det sterila röret.

För att verifiera CVK-relaterad sepsis rekommenderas samtidigt tagna blododlingar, under rubriken [Blododling](#).

Förvaring/Transport

Provet förvaras kylt och transporteras snarast till laboratoriet.

Svar

Analyseras helgfri vardag. Lördagar om särskilda skäl föreligger.

Positiv odling preliminärsvaret tidigast efter 1 arbetsdag.

Negativ bakterieodling slutsvaras tidigast efter 2 arbetsdagar.

Negativ jästsvampodling slutsvaras tidigast efter 7 arbetsdagar.

Luftvägar

Bronklavage (BAL), bakterie- eller jästsvampodling

Bronkeoalveolärt lavage (BAL) utförs i samband med bronkoskopi.

BAL-prov är förenat med betydande risk för föroreningar från svalgfloran vilket medför problem vid tolkningen av bakteriologiska fynd.

Remiss

Elektroniskt i TakeCare: Bakteriecodling – BAL eller Jästsvampodling - BAL

Pappersremiss: Remiss Mikrobiologi – Ange BAL under provtyp och Allmän odling eller Svampodling

Provtagning

Använd [sterilt provrör](#) med konisk botten.

2-3 mL BAL sätts till sterilt rör.

Förvaring/Transport

Provet förvaras kylt och transporteras snarast till laboratoriet.

Svar

Analyseras helgfri vardag. Lördagar om särskilda skäl föreligger.

Positiv odling preliminärsvaret tidigast efter 1 arbetsdag.

Negativ bakteriecodling slutsvaras tidigast efter 2 arbetsdagar.

Negativ jästsvampodling slutsvaras tidigast efter 7 arbetsdagar.

Bronksekret taget med skyddad borste, bakterie- eller jästsvampodling

Prov med skyddad borste tas i samband med bronkoskopi.

Vid provtagning med skyddad borste är risken liten för ovidkommande bakteriekontamination.

Remiss

Elektroniskt i TakeCare: Bakterieodling – Borste eller Jästsvampodling – Borste

Pappersremiss: Remiss Mikrobiologi – Ange Bronksekret - borste under provtyp och Allmän odling eller Svampodling

Provtagning

Använd [sterilt provrör](#) med konisk botten.

Efter provtagning, för ut borsten ur katetern och klipp av med steril sax.

Lägg borsten i ett provrör med 1 mL steril koksaltlösning. Rör med 1mL steril koksaltlösning kan hämtas på Mikrobiologen.

Förvaring/Transport

Provet förvaras kylt och transporteras snarast till laboratoriet.

Svar

Analyseras helgfri vardag. Lördagar om särskilda skäl föreligger.

Positiv odling preliminärsvaras tidigast efter 1 arbetsdag.

Negativ bakterieodling slutsvaras tidigast efter 2 arbetsdagar.

Negativ jästsvampodling slutsvaras tidigast efter 7 arbetsdagar.

Bronksekret eller trakealsekret, bakterie- eller jästsvampodling

Remiss

Elektroniskt i TakeCare: Bakterieodling – Borste eller Jästsvampodling – Borste

Pappersremiss: Remiss Mikrobiologi – Ange Trakealsekret under provtyp och Allmän odling eller Svampodling

Provtagning

Använd [sterilt provrör](#) med konisk botten.

Sekret tas med sugkateter eller vid bronkoskopi. Kateterspetsen (ca 3 cm) läggs i tomt fabrikssterilt provrör.

Förvaring/Transport

Provet förvaras kylt och transporteras snarast till laboratoriet.

Svar

Analyseras helgfri vardag. Lördagar om särskilda skäl föreligger.

Positiv odling preliminärsvaras tidigast efter 1 arbetsdag.

Negativ bakterieodling slutsvaras tidigast efter 2 arbetsdagar.

Negativ jästsvampodling slutsvaras tidigast efter 7 arbetsdagar.

Influensavirus typ A och B, RSV och SARS-CoV-2 virus

Följande analyser utförs alltid tillsammans, Influenta A-virus-RNA, Influenta B-virus-RNA och RSV(respiratoriskt syncyticalvirus)-RNA och SARS-CoV-2-virus

Remiss

Elektroniskt i TakeCare: Luftvägsvirus-RNA (PCR) - Nf

Pappersremiss: Remiss Mikrobiologi – Influenta A+B+RS+ SARS-CoV-2-virus-RNA

Provtagning

Nasofarynxsekret och främre nasala pinnprov.

Använd [TRANSWAB blå](#) eller reservrutin med TRANSWAB lila och tunn provpinne.

Lyft patientens nästipp, för att vidga näsöppningen. För in pinnen längs näsbotten tills spetsen når nasofarynx. Låt ligga kvar i 10-15 sekunder. Vrid pinnen innan du drar ut den. Sätt provpinnen i provröret.

Efter provtagningen:

1. Snurra provpinnen kraftigt i vätskan 15-20 sekunder
2. Ta ur och kasta provpinnen och skruva på korken

Förvaring/Transport

Provet förvaras kylt och transporteras snarast till lab.

Svarsrutiner

För prover inlämnade före 15.00 helgfri vardag lämnas normalt svar samma dag.

För lördagar är sista inlämningstid 13.00.

Nasofarynx, bakterieodling

Nasofarynxprov är bättre än svalgodling för att påvisa patogena bakterier i samband med övre och nedre luftvägsinfektioner (utom beträffande tonsillit, orsakad av betahemolyserande streptokocker). Provet har ett begränsat diagnostiskt värde vid bihåleinflammationer.

Remiss

Elektroniskt i TakeCare: Bakterieodling – Nf

Pappersremiss: Remiss Mikrobiologi – Ange Nasofarynx provtyp och Allmän odling

Provtagning

Använd [Odlingspinne blå](#) (Copan).

Lyft patientens nästipp för att vidga näsöppningen. För in pinnen längs näsbotten tills spetsen når nasofarynx. Låt ligga kvar i 10-15 sekunder. Vrid pinnen innan du drar ut den. Sätt provpinnen i provröret.

Förvaring/Transport

Provet förvaras kylt och transporteras snarast till laboratoriet.

Svar

Analyseras helgfri vardag. Lördagar om särskilda skäl föreligger.

Positiv odling preliminärsvaret tidigast efter 1 arbetsdag.

Negativ bakterieodling slutsvaras tidigast efter 2 arbetsdagar.

Sputum bakterie- eller jästsvampodling

Sputum förorenas alltid med svalgfloras bakterier, varför odlingsresultatet kan vara svårbedömt. Det är väsentligt att avgöra om sputumprovet består av saliv eller purulent material representativt för de nedre luftvägarna. Representativiteten bedöms mikroskopiskt efter gramfärgning.

Remiss

Elektroniskt i TakeCare: Bakterieodling – Sputum eller Jästsvampodling - Sputum
Pappersremiss: Remiss Mikrobiologi – Ange Sputum under provtyp och Allmän odling eller Svampodling

Provtagning

Använd [Sputumburk](#). Märk både sputumburk och transportburk med Take Care-etikett alternativt med annan etikett med namn och personnummer.

Material från nedre luftvägarna erhålls lättast på morgonen direkt när patienten vaknar. Skölj munnen med vatten före provtagning. Upphostningen ska komma djupt från de nedre luftvägarna och spottas direkt i provtagningskärlet.

Transport

Provet förvaras kylt och transporteras snarast till laboratoriet.

Svar

Patogena bakterier resistensbestäms och kvantifieras per mL sputum. I svaret anges om provet är representativt för de nedre luftvägarna.

Analyseras helgfri vardag. Lördagar om särskilda skäl föreligger.

Positiv odling preliminärsvaret tidigast efter 1 arbetsdag.

Negativ bakterieodling slutsvaras tidigast efter 2 arbetsdagar.

Negativ jästsvampodling slutsvaras tidigast efter 7 arbetsdagar.

Sinus - bakterieodling

Remiss

Elektroniskt i TakeCare: Bakterieodling – Sinus
Pappersremiss: Remiss Mikrobiologi – Ange sinus under annan provtyp och Allmän odling eller Svampodling

Provtagning

Använd spruta eller [sterilt provrör](#) med konisk botten.

Ta provet med steril spruta, byt sedan kanylen mot steril propp alternativt kan materialet överföras till sterilt provrör.

Förvaring/Transport

Provet förvaras kylt och transporteras snarast till laboratoriet.

Svar

Analyseras helgfri vardag. Lördagar om särskilda skäl föreligger.

Positiv odling preliminärsvaret tidigast efter 1 arbetsdag.

Negativ bakterieodling slutsvaras tidigast efter 2 arbetsdagar.

Svalg

Betahemolyserande streptokocker

Svalgodlingar utan annan specificerad frågeställning undersöks endast med avseende på betahemolyserande streptokocker grupp A, C och G.
För andra frågeställningar se Specificerad frågeställning nedan

Remiss

Elektroniskt i TakeCare: Streptokockodling – Svalg
Pappersremiss: Remiss Mikrobiologi – Ange Svalg och Betahemolyserande streptokocker

Provtagning

Använd [Odlingspinne svart](#) (Copan)
Rulla provtagningspinnen över båda tonsillerna. Vid förekomst av beläggningar förs pinnen in under dessa. Undvik att beröra övriga delar av munhåla och svalg. Sätt pinnen i transportröret.

Förvaring/Transport

Provet förvaras kylt och transporteras snarast till laboratoriet.

Svar

Analyseras helgfri vardag. Lördagar om särskilda skäl föreligger.
Betahemolyserande streptokocker grupp A, C och G besvaras efter 1-2 arbetsdagar.
Resistensbestämning utförs inte rutinmässigt (betahemolyserande streptokocker är penicillin-känsliga).
Indikationer för resistensbestämning är exempelvis terapivikt eller penicillinallergi.

Svalg - specificerad frågeställning

Exempel på ovanliga men relevanta bakterietyper som kan förekomma i svalget vid sjukdom eller bärarskap:

Neisseria gonorrhoeae (faryngit)

- Beställs som gonokockodling, se rubrik Genitala infektioner

Anaerober i blandning (*Angina Vincentii*)

- Direktmikroskopi
Svalgsekret från tonsiller, provpinne, objektglas och objektglasask. Ta sekret från det inflammerade området på tonsillen. Stryk ut provet på objektglas och låt lufttorka. Objektglaset skickas i objektglasask till laboratoriet.

Corynebacterium diphtheriae (difteri)

- Odling beställs hos Karolinska Universitetslaboratoriet.

Arcanobacterium haemolyticum (faryngotonsillit)

- Odling beställs hos Karolinska Universitetslaboratoriet.

Fusobacterium necrophorum

- PCR beställs hos Karolinska Universitetslaboratoriet, se <https://www.karolinska.se/KUL/Alla-anvisningar/>

Fusobakterier, andra än *F. necrophorum*.

- Odling beställs hos Karolinska Universitetslaboratoriet. Känsligheten försämras av transporttid, undvik provtagning torsdag eftermiddag t.o.m. söndag och i samband med storhelger.

Punktat och djupa infektioner

Cerebrospinalvätska, Csv - bakterieodling

Remiss

Elektroniskt i TakeCare: Bakterieodling cerebrospinalvätska

Pappersremiss: Remiss Mikrobiologi – cerebrospinalvätska, allmän odling

Provtagning

Observera att provtagningsmateriel varierar beroende på laboratoriets öppettider.

Mån – fre 8-16, lör 8-13:

Använd [sterilt provrör](#).

Övrig tid: Använd [pediatrisk flaska](#).

(Om sterilt rör med liquor anländer till kemlab på jourtid, kontaktas avdelning för provsättning till PED-flaska.)

Membranet på flaskan ska desinfekteras med M-sprit/klorhexidinsprit, spruta i 1-2 mL av provet.

Förvaring/Transport

Provet förvaras i rumstemperatur och transporterats snarast till laboratoriet.

Svar

Analyseras helgfria vardagar samt lördagar

Positiv odling preliminärsvaret vanligen efter 2-3 arbetsdagar.

Negativ odling svaras efter 5 arbetsdagar.

Ascites, pleuravätska, ledvätska, peritonealdialysvätska (PD-vätska) – bakterie- eller jästsvampodling

Remiss

Elektroniskt i TakeCare: Bakterieodling ascites, pleuravätska, ledvätska, PD-vätska

Ange eventuell misstanke om jästsvampinfektion

Pappersremiss: Remiss Mikrobiologi – punktad, allmän odling. Ange provtyp.

Ange eventuell misstanke om jästsvampinfektion

Provtagning

Använd [blodflaskor](#), aerob och anaerob eller pediatrisk.

Hud och membran på flaskor ska desinfekteras före provtagning.

Prov tas genom punktion och med steril spruta, 5-8 mL förs över per flaska och om möjligt även 1-2 mL i sterilt provrör.

Vid liten provvolym, ≤ 4 mL, sätts provet till en pediatrisk flaska

Transport

Flaskor torkas rena från synligt blod eller vätskor och förvaras i rumstemperatur.

Transporteras snarast till laboratoriet, helst inom 2 timmar.

Provrör förvaras kylt och transporterats snarast till laboratoriet.

Svar

Analyseras helgfria vardagar samt lördagar

Positiv odling preliminärsvaret vanligen efter 2-3 arbetsdagar.

Negativ odling svaras efter 5 arbetsdagar undantaget ledvätska som svaras efter 10 arbetsdagar.

Djup infektion, djup abscess, dränagevätska – bakterie- eller jästsvampodling

Remiss

Elektroniskt i TakeCare: Bakterieodling djup infektion – Punktat, Bakterieodling djup infektion – Drän, Bakterieodling djup infektion - abscess. Ange lokalisation och eventuell misstanke om jästsvampinfektion.

Pappersremiss: Remiss Mikrobiologi – sår/sekret, djupt - Allmän odling al. Svampodling. Ange provtyp/lokalisering.

Abscesser

Djup abscess: Djupare i dermis, underhudsfett eller vävnad/organ. Diffus svullnad. Ex: varhåla i kroppshåla, böld orsakad av spridning från annan infektion. Kräver nästan alltid kirurgisk incision och dränering.

Ytlig abscess: Se under Hud och mjukdelar - [Abscess - ytlig](#).

Provtagning

Använd spruta eller [sterilt provrör](#). Använd **inte** blododlingsflaskor.

Huden desinfekteras med klorhexidinsprit före punktion av provmaterial i spruta.

Ta provet med spruta, byt kanylen mot steril propp, alternativt överför materialet till sterilt provrör.

Då aspiration ej är möjlig

Använd [odlingspinne](#), [svart](#)

Ta bort krustor, nekrotiskt material och var före provtagningen. Ta prov från infekterad vävnad eller djupt nere i varhården. Alternativt kan prov tas i sårkanten vid övergången mellan frisk och infekterad vävnad.

Smetiga sår tvättas med rent vatten eller koksaltlösning före provtagning.

Förvaring/Transport

Förvaras kylt och transporteras snarast till laboratoriet.

Svar

Analyseras helgfria vardagar samt lördagar

Positiv odling prelimärsvaras vanligen efter 1-2 arbetsdagar.

Negativ odling svaras efter 6 arbetsdagar

Vävnadsodling - Biopsier, vävnads- och benbitar

Remiss

Elektroniskt i TakeCare: Bakteriecodling - Vävnad/biopsi, Bakteriecodling – Benbit, Bakteriecodling - Protesinfektion

Pappersremiss: Remiss Mikrobiologi – Ange provtyp och lokalisation, Allmän odling

Provtagning

Sterilt provrör med rund botten. Rör med **FAB-buljong**. Rör med FAB-buljong skall hanteras upprätta, de är skiktade för optimal odling. Om de vänds eller läggs ner förstörs skiktningen.

Biopsi/vävnadsbit tas under sterila förhållanden och läggs ner i fabrikssterilt provrör med rund botten alternativt FAB-buljong. Prov i sterilt provrör förvaras kylt, FAB-buljong i rumstemperatur, stående.

Förvaring/Transport

Förvaras i rumstemperatur och transporteras snarast till laboratoriet. Rören ska vara stående.

Svar

Analyseras helgfri vardag. Lördagar om särskilda skäl föreligger.

Positiv odling preliminärsvaret vid växt, tidigast efter 2 arbetsdagar.

Negativ odling slutsvaras tidigast efter 12 arbetsdagar.

Urin

Urin - bakterieodling

Indikation/Remiss

Ange på beställningen

- misstanke om övre urinvägsinfektion/pyelonefrit
- symtom
- blåsinkubationstid, om mindre än 4 tim
- om provet är tappat eller nefrostomi,
- pågående/planerad antibiotikabehandling
- immunsuppression

Elektroniskt i TakeCare: Bakterieodling – Urin eller Bakterieodling – U-KAD

Pappersremiss: Urin, kastad eller KAD

Vid bakterieodling för gravida och nyförlösta

Fynd av betahemolyserande streptokocker grupp B (GBS) svaras ut oavsett bakterietal

Elektroniskt i TakeCare: Bakterieodling, gravida - Urin

Pappersremiss: Urin, Gravid

Bakterieodling vid blåspunktion

Elektroniskt i TakeCare: Bakterieodling blåspunktion - Urin

Pappersremiss: Urin, Blåspunktion

Bakterieodling vid tappat prov

Elektroniskt i TakeCare: Bakterieodling tappat prov - Urin

Pappersremiss: Urin, Tappat

Vid misstänkt urinvägsinfektion orsakad av andra patogener än de vanliga

Kan beställas när vanlig odling är negativ och misstanke om infektion kvarstår.

Elektroniskt i TakeCare: Bakterieodling, utvidgad - Urin

Pappersremiss: Urin, ange att utvidgad odling önskas.

Felkällor

Faktorer som påverkar analysresultat:

- prov förvarat i rumstemperatur
- tidigare/pågående antibiotikabehandling
- blåsinkubationstid mindre än 4 timmar
- lång transporttid.

Provtagning

Använd **sterilt provrör** med rund eller konisk botten och bågare. Optimal provvolym är 5 mL, minimum är 0,5 mL. Skicka inte bräddfylla rör!

Mittstråleurin

Patienten bör inte ha kissat de närmaste 4 timmarna före provtagningen varför morgonurin är lämplig för odling.

- Kissa en portion i toaletten.
- För därefter in bägaren i urinstrålen och samla ca 5 mL av urinen.
- Ta bort bägaren och kissa färdigt.
- Håll över urinen till ett sterilt provrör, fyll röret till hälften

Patient med kateter (KAD)

Prov ska inte tas från uppsamlingspåse.

Slangen till urinuppsamlingspåsen stängs av ½-1 timme före provtagningen. Katetern tvättas med 70% sprit och punkteras med steril engångsspruta nedanför förgreningsstället. Urinen överförs till ett provrör, som placeras i kyl i väntan på transport.

(Metoder som tillåter att uppsamlingsslangen lossas från katetern rekommenderas ej pga kontaminationsrisken.)

Barn

Föräldern kan sitta med barnet naket i sitt knä med plastat papper eller blåvit blöja som skydd eller följa det nakna barnet i rummet för att fånga ett urinprov. Ge rikligt med dryck.

- Tvätta patientens underliv noggrant med vatten och trycktorka.
- Håll en bägare redo för att fånga upp urinen.
- Håll över urinen från bägaren till ett sterilt provrör, fyll röret till hälften.

Förvaring/Transport

Det är viktigt att urinen hålls kyld efter provtagningen för att undvika tillväxt vilket i sin tur kan ge felaktigt provsvar.

Svar

Analyseras helgfri vardag. Lördagar på prover från slutenvård eller om särskilda skäl föreligger. Relevanta fynd kvantifieras och resistensbestäms. Bedömning görs efter remissuppgifter, antal bakterier, antal bakteriearter och typ av provtagning.

Positiv odling svaras tidigast efter 1 arbetsdag.

Negativ bakterieodling slutsvaras tidigast efter 1 arbetsdag.

Vid fynd av flera olika bakterietyper samtidigt bör förorening misstänkas. Om i svaret anges växt av uretraflora eller blandflora har provet bedömts som kontaminerat.

Anmärkning

I sällsynta fall kan urinvägsinfektion orsakas av bakterier som inte växer ut vid vanlig urinodling. Det kan därför vara befogat att beställa ”utvidgad urinodling” vid utredning av en patient med kvarstående symtom och negativ urinodling.

Pneumokockantigen i urin

Indikation

Analysen används som snabb detektion av pneumokockantigen i urin hos patienter med pneumoni.

Remiss

Elektroniskt i TakeCare: Pneumokock-antigen - Urin

Pappersremiss: Urin, Pneumokockantigen

Provtagningsmaterial

[Sterilt provrör](#) med rund eller konisk botten, 2-10 mL.

Förvaring och transport

Förvaras i rumstemperatur om analysen sker inom ett dygn. Kan förvaras upp till 1 vecka i kyl.

Svarsrutiner

För prover som är inlämnade före 16.00 på vardagar lämnas normalt svar samma dag.

För lördagar är sista inlämningstid 13.00.

Jästsvampodling

Jästsvamp

Odlingen medger isolering och identifiering av jästsvamp. Då resistensbestämning önskas skickas isolatet till Karolinska Universitetslaboratoriet.

Provtagning

Vid prov från sputum, flytningar, punktat, sårsekret, biopsi, ventrikelsköljvätska, faeces, urin och cerebrospinalvätska **följs** provtagningsanvisningar för bakterieodling. Vid misstanke om fungemi bör blododling utföras.

Blododlingsflaska för aerobodling används. OBS! Ange svampfrågeställning i beställningen.

Munslemhinna och tunga

Använd [odlingspinne](#), svart

Rotera pinnen över infekterat område på munslemhinnan eller tungan.

Svar

Analyseras helgfri vardag.

Positiv odling vanligen efter 2-3 arbetsdagar.

Negativ odling efter 3-7 dygn beroende på provtyp, blododling för svamp efter 10 arbetsdagar.