

Provtagningsanvisning för Luftvägspanel

Indikation

Luftvägspanelen är avsedd att användas vid;

- 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 har diagnostiken lågt värde. Analys utförs endast efter särskild bedömning av klinisk mikrobiolog.

Ingående agens i Luftvägspanel analyserat med FilmArray

Agens där andra bättre validerade metoder rekommenderas i första hand:

Influensa A(H1, H1N1 och H3)

Influensa B

RSV

SARS-CoV-2

MERS-CoV

M.pneumoniae

C.pneumoniae

B.pertussis och B.parapertussis

Övriga ingående agens:

Metapneumovirus

Coronavirus EJ covid (NL63, 229E, OC43 och HKU1)

Adenovirus

Rhino/Enterovirus

Parainfluensa 1-4

Provtagning

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

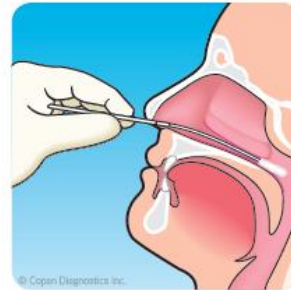
För nasofarynxprov används provtagningspinne som medföljer eNAT-röret.

För svalgprov används provtagningspinne som medföljer e-swabrör. Provtagningspinnen för nasofarynxprov respektive svalgprov stoppas ner i varsitt *eNAT-rör*.

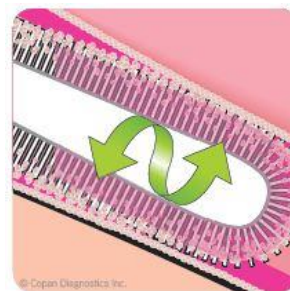
Beställ i Cosmic under mikrobiologens flik "Luftvägspanel 17 agens".

Provtagningsförfarande för Nasofarynxprov

- För provtagningspinnen horisontellt utmed näshålans botten mot bakre näshålan.



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

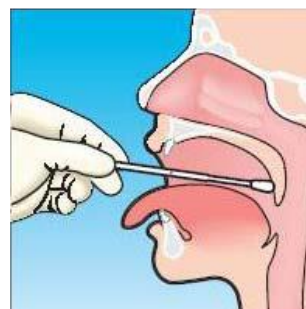


- Ta ut pinnen och stoppa ner den i eNAT-röret (ljusblå kork).
- Bryt av pinnen. Pinnen har en skåra där den ska brytas av.
- Skruva på korken.
- Skriv Naso på röret.

Provtagningsförfarande för Svalgprov

Använd provtagningspinne som medföljer e-swabrör men stoppa pinnen i ett eNAT-rör (ljusblå kork). Kassera e-swabröret.

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



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

Provtagningskit



Flockad pinne eNAT 1mL+Pernasal swab

Beställs från Centralförrådet.

Artikelnr: 103235



E-Swab m Regular pinne Universellt
provtagn o trp system

Beställs från Centralförrådet.

Artikelnr: 102431

*OBS! Endast pinnen används för svalgprov.
Röret kasseras.*

Ange på remissen

Om instruktionerna inte har kunnat följas, meddela laboratoriet det i anamnesen.

I avvaktan på transport

Proverna förvaras i kyl, +2-8°C, i väntan på transport.

Svar och bedömning

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

En klinisk bedömning görs av mikrobiologens läkare av samtliga prov och prov utan korrekt indikation analyseras ej.

Svar ges samma dag om prov inkommer till Mikrobiologen innan kl 13:00.

Bland ingående virus och bakterier är det framför allt SARS-CoV-2, Influensa A och B, RSV och till viss del metapneumovirus som är 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 mikrobiologi (tel.nr: 010-358 14 41).

Hos vuxna med svår sjukhusförvärd pneumoni samt hos 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 och ett negativt svar i luftvägspanelen utesluter därför inte kikhosta.

Avgränsning

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, SJID 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 mikrobiologi.

I en svensk studie (Rhedin et al, Thorax 2015) noteras 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.

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.