

DEN DÖDLIGA INFLUENSAN

De flesta av oss tror influensa alltid är begränsad till bagatellartade förkylningssymtom, muskelvärk, någon vecka i sängen och att de som dör bara är de riktigt gamla och de som är sjuka på annat sätt - personer med ex nedsatt immunförsvar och kroniska luftvägssjukdomar. Men det är en underskattning av vad influensavirus kan åstadkomma. Influensa kan utvecklats till en pandemi som dödar en stor del av befolkningen, inte bara utsatta riskgrupper, utan också unga och för övrigt friska människor.

1918 – under det första världskriget – fick influensan detta maligna förlopp och ändrade världshistorien.

Tyskarna gick till stort angrepp mot Frankrike och förväntade sig att framgångsrikt slutföra kriget. Ententen - Tysklands motståndare – var i svårigheter. Lenin hade genomfört sin statskupp (som i den kommunistiska historieskrivningen kallas revolution) och ställt Ryssland utanför kriget. Tyskarna kunde därför frigöra en miljon soldater från den ryska fronten. Dessa styrkor kommenderades i stället till västfronten. De amerikanska styrkorna hade ännu ej kommit på plats samtidigt som England hade åsamkats stora förluster i slaget vid Paschendelle. Tyskarna var numerärt överlägsna och hade på vissa frontavsnitt fyra gånger så många soldater och vapen som sina motståndare. De tyska framgångarna kulminerade när man i maj 1918 nådde fram till Marne varifrån det tyska artilleriet kunde nå Paris. Frankrike greps av skräck och desperation, parisarna flydde, övergav sin huvudstad och lämnade den i det närmaste öde.

Men de tyska framgångarna underminerades gradvis av en influensa-virus-pandemi som härjade bland de tyska soldaterna. Befälhavaren Ludendorff konstaterade förtvivlat att tusentals soldater insjuknade i varje division, försörjningslinjerna till fronterna blev lidande, soldaterna utmattades av svält och tvingades till reträtt. Det var inte en för hemmaopinionen tillrättalagd bortförklaring när Ludendorff själv gav influensan skulden för motgångarna.

De brittiska och franska förlusterna ersattes av ett stort inflöde av amerikanska styrkor. Ententen återfick numerär och stridsmoral och de franska kommandanterna Foch och Pétain kunde återerövra förlorad mark. Tyskland – utmattat av influensa – tvingades till den vapenvila som blev avslutningen på det krig som i tysk-nationella ögon upplevdes som ett mycket förödmjukande nederlag – ett nederlag som kom att sätta in prägel på 1900-talets första hälft (nazismen och det andra världskriget).

Den influensa som knäckte Tyskland, vände kriget och formade världshistorien kom att kallas för spanska sjukan – inte för att sjukdomen hade sitt ursprung i Spanien – utan för att det neutrala Spanien, där influensan dödade 170 000 människor, ej hade någon censur och därför fritt kunde rapportera om sjukdomens förlopp.

En femtedel av jordens befolkning - två miljarder människor – infekterades och insjuknade i spanska sjukan. Av dessa dog 20-40 miljoner – fyra gånger så många än de som gick under i första världskrigets direkta krigshandlingar. I Sverige, som 1918 hade strax under sex miljoner invånare, dog 25 000 människor. I ett historiskt perspektiv skördade spanska sjukan långt fler offer än 1300-talets

digerdöd och 1500-talets smittkoppsepidemier.

Det nya och skrämmande var att influensan denna gång skördade sina offer bland friska, unga och starka, till skillnad från tidigare influensautbrott, då dödsfallen i huvudsak begränsade sig till tidigare sjuka, mycket små barn och åldringar.

Spanska sjukan slog mycket hårt mot isolerade befolkningar som ej tidigare exponerats för liknande virus. De var helt oskyddade av det enkla skälet att de ej kunnat bygga upp något immunologiskt försvar.

Ett exempel är öarna Upola och Savii i Västra Samoa dit en smittad fartygsbesättning från Australien anlände i november 1918. Inom tre månader hade mer än en femtedel av befolkningen gått under i spanska sjukan. Så var det också på Fidji-öarna och på Tahiti. "I by efter by finns inga överlevande", rapporterade en brittisk kolonialtjänsteman.

Influensapandemier uppstår vart och vartannat år. Men så länge ett nytt influensavirus inte skiljer sig så mycket från tidigare virus som infekterat befolkningen har människorna ett helt eller delvis immunologiskt skydd mot smittan. Immunsystemets antikroppar och andra förvarsmekanismer känner igen och slår ut virus eller lindrar virus verkningar. I och med vårt immunologiska minne blir inte sjukdomens konsekvenser särskilt allvarliga. Sjukdomen inskränker sig för det mesta till symtom som vid en vanlig förkylning. Men i fall virus uppfattas av människans immunsystem som helt okänt och nytt kan effekterna bli katastrofala. Mångfaldigt fler insjuknar, fler organ än luftvägar angrips, angreppen blir tyngre och hög dödlighet blir följd.

Att spanska sjukan blev mycket farligare än tidigare influensaepidemier berodde på att virus yttre proteinhölje hade förändrats till en struktur som människans immunsystem aldrig tidigare exponerats för och därför inte kunde känna igen. Det immunologiska försvaret uteblev.

Immunologerna kallar detta fenomen för antigenic shift - till skillnad från antigenic drift - där virus också förändras men liknar tidigare virus och därför delvis kan identifieras av immunförsvaret. Vid antigenic drift kan människans motkrafter till en del mobiliseras och infektionen får ett lugnare förlopp.

En avgörande förutsättning för att det ska uppstå stora pandemier med massiv sjuklighet och hög dödlighet är just att virus genomgår en förändring som vid antigenic shift då individernas immunologiska försvar är kraftigt nedsatt. Som tur är har vi inte sett antigenic shifts särskilt ofta. Dessa shifts uppträder regelbundet med långa intervaller: spanska sjukan 1918, asiaten 1957 och Hong Kong-influensan 1968. Dessa pandemier fick följdriktigt mycket svårare förlopp än andra utbrott av influensa.

De största och farligaste influensapandemierna har startat i södra Kina med sin mycket täta befolkning. Människorna lever också nära och tillsammans med höns, ankor och andra husdjur.

Grisen, ett vanligt husdjur i denna del av världen, fungerar som mellanvärd, som ett blandkärl, för virus. Grisarna badar i gyttjiga vattenpölar tillsammans med ankor. Ankorna bär på ett 20-tal olika influensavirus som kan smitta människa, men som ankan själv ej kan bli

sjuk av. Grisen är bärare av influensa A virus - ett virus som ger människan ett relativt ofarligt influensainsjuknande. Ankorna lägger sin virusrika avföring i det vatten där ankan och grisen tillsammans vältrar sig. Via det förorenade vattnet får grisen i sig det för människan potentiellt farliga fågelviruset och om sedan dessa två virus – grisens typ A virus och ankans virus - blandas till en hybrid (virus förändras genom att virussegment byts ut finns det risk för att ett nytt virus uppstår – ett skiftat virus - som

1. människan aldrig har exponerats för,
2. som ej gör grisen dödligt sjuk,
3. som sprids från gris till människa och infekterar människan och som gör henne sjuk och
4. som sprids mellan människor som droppsmitta via luften.

Om dessa fyra förutsättningar föreligger har vi att göra med en mycket allvarlig pandemi i klass med de stora dödliga sjukdomarna (digerdöd, pest, spanska sjukan) som tidigare i historien tagit så många unga liv.

De flesta forskare på området är överens om att en ny influensapandemi på sikt är oundviklig. Frågan är var och när den nya smittan kommer att bryta ut. Det fågelvirus som förra året var aktuellt i Hong Kong (södra Kina!) kan mycket väl vara ett sådant nytt och skiftat influensavirus som människans immunsystem ej kan identifiera – därav det stora intresset och försiktighetsåtgärderna.

Av de cirka tjugo identifierade fallen i Hong Kong avled en tredjedel trots bra skydd mot sekundära bakterieinfektioner och avancerad livsuppehållande behandling. Skrämmande var också den omständighet att ingen av de avlidna tillhörde någon av de konventionella riskgrupperna.

Om fågelinfluensan i Hongkong 1997 är prologen till en ny pandemi kan vi ännu inte ge ett definitivt svar på. Vad vi hittills har förstått av utbrottet är att det aktuella viruset (kallas för H5N1-virus) sannolikt bara sprids från fågel till människa och inte från människa till människa, t ex via droppsmitta genom luften i folksamlingar, biografier, flygkabiner.

Visserligen har inga nya fall rapporterats från Hongkong sedan förra årets epidemi, men faran är inte på något sätt över. Det vet ledande virusepidemiologer som mer eller mindre permanent har slagit läger i Hongkong för att invänta nästa utbrott. Efter en period av inaktivitet kan förra årets fågelvirus i Hong Kong komma tillbaka och då i en form som lättare sprids från människa till människa.

Är man lagd för katastrofperspektiv kan man få mycket näring ur virusepidemiologi. Vad gäller hot mot mänskligheten är kärnkraftsolyckor, uttunnat ozonskikt, växthuseffekt och andra trender bagateller i jämförelse med en världsomspännande influensaepidemi med ett skiftat virus.

Att inte någon av alla de välartikulerade katastrof-junkies, som bärs fram av media, har hängt på och meddelat domedagen i form av en ny viruspandemi kan förklaras av att det här inte rör sig om processer som i första hand styrs av sociala och ekonomiska faktorer. Det blir svårare att reflexmässigt skylla virusinsjuknande på det kapitalistiska systemets exploatering etc.

Hantering av förra årets fågelinfluensa i Hong Kong ger också en fingervisning beträffande framtiden. Virus typades direkt varför det blev möjligt att om det så krävdes relativt snabbt framställa ett vaccin. De sjuka blev omedelbart isolerade och kom snabbt under behandling och övervakning. Myndigheterna beordrade masslakt på fåglar – 1,5 miljoner potentiella smittspridare, höns och ankor, nödslaktades – vilket drastiskt minskade virus-reservoaren – kanske inte till noll, men näst intill.

Problemen att i dagens läge bekämpa ett ny och svår influensapandemi är åtskilliga. Ta bara det förhållande att det tar minst ett halvt år att tillverka och distribuera ett vaccin efter det att virus typats. Ställ detta mot att det tar sex timmar att med ett passagerarflygplan sprida virus från Hong Kong till Europa och USA!

Den demokratiska kapitalismens öppenhet (trots inkorporerandet i det kommunistiska Kina bär Hong Kong fortfarande på öppenhet vad gäller information) var säkert en förutsättning för att framgångsrikt kunna hantera utbrottet av fågelinfluensa i Hong Kong.

Det öppna samhället har helt andra förutsättningar att bekämpa sjukdom än diktaturen, som karaktäriseras av trög och opålitlig informationsspridning. Uppåt rapporterar den ängslige byråkraten hellre goda än dåliga nyheter. Detta förhållningssätt gäller också diktaturens läkare på fältet som är angelägen att ligga bra till hos makten. Sjukvården för massorna (till skillnad från ett fåtals byråkraters sjukvård) är primitiv och illa organiserad. Vetenskapsmännen är ideologiskt tyglade och därför relativt okunniga. Visserligen präglas virusepidemiologi av stor osäkerhet, men en sak kan vi vara helt säkra på: besluten blir usla och de biologiska katastroferna därför blir mer omfattande i ett repressivt samhälle.

I jämförelse med andra pandemier är det mycket som talar för att influensa är den potentiellt farligaste sjukdom vi känner till. Det finns andra sjukdomar som är mer omtalade som ex Ebolainfektionen. Ett antal bästsäljande romaner, några spelfilmer och dokumentärer och åtskilliga artiklar i dagspressen har skrämt upp allmänheten. Men de Ebola-utbrott vi hittills haft har varit ytterst begränsade och det har aldrig varit fråga om ett scenario som media förmedlar. Liknande gäller för ex böldpest med ett begränsat utbrott i Indien och köttätande bakterier i vårt land.

Influensa är fortfarande det främsta biologiska hotet mot oss människor. 1918 spreds smittan i tätt packade skyttegravar och trånga militärförläggningar. Men idag, med 80 år av intensiv medicinsk och teknisk utveckling bakom oss, är vi bättre rustade att möta kommande pandemier. Visserligen är vi fortfarande oförmögna att bota själva virusinfektionen, men vi kan i dag med någorlunda framgång behandla sjukdomens komplikationer.

Med intensivvård ges livsuppehållande behandling tills infektionen bedarrar. Antibiotika och kemoterapeutika ger oss vapen mot de bakteriella komplikationer som brukar följa på virusinsjuknanden. Jakten på ett HIV-medel har resulterat i spin-off-effekter på så sätt att flera av de stora läkemedelsföretagen nu har lovande anti-virala medel i sina pipe-lines, inte bara sk bromsmediciner utan också

läkemedel som ingriper på enzymnivå och hindrar virus spridning och till och med slår ut virus. Även beträffande vacciner sker en utveckling där en injektion kan skydda mot ett stort antal tänkbara virus. Några av dessa läkemedel befinner sig långt fram i de kliniska prövningarna. Ett utbrott av svår influensa skulle helt säkert påskynda sådana medels introduktion på marknaden.

Det är helt säkert att våra sjukvårdspolitiker inte har räknat med det sämsta alternativet. I fall vi drabbas av en svår influensapandemi kommer dagens prioriteringsdiskussioner kommer att framstå som löjliga och småaktiga. Dagens sjukvårdsresurser kommer naturligtvis inte att räck till. intensivvårdsplatser kommer att saknas. Medicinavdelningar töms på åldringar som skickas hem utan vård och in kommer barn med respiratorer, så länge dessa räcker till. Prioriteringarna kommer att bli stenhårda. De äldre och de människor som sedan tidigare har nedsatt hälsotillstånd kommer att nedprioriteras. Hela samhället kommer att helt präglas av viruspandemin. Det kommer att bli som på platsen för en svår trafikolycka eller ett slagfält i krig: räddningspersonalen lägger i första hand sina ansträngningar på de som har störst möjligheter att överleva (s.k. triage). De andra överges.

Publicerad i Dolly november 1998

Bo Kuritzén

Leg. läkare
