



Vad är en pandemi?

Mona Landin-Olsson, 21-01-22

Pandemi kommer från det grekiska ordet av "pandemias" som betyder hela folket. Vid pandemi är en sjukdom spridd till flera världsdelar. Vid en epidemi är utbrottet mera begränsat. Pandemier har drabbat världen i flera omgångar. Digerdöden härjade på 1350-talet och kolera på 1800-talet. Spanska sjukan 1918-20 är den pandemi som anses ha haft högsta dödstalen på över 50 miljoner individer. Asiaten härjade år 1957 och Hongkonginfluensan åren 1968-70.

Covid-19 är en virusinfektion som orsakas av SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus-19). Detta virus klassificeras som ett coronavirus och i denna grupp återfinns också SARS 2003 och Middle Eastern Respiratory Syndrome Corona Virus (MERS-CoV) år 2012. WHO deklarerade COVID-19 som en global pandemi mars 2020.

Hur fungerar virus?

Virus är små partiklar som består av korta kedjor av arvsanlag i form av DNA eller RNA som anger koden (receptet) för olika proteiner. För att kunna bilda sitt protein behöver viruset komma in i en cell och där ta över och ställa om produktionen till egen tillverkning. Oftast tar vårt immunsystem hand om virus som försöker inkräkta utan att vi märker det. För SARS-CoV-2 verkar det vara påtagligt individuellt hur vi kan hantera viruset, vissa har knappt sjukdomssymtom medan andra blir livshotande sjuka.

Virusutbrotten med Covid-19 startade i 11 miljonersstaden Wuhan i Kina under år 2019. Ursprunget tros vara virusinnehåll i djur som sålts på matmarknaden. Eftersom virus är mycket speciella så är effekten olika i olika djurslag. Covid-19 infektion vet man kan drabba ca 30 djurslag som kattor, får, getter och valar medan möss, råttor och hundar är mindre ansatta. Olika djurslag kan bära virus över till människa utan att själva vara sjuka.

Symtom av Covid-19

COVID-19 diagnosticeras genom att virus kan påvisas i nässlemhinnans bakre del. SARS-CoV-2 ger en svår lunginflammation som hindrar syrgasutbytet och leder därmed till stopp på syretillförsel i hela kroppen. Proppbildning ökar vilket också är livshotande. Förlust av smak och lukt är andra symtom som är obehagliga med ej livshotande. Man vet att virus tar sig in via celler som på sin yta har ACE2-receptorer vilket finns bland annat i andningsvägar och tarm. Om man haft infektion kan man, oftast men inte alltid, i ett blodprov påvisa antikroppar mot SARS-CoV2. Fler män än kvinnor drabbas och det är oklart varför. Övervikt, högt blodtryck, rökning och lungsjukdomar ökar risken för allvarlig sjukdom.

Bot och behandling

I behandlingsarsenalen har man provat virushämmande medel av olika slag där remdesivir möjligen ger viss effekt. Inflammationsdämpande behandling med bland annat kortison ges



vid svåra lungsymtom. Blodförtunnande medel ges för att hindra proppbildning. Studier pågår med konvalescentplasma, vilket innebär att man tar antikroppar från blod hos de individer som redan haft sjukdomen och ger till svårt sjuka.

Behandlingen är framför allt symtomatisk med syrgas och andningsunderstöd i olika former, NIV (non-invasive ventilation), CPAP (Continuous Positive Airway Pressure), respiratorbehandling och ECMO (extracorporeal membran oxygenation). Antibiotikabehandling ges ofta men har ingen effekt på virus utan bara på eventuella bakterier som finns parallellt. Flera olika vacciner har tagits fram i rekordfart.

Skydd mot Corona infektion

Kunskap om virusspridning är nödvändigt för att effektivt kunna skydda sig. Åtskiljande mellan sjuka och friska har i alla tider varit en effektiv metod. Speciella läger för individer med spetälska liksom uppbyggnad av epidemisjukhus och sanatorier utanför städerna syftade till att isolera de sjuka. I samband med den aktuella Coronaepidemin har man tvärtom infört besöksförbud på boende och vårdinrättningar för äldre och sjuka i syfte att isolera de friska. En ny teknologi är en app där innehavaren själv registrerar symtom på sjukdom och appen sedan fogar samman information och varnar personer i närheten om den ökade smittorisken.

Virus har olika förmåga att sprida sig och SARS-CoV-2 har visat sig vara bra på det. Man vet att viruset sprids i luften i aerosoler innehållande, små luftburna partiklar. Miljöer med sång, skråll med eller utan alkohol som vid afterski, fotbollsmatcher och sångkörer har visat sig vara effektiva spridarmiljöer. Länder världen över har därför infört olika grader av "lock down", med nedstängning av samhällsliga aktiviteter som till exempel skolor, arbetsplatser, matställen, affärer, kommunikationer och evenemang.

Genomgången infektion ger skydd mot covid-19 även om det finns fall beskrivna fall med återinsjuknande. Vaccination bygger på att man lurar kroppen att bilda egna antikroppar mot virus genom att föra in virusliknande ämnen i kroppen. Svårigheten är att vaccinationen inte får ge sjukdom eller andra negativa effekter samtidigt som det ska likna virus tillräckligt väl.

Sociala effekter av pandemin

Pandemin har medfört stora förändringar av vardagen även om man inte drabbats av sjukdom. Den sociala distanseringen gör att alla fester som bröllop, födelsedagar och andra stora sammankomster ställs in. Kulturlivet har drabbats hårt med nedlagda teaterföreställningar, konserter och filmpremiärer. Ensamheten har drabbat många äldre som rekommenderats att undvika kontakter utanför hemmet så mycket som möjligt. Arbete som kan utföras från hemmet och inte på arbetsplatsen ska om möjligt göras hemma. Detta ställer krav på fysisk arbetsmiljö som är svåra att uppfylla. Det kräver strikta rutiner och krav på att definiera skiljelinje mellan fritid och arbete.



Positiva effekter av pandemin

Mitt i allt elände av social isolering, sjukdom och död kanske vi också kan se att något gott kommit ut av pandemin. Vi reser mindre, fysiska möten har ersatts av digitala och prestandan i dessa system har varit oväntat bra. Vi håller god handhygien och sannolikt har andra infektionssjukdomar minskat.

Vi har börjat uppmärksamma vikten av att vara egenförsörjande avseende mat och andra förnödenheter vilket kommer att gynna närproducenter av mat. Den inhemska turismen har ökat och svenskarna börjar att upptäcka pärlorna i sitt eget land som t ex Österlen.