

Avgränsning/Bakgrund

Anaeroba infektioner är ofta blandinfektioner med fakultativt anaeroba och aeroba bakterier. Dessa infektioner är oftast endogena och uppstår i närheten av områden där anaeroba dominerar som normalflora dvs. munhåla, tarm och kvinnliga genitalia. Anaeroba infektioner gynnas av immunosuppression, försämrad blodtillförsel, malignitet, diabetes mellitus och antibiotikabehandling. Anaeroba infektioner har en tendens till var- eller abscessbildning och vävnadsnekros.

Anaerob odling ingår alltid vid allmän odling av sår, abscesser, sekret, biopsier, sterila punktat och vid blododling. Beroende på anamnes och provtyp anpassas odlingsförfarandet till en lämplig känslighetsnivå. Vid polymikrobiella infektioner där även aeroba arter ingår kan det ändå bli svårt att detektera anaeroba bakterier på grund av överväxt av den aeroba, mera snabbväxande floran. Det är därför nödvändigt att vissa situationer (som t. ex bukinfektioner) behandlingsmässigt täcka upp även för anaeroba bakterier även om odling visar växt endast av aerober.

Anaerob odling som detekterar snabbväxande anaeroba och kliniskt betydelsefulla bakterier som Bacteroides och Clostridium ingår vid sårodling, odling från hudnära abscesser, genitala prov och dränsekret.

Anaerob odling som kan detektera även mera långsamväxande anaeroba som till exempel Peptococcus och Propionibacterium ingår vid odling från bukabscesser, abscesser i ÖNH-området, biopsier, bronksekret och sterila punktat.

Actinomyces och Nocardia:

Actinomykos och Nocardios är mycket ovanliga infektioner med långsamväxande grampositiva stavar som ofta kräver långvarig antibiotikabehandling. De flesta av de kliniskt betydelsefulla arterna är inte anaeroba.

Actinomyces ingår i normal flora och kan förorsaka infektioner i form av abscesser eller fistulerande sår eller infektioner i samband med IUD (spiral).

Nocardia förekommer allmänt i jord och vatten. Den infekterar framför allt immunsupprimerade med primär infektion i lunga eller hud som kan spridas till andra delar av huden eller till exempel till hjärnan. Nocardia kan ibland vara synliga som syrafasta stavar vid direktmikroskopi för tuberkulos men tillväxer inte vid mykobakterieodling.

Eftersom dessa arter är mycket långsamväxande inkuberas prov med denna frågeställning under lång tid vilket innebär en risk att förorenande flora från omgivningen växer över och försämrar detektionen. Bästa provtypen vid frågeställning Actinomyces eller Nocardia är aspirat i plomberad spruta eller biopsi i buljongburk, helst utan material från huden.

Vid misstanke om IUD/spiral-utlöst actinomykos kan spiralen skickas in i buljong för odling.

Provtagning

Aspirat:

Aspirerat prov är det bästa provmaterialet för att undvika kontamination från omgivande flora. Använd spruta och kanyl, plombera kanylen och **transportera snarast** till laboratoriet.

När blandinfektion inte förväntas (t ex ledvätska, pleura, likvor) kan aspiratet med fördel sprutas ned i en anaerob blododlingsflaska. Blandinfektioner är däremot vanliga vid abscesser/bukinfektioner och odling i blododlingsflaska försämrar då möjligheten att detektera anaerober. Vid lång transporttid placera istället materialet på en vanlig sårodlingsspinne. Transportsubstratet till pinnen förbättrar överlevnaden av bakterier provet.



Blododlingsflaskor. Anaerob (orange) art.nr 6796.

Flaskor beställs i Raindance.
Enstaka flaskor kan hämtas på provmottagningen på Klinisk Kemi på respektive sjukhus



Copan-rör med svart kork

Förrådsartikel, artnr:
20727

Biopsi Odling Actinomyces/Nocardia och Sekret Odling Actinomyces/Nocardia

Vid prov från vävnad rekommenderas både pinnprov och biopsier i anaerob respektive aerob buljongburk.

Börja alltid med att ta ett vanligt pinnprov i provtagningsområdet. Pinnprovet kan ofta ge ett snabbare svar och vid växt av blandflora kan det underlätta detektion av flera patogener i en blandflora.

Ta en liten biopsi, undvik att kontaminera med omgivande flora. Placera i buljongburk märkt "anaerob". Om tillräckligt material finns placera ytterligare en biopsi i buljongburk märkt "aerob".



Buljongburk FAB (märkt anaerob)

Hämtas på Klinisk Mikrobiologi, förvaras i rumstemperatur



Copan-rör med svart kork

Förrådsartikel, artnr: 20727.

Pinnprov Actinomyces/Nocardia:

Samla sekret på pinne till ett Copan provtagningsset.



Copan-rör med blå kork
Förrådsartikel, artnr: 20728.



Copan-rör med svart kork
Förrådsartikel, artikelnr: 20727.

Ange på remissen

Ange på remissen vilken typ av prov och var på kroppen provet är taget. Vid bristfälliga uppgifter finns en risk för suboptimal hantering av provet och försämrad känslighet i undersökningen.

Om odling avseende Actinomyces eller Nocardia önskas måste särskild undersökning i Cosmic väljas: "Sekret Odling Actinomyces/ Nocardia" och/eller Biopsi Odling Actinomyces/Nocardia..

I avvaktan på transport

Förvara i rumstemperatur i avvaktan på transport.

Svar och bedömning

Anaeroba bakterier dominerar normalfloran på hud och slemhinnor. Den kliniska relevansen av anaeroba bakterier kan därför vara svår att värdera.

Anaerob och aerob odling utförs alltid samtidigt. Ett negativt slutsvar gällande anaeroba bakterier fås efter 4 vardagar. För prov i buljongburk eller med frågeställning Actinomyces/ Nocardia ges ett negativt slutsvar efter 8-13 vardagar.

Faktorer som påverkar svarets kvalitet:

Så liten exposition för luftens syre som möjligt är kritiskt för detektion av anaeroba bakterier.

Blandflora innebär risk att inte samtliga bakteriearter i provet kan detekteras. Detta gäller särskilt när provet satts till blododlingsflaska eller buljongburk.