



COVID-19

Hvad gør Corona virus ved lungerne?

...fra tanke til handling

Koncern HR, Center for Kompetenceudvikling

Kort information om Corona virus

Luftvejsinfektion med symptomer som ved almindelige øvre- og nedre luftvejsinfektioner, som forkølelse, influenza og lungebetændelse:

Snottet næse

Tør hoste

Ondt i halsen

Vejrtrækningsbesvær

Hovedpine

Feber

Træthed

Ændret smags- og lugtesans

Kort information om Corona virus

Personer, som er ramt af COVID-19, kan få problemer med vejrtrækningen, fordi sygdommen i alvorlige tilfælde kan føre til skade på vævet i lungerne.

Vævet skal reparere sig selv, og spørgsmålet er, om det kan det. Der har allerede været tilfælde, hvor personen skulle have fjernet lungevæv. Fjernes for meget lungevæv vil man kunne opleve nedsat lungekapacitet, så på den måde kan COVID-19 give længerevarende skader.

Kort information om Corona virus

- Kendskab til sygdommen er kun fem måneder, så de langvarige effekter kender man ikke endnu
- COVID-19 angriber lungevævet, og giver en relativ høj forekomst af ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome), som er en immunologisk reaktion i lungerne, der gør at lungerne ikke kan optage så meget ilt
- COVID-19 minder fysiologisk på mange måder om SARS

Hvordan spreder virus sig?

- Virus partiklerne bevæger sig ned i de såkaldte 'epitelceller', der sidder i luftvejene. Her laves en masse virus-kopier
- Kopierne invaderer så mange celler i luftvejene som muligt, inden immunforsvaret opdager, at der er noget galt

Hvordan spreder virus sig?

- Immunforsvarets vigtigste opgave er at forhindre viruspartiklerne i at sprede sig til celler, der sidder dybere nede i lungerne, hvor de kan gøre alvorlig skade.
- Når immunforsvaret opdager den ubudne gæst, slår det alarm og får de virusramte celler til at frigive signalstoffet *interferon*, som slår de inficerede celler ihjel.

Når sygdommen bliver mere alvorlig

- ARDS begynder med, at immunforsvaret enten er dårligt til at bekæmpe virussen eller slet ikke har opdaget, at virussen er der.
- Når interferonerne og andre meddelelsesstoffer aktiverer de hvide blodlegemer, der begynder at ødelægge de celler, som er inficeret med virus, forsøger kroppen at genoprette skaden ved at danne *arvæv* – som vanskeliggør udvekslingen af især ilt og i mindre grad kuldioxid

Når sygdommen bliver mere alvorlig

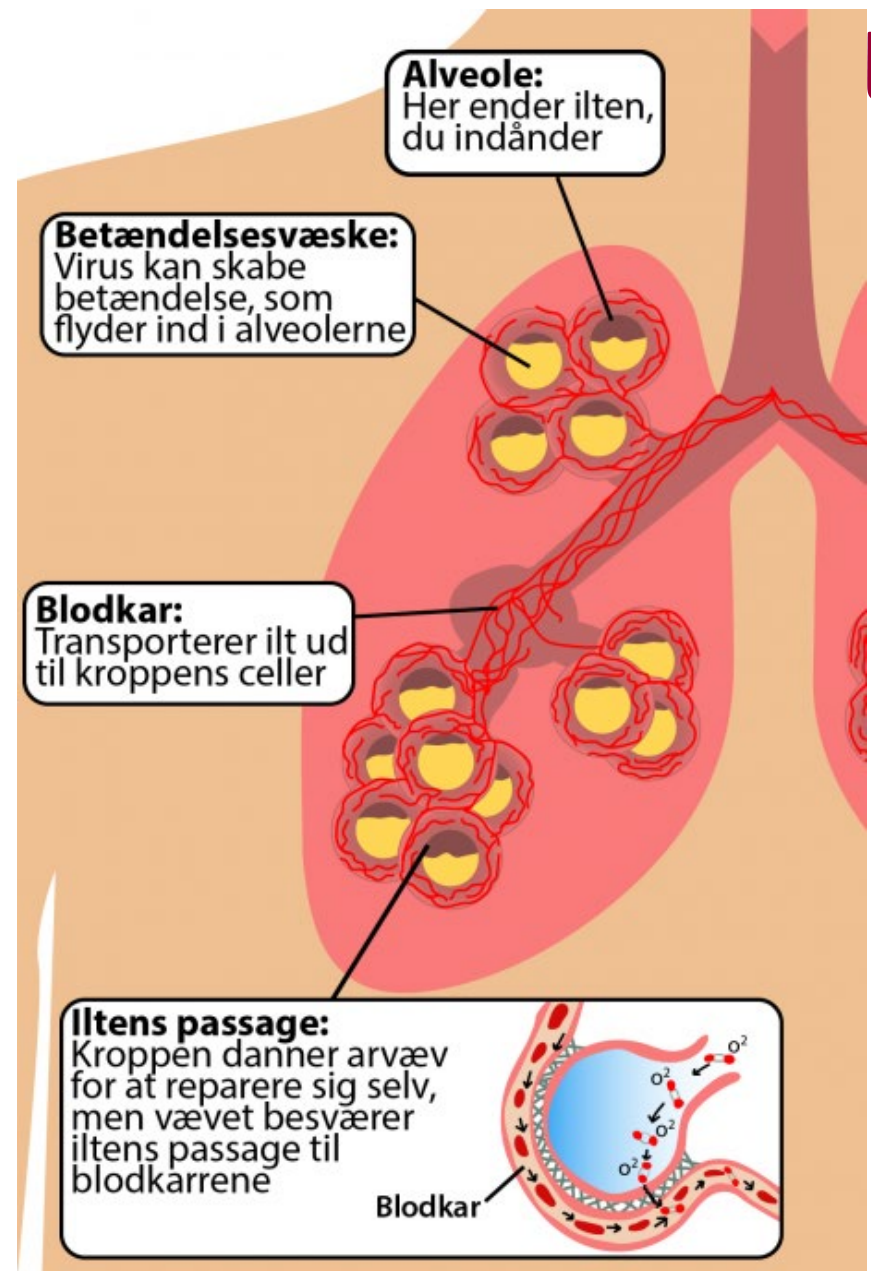
- Selvom kroppens intentioner er at hjælpe, så besværliggør arvævet iltens vej til blodkarrene og den anden vej rundt, så det kommer til at tage længere tid at udskifte ilt og kuldioxid
- Samtidig kan virussen skabe betændelse i lungevævet, fordi virussen irriterer cellerne
- Blodkarrene, der omkranser alveolerne, er så tynde, at der går hul i dem, så der lækker væske ind i alveolernes hulrum – hvilket gør det endnu sværere at trække vejret, og så bliver patienten formentlig koblet til en respirator

Når sygdommen bliver mere alvorlig

- Når kroppens celler mangler ilt og betændelsen spredes sig i kroppen, begynder organerne at svigte
- Hvis immunsystemet ikke når at nedkæmpe virussen, kan det have dødelig udgang
- Den anslåede dødelighed for corona er relativt lav i forhold til for eksempel SARS-virus, som har en dødelighed på 10 procent

Her ses et billede af alveolerne med blodkar udenom, og hvor ilten får svært ved at passere igennem, når kroppen danner arvæv for at forsvare sig.

»I takt med, at de her processer kører i lungerne, bliver det sværere at få luft. Man trækker vejret hurtigere og dybere, fordi iltmætningen er lavere, og til sidst kan man ikke få luft« Christian Wejse.



...fra tanke til handling

Koncern HR, Center for Kompetenceudvikling