

Ny analys för diagnostik av invasiv svampinfektion Svampantigen beta-D-glukan från och med 2023-04-17

Prover för svamp-antigen (beta-D-glukan) har tidigare skickats till Sahlgrenska eller Karolinska Universitetssjukhusen. Analysen kommer att införas vid Klinisk mikrobiologi, NUS, 2023-04-17.

Prov som anländer till laboratoriet vardagar innan klockan 13.30 kommer att besvaras samma dag. Mätvärden blir generellt lägre och beslutsgränser skiljer sig jämfört med metoden som används vid Sahlgrenska eller Karolinska Universitetssjukhusen.

- Gränsen för positivt resultat är 7 pg/mL
- Även nivåer < 7 pg/mL är förenade med högre sannolikhet för invasiv svampinfektion.

Falskt positiva och falskt negativa resultat är vanliga och upprepade provtagning bör övervägas oavsett resultat. Tolkning av provsvar rekommenderas ske i samråd med infektionsläkare. Mer information finns i provtagningsanvisningarna och på Klinisk mikrobiologis hemsida finns en 30 minuters informationsfilm om analysen och provsvaret. Länk till informationsfilmen finns längst ned i dokumentet.

Beta-D-glukan är en polysackarid som ingår i cellväggen hos många kliniskt relevanta svampar som exempelvis Pneumocystis, Candida, Aspergillus, Fusarium och Histoplasma. Vid invasiva infektioner kan beta-D-glukan ofta påvisas i serum. Höga nivåer ses vid Pneumocystis-pneumoni medan nivåerna är lägre eller ej detekterbara vid Candida och mögelsvampinfektioner. Beta-D-glukan saknas helt hos Mucorales (Mucor, Rhizopus med flera) och nivåerna är för låga hos Cryptococcus och Blastomyces för att kunna påvisas.

Prov tas endast vid misstanke om invasiv svampinfektion. Invasiv svampinfektion förekommer främst vid immunsuppression, intensivvård eller dåligt kontrollerad diabetes. Falskt positiva och falskt negativa prov förekommer och tolkning av provsvar rekommenderas ske i samråd med infektionsläkare. Prov tas inte vid misstanke om yttlig svampinfektion i huden eller på slemhinnor.

Förändring av diagnostik av Pneumocystis jirovecii från och med 2023-04-17

Immunfluorescens för Pneumocystis jirovecii utgår 2023-04-17

Laboratoriet slutar skicka luftvägsprover till Folkhälsomyndigheten för påvisning av Pneumocystis jirovecii-antigen med immunfluorescens (IF). När svampantigen (beta-D-glukan) analys kan utföras samma dag ger det ett snabbare beslutsstöd, tillsammans med PCR, övrig diagnostik och klinisk bild. Sannolikheten för Pneumocystis jirovecii pneumoni är låg om svampantigen (beta-D-glukan) är ej detekterbart. Kom ihåg upprepade provtagning och samråd med infektionsläkare.

Ny kommentar angående korrelation mellan CT-värde och immunfluorescens (IF) för Pneumocystis jirovecii från 2023-04-17

När Pneumocystis jirovecii påvisats med PCR i luftvägsprov besvaras resultatet semikvantitativt med CT-värden. Ett lågt CT-värde innebär riklig förekomst och ett högt CT-värde innebär sparsam förekomst. En retrospektiv genomgång av laboratoriets PCR och IF-resultat visade att CT-värden < 31 hade en hög korrelation med positiv IF (38 %) medan CT-värde 31-36 och CT-värde ≥ 37 hade en låg korrelation med positiv IF (6 % respektive 3 %). Något intervall med måttlig korrelation kunde ej identifieras. Därför ändras svarskommentaren för positiv Pneumocystis jirovecii PCR.

Vid *Pneumocystis jirovecii* pneumoni tillväxer svampen i alveolerna och bästa prov för PCR är BAL, följt av inducerat sputum.

*Länk till föreläsning (30 minuter) om analysen Beta-D-glukan, utformning av provvaret av beta-D-glukan samt om diagnostik av *Pneumocystis jirovecii*:*

<https://youtu.be/pDtB5-qEpl4>