

## SVALGODLING

### MEDICINSK BAKGRUND

#### Svalgodling betastreptokocker

Tonsillit eller smittspårning med avseende på betastreptokocker grupp A, C och G.

Svalgodling avser i första hand betahemolytiska streptokocker grupp A, C och G. För rekommendation om när svalgodling ska tas hänvisas till Läkemedelsverkets skrift "Handläggning av faryngotonsillit i öppenvård" från 2012. Odling avseende betahemolytiska streptokocker kan vara motiverat vid oväntat negativt utfall av snabbtest, utebliven förbättring vid expektans och initialt negativt snabbtest, vid terapivikt eller recidiv. Även för smittspårning och vid ev. utbrott av betahemolytiska grupp A streptokocker kan odling vara aktuell. Odling möjliggör också resistensbestämning eller typning, t.ex. vid epidemi eller misstanke om non-suppurativ komplikation.

Betahemolytiska streptokocker grupp A, C och G är alltid känsliga för penicillin. Resistensbestämning för främst klindamycin och erytromycin utförs vid på remissen angiven information om penicillinallergi, annan antibiotikabehandling än penicillin samt vid recidiverande tonsilliter och smittspårning.

Allmän odling avser betahemolytiska streptokocker grupp A, C och G

Om frågeställningen är difteri, gonokocker eller meningokocker måste detta anges på remissen p.g.a speciellt odlingsförfarande.

Om frågeställningen är *Arcanobacterium haemolyticum* och/eller *Fusobacterium necrophorum* måste detta anges på remissen. Analys utförs med PCR-teknik, separat prov och remiss för denna analys.

### Svalgodling – utvidgad

På begäran om utvidgad odling utan specifikation beaktas och eftersöks bakterier enligt följande.

- Öppen- och slutenvårdspatienter där halsinfektion är angivet på remissen
  - Betastreptokocker (odling), *Arcanobacterium haemolyticum* (PCR) och *Fusobacterium necrophorum* (PCR)
- Slutenvårdspatienter
  - Betastreptokocker, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* (pneumokocker), *Staphylococcus aureus*, *Enterobacteriaceae*, *Pseudomonas aeruginosa* och jästsvamp.

Vid immunsupprimerad patient är det viktigt att detta tydligt anges på remissen. Provet behandlas då i enlighet med utvidgad odling slutenvårdspatient.

Vid peritonsillit beaktas i första hand betastreptokocker, *Arcanobacterium haemolyticum* och *Fusobacterium necrophorum*. För *Arcanobacterium haemolyticum* och *Fusobacterium necrophorum* utförs riktad PCR-undersökning, separat prov och remiss för denna analys.

### *Arcanobacterium haemolyticum*

*Arcanobacterium haemolyticum* kan orsaka tonsillit, ofta i kombination med hudutslag, som ej kan skiljas från exantem vid scarlatina eller läkemedelsallergi. Bakterien har nedsatt känslighet för penicillin men är känslig för erytromycin. Infektionen drabbar framförallt personer i åldersgruppen 10-30 år och kan särskilt misstänkas vid terapivikt på penicillinbehandling.

### Difteriodling *Corynebacterium diphtheriae*

*Corynebacterium diphtheriae* är en grampositiv stav som framförallt ger halsinfektioner, men kan även ge lokala infektioner som sårinfektioner. Man bör ha difteri i åtanke vid halsinfektioner hos personer som varit i länder där difteri är vanligt förekommande. Virulensen hos bakterien betingas av ett fagmedierat exotoxin.

### Meningokockodling

*Neisseria meningitidis* (meningokocker) kan orsaka akut hjärnhinneinflammation, sepsis, kronisk meningokockemi och i enstaka fall meningokockpneumoni men kan också förekomma i svalg och nasofarynx hos i övrigt friska individer.

Provtagning är indicerad vid: Misstanke om meningokocksepsis eller -meningit

Utredning av bärarskap i omgivningen till fall med meningokockinfektion

### Angina vincentii, mikroskopi

Provtagning är indicerad vid ensidig tonsillit av oklar genes. Dålig tandstatus kan vara predisponerande. Infektionen anses orsakad av bl.a. fusobakterier och andra anaerobier i kombination. Infektionen bör svara på penicillinbehandling.

## **METOD/ANALYSPRINCIP**

Meningokocker, Difteri, betastreptokocker:

- Odling

Angina vincentii:

- Mikroskopi

## **SVAR/TOLKNING**

### Beta-streptokocker:

Växt av betastreptokocker grupp A (*S. pyogenes*), C eller G eller

Ingen växt av betastreptokocker.

Avläsning vardagar. Slutsvaret efter tidigast 1 dygn

### Svalgodling utvidgad:

Växt av respektive patogen – se ovan eller

Normal svalgflora. (slutenvårdspatient + immunsupprimerad patient)

### Meningokocker:

Växt av *Neisseria meningitidis* (meningokocker) eller

Ingen växt av *Neisseria meningitidis* (meningokocker)

Kliniska fall avläses dagligen, screening avläses vardagar. Slutsvaret tidigast efter 2 dygn. Positiv odling vid kliniska fall telefonmeddelas.

Difteri:

Växt av *Corynebacterium diphtheriae*

Toxingen påvisad / Toxingen ej påvisad

eller

Ingen växt av *Corynebacterium diphtheriae*.

Avläsning dagligen. Slutsvar tidigast efter 2 dygn. Positiv odling telefonmeddelas.

Angina vincentii:

Positivt, bild som vid Angina vincentii

eller

Negativt, ingen bild som vid Angina vincentii

Svar normalt samma dag provet anländer till laboratoriet. Positivt utfall telefonmeddelas.

## ÖVRIG INFORMATION

Laboratoriet är ackrediterat för odling av betastreptokocker och meningokocker.

*Corynebacterium diphtheriae* och Angina vincentii – ej ackrediterad.

## REFERENSER

1. Manual of Clinical Microbiology, 11<sup>th</sup> edition, 2015