

Indikation

- Svår samhällsförvärd pneumoni hos vuxna som kräver sjukhusvård och särskilt när den kliniska bilden talar för virus
- Patienter med oklar feber och misstanke om nedre luftvägsinfektion på IVA
- Immunsupprimerade patienter med oklar nedre luftvägsinfektion

Hos barn och inom primärvård skall diagnostiken EJ användas och prover analyseras endast efter kontakt mellan ansvarig läkare och klinisk mikrobiologi (nås på telefonnr: 81441).

Ingående agens i Luftvägspanel 17 agens analyserat med FilmArray

Ingående virus

Säkerställd klinisk relevans på ovan indikationer: Influenza A (H1, H1N1, H3), Influenza B, RSV, Metapneumovirus

Osäker relevans på ovan indikationer: Coronavirus (NL63, 229E, OC43 och HKU1), Adenovirus, Rhino/Enterovirus, Parainfluenza 1-4.

Ingående bakterier

M. pneumoniae, C. pneumoniae, (B. pertussis, **OBS nedsatt känslighet!**)

Provtagning

Tag alltid ett nasofarynxprov och ett svalgprov (vg se nedan). Det räcker med en beställning i cosmic, då det kommer ut två etiketter.

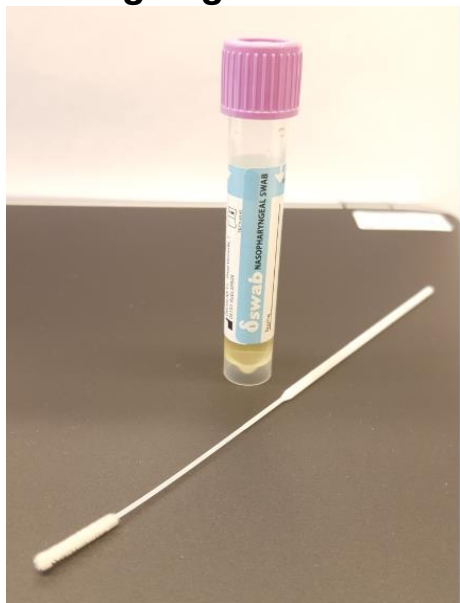
För nasofarynxprov används provtagningspinne som medföljer d-swab-röret.

För svalgprov används provtagningspinne som medföljer e-swabrör. Provtagningspinnen för nasofarynxprov respektive svalgprov stoppas ner i varsitt d-swabrör (lila kork).

Om instruktionerna inte har kunnat följas, meddela laboratoriet i anamnestext.

Beställning i Cosmic sker under mikrobiologens flik Luftvägspanel 17 agens.

Provtagningskit



Flocked swab i deltaswab-medium

Beställs från Centralförrådet.
Artikelnr: 103235

Provtagningsförfarande för Nasofarynxprov

- För provtagningspinnen horisontellt utmed nashålans botten mot bakre nashålan.



- Roterar pinnen försiktigt mot näsväggen i 10-15 sekunder.



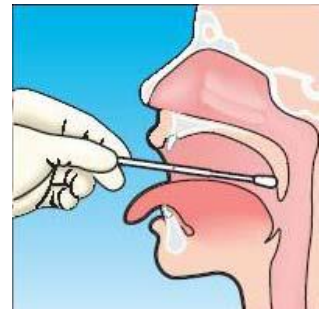
- Ta ut pinnen och stoppa ner den i röret med lila kork.

- Bryt av pinnen. Pinnen har en skåra där den ska brytas av.
- Skruva på korken.
- Skriv Naso på provet.

Provtagningsförfarande för Svalgprov

Använd provtagningspinne som medföljer e-swabrör men stoppa pinnen i ett d-swabrör (lila kork). Kassera e-swabröret.

- Den flockade pinnen pressas och skrapas lätt mot den bakre svalgväggen och halsmandlarna så att celler och sekret fastnar på pinnen.



- Stoppa ner pinnen i röret med lila kork.
- Bryt av pinnen. Pinnen har en skåra där den ska brytas av.
- Skruva på korken.
- Skriv Svalg på provet.

I avvaktan på transport

Proven skall förvaras i kylskåp +4-8°C i avvaktan på transport.

Svar och bedömning

Analysen utförs på vardagar och sammanlagd analystid är 3 timmar från det att provet anlänt till laboratoriet.

En klinisk bedömning görs av ansvarig mikrobiolog av samtliga prov. **Prov som beställs utanför rekommenderade indikationer utan föregående kontakt med klinisk mikrobiolog analyseras inte.** Beställaren kontaktas i dessa fall för diskussion i syfte att diagnostiken skall användas optimalt.

Svar ges samma dag om prov inkommer till Mikrobiologen innan kl 13:30. Samtliga positiva fynd utöver RSV och influensa A och B telefonbesvaras av laboratorieläkare då mikrobiologiskt svarstöd krävs för relevansbedömning.

Bland ingående virus och bakterier är framförallt influensa A och B, RSV och till viss del metapneumovirus kopplade till smittsamhet och klinisk relevans hos både vuxna och barn.

Kausalsambandet mellan flertalet övriga virus hos barn är tveksam då liknande frekvens påträffats hos barn med symptom och friska barn. Provtagning med luftvägspanel av barn bör således undvikas och endast beställas i samråd med klinisk mikrobiolog (81441).

Hos vuxna med svår sjukhusförvärd pneumoni samt immunsupprimerade kan samtliga fynd vara av värde men måste bedömas tillsammans med klinisk bild och övriga odlingsfynd. Rhino- och Coronavirus förekommer i viss grad även hos asymptomatiska vuxna varvid den kliniska relevansen kan vara svårbedömd.

Prestandan för Bordetella pertussis som kan orsaka kikhosta är betydligt sämre än för specifik PCR-undersökning för detta agens (utförs i Växjö) och ett negativt svar i luftvägspanelen utesluter därför inte kikhosta.

Faktorer som påverkar svarets kvalitet

- Analysen är mycket beroende av provtagningstekniken, ytliga prover från näsöppningen och prov från munnen har låg känslighet.
- Prover tagna utanför rekommenderade indikationer har låg träffsäkerhet och riskerar att fördröja korrekt diagnos.

Avgränsning/Bakgrund

Många laboratorier nationellt och internationellt inför breda multiplexa paneler för luftvägsagens men den kliniska relevansen för virus utöver influensa A/B, RSV och metapneumovirus är inte klarlagd. I allmänhet är dessa analyser kostsamma och skall reserveras de patienter som förväntas ha mest nytta av resultaten och där det medicinska värdet av analysen är säkerställt (Vallieres E et al. Diag Microbiol Inf Dis, 2013).

Det finns flera olika metoder (Reddington K, et al. Curr Opin Pulm Med 2013) där snabba kommersiella metoder med flera olika luftvägsagens som innebär mycket lite hands-on tid dominerar. Det finns flera studier som jämför den analytiska känsligheten hos metoderna men det finns mycket få studier som utvärderar den kliniska nyttan, behov av vårdhygieniska åtgärder och tolkningen av resultaten (Oosterheert JJ et al, Clin Inf Dis, 2005, Gadsby NJ et al, Clin Inf Dis, 2016 och Brittain-Long R et al, SJD 2011). Hos immunsupprimerade vuxna kan upp till 30% av nedre luftvägsinfektioner bero på virus (Lienfeld-Toal M et al, Eur J Cancer

2016). Den kliniska tolkningen av resultat från luftvägspanel är komplex och förbättras och underlättas av diskussion med klinisk mikrobiolog.

I en svensk studie (Rhedin et al, Thorax 2015) noterades att luftvägsvirus utöver RSV, influensa och metapneumovirus inte hade någon association till pneumoni. För barn och inom primärvården leder inte analys av luftvägspanel till någon förändring i den kliniska handläggningen, kan vara svårtolkad och bör undvikas till förmån för sedvanlig klinisk bedömning.

I Kalmar län har ett behov via infektionskliniken och hematologkliniken identifieras och snabb analys hos immunsupprimerade och svårt sjuka kan av värde för att påskynda diagnostik hos dessa grupper.