

Pandemiernas påverkan på samhället

*Inträdesanförande i Kungl Krigsvetenskapsakademien avd V den 31 januari 2007 av Anders Tegnell**

Pandemier har seglat upp som ett av de stora hoten mot vårt moderna samhälle. Detta kan i media och i diskussioner låta som en helt ny insikt, men i verkligheten har pandemier av olika typer varit en viktig del av mänsklighetens historia. De har i alla tider format historien både i samband med krig och oroligheter och helt på egen hand. Under en kort period i mitten av förra århundradet fanns det en tro att infektionerna var besegrade i och med upptäckten av effektiva vacciner och antibiotika. Kort därefter började HIV spridas över världen, och sedan dess har en lång rad nya och gamla infektioner visat, att de fortfarande är högst påtagliga hot.

Egentligen är det konstigt att vi någonsin tvekade om hotet från infektionssjukdomar. På samma sätt som rädsla för ormar verkar rädslan för infektioner vara närmast genetiskt betingad. Vi verkar alla skygga när vi ser en orm och det finns många berättelser från olika kulturer om hur man isolerar personer som drabbas av

infektioner från resten av samhället utan att egentligen ha någon kunskap om hur de egentligen sprids. Spetälska har i många kulturer flyttats till speciella kolonier och även i Sverige har vi placerat våra infektionskliniker på isolerade platser

Hotets verklighet har accentuerats under de senaste årtiondena, då SARS, mjältbrand och fågelinfluensa har visat sig vara mycket påtagliga hot, som inte bara kan hota människors hälsa utan även hela länders ekonomi. Då hotet om ett framtida krig samtidigt bleknade, tog i många sammanhang hotet om framtida epidemier och pandemier över som ett dominerande hot mot mänskligheten. Det finns också fler aspekter av dessa två hot som är ganska lika, så pandemihotet har på mer än ett sätt ersatt det klassiska krigshotet.

Både dessa hot kan ha mycket våldsamma effekter och på kort tid orsaka stora mängder döda och skadade, i en omfattning som få andra katastrofer kan nå upp till. Inte minst kan de bägge potentiellt nå stora

* Författaren är sakkunnig inom smittskyddsheten, Socialstyrelsen

geografiska områden, och inga länder kan egentligen någonsin känna sig skyddade. På grund av dessa stora effekter och rädslan för dem har det funnits ett stort intresse att kunna förutspå när de börjar. På samma sätt som man oftast bara kan se början till ett krig i backspeglarna, har det i våra stora epidemier varit möjligt att säga att nu börjar det. Det pågår till exempel fortfarande en diskussion om var spanska sjukan egentligen uppstod. En sak verkar relativt klarlagd, att det inte var i Spanien.

Eftersom effekterna av krig var omvittnat våldsamma och stora, fanns en stor acceptans att en beredskap för att försvara sig fick kosta relativt mycket. Smittsamma sjukdomar har alltid levt på en mycket magrare budget, men det har funnits motivation för att spendera resurser inom detta område på ett sätt som inte ses ofta annars inom sjukvården. Världen lade stora resurser på att utrota smittkoppor och spenderar idag ännu större pengar i ett försök att utrota polio. Visserligen kan man i efterhand visa att denna typ av aktiviteter har sparat världen åtskilligt mer pengar än som spenderats. Så en skillnad mot investeringar i ett starkt militärt försvar är att en investering i smittskydd oftast är rent vinstgivande.

Det finns ytterligare en likhet, och det är att de bägge kan drabbas av den goda preventionens förbannelse. När ett hot som man förberett sig för blir så avlägset och okänt att människor glömmer hur illa det var, det må vara krig eller kolera, skiftar fokus till det preventiva arbetet.

Riskerna och kostnaderna för detta börjar då ifrågasättas, och kan inte hotet åter visualiseras bättre för allmänheten, kommer beredskapen sakta att rustas ner. Både det militära försvaret och smittskyddet måste alltså ständigt vara beredda att motivera sin fortsatta existens, och paradoxalt blir detta behov tydligare ju bättre man blir på att avvärja hot.

Men infektioner är inte bara ett oklart hot i framtiden utan manifesterar ständigt sin potential. HIV, en av våra nyare pandemier, visar ständigt sin potential genom att idag är ungefär 40 miljoner människor i världen infekterade med HIV, som också dödade 3,9 miljoner 2005. Många länder inser också hotet, och i Ryssland rekommenderar Vladimir Putin finansiellt stöd till barnfamiljer eftersom man nu har en minskande befolkning. De flesta dör av hjärtsjukdom, men HIV/AIDS och tuberkulos ökar snabbt sin andel. Med denna demografiska bomb i bakgrunden tar Ryssland upp smittskydd som en prioritet vid G8:s möte i St Petersburg. Alla pandemier blir heller inte lika omskrivna som HIV. Till exempel orsakar den pågående kolera pandemin som startade i Indonesien 1961 nästan 120 000 dödsfall varje år.

Av välkända infektioner kan nämnas att varje år medför 300 miljoner fall av malaria två miljoner dödsfall. Dessutom är cirka 3 % av världens befolkning – 170 miljoner – infekterade med hepatit C virus. Fyra miljoner smittas varje år, 80 % av dessa blir kroniska och av dessa får 20 % en allvarlig leverskada och 5 % dör.

Men vad blir nästa stora infektion?

Idag dominerar influensa som ett hot i media och diskussioner, men historiskt har oftast det nya varit helt oförutsagt. Mycket talar för att det åter blir en zoonos som tar ett steg över artgränsen och börjar sprida sig bland människor. Zoonoser är sjukdomar som sprids mellan människor och djur och som ofta är ursprunget till stora nya infektionssjukdomar. Det kan bli så även nästa gång, men dessa prognoser har av tradition varit mycket osäkra.

Internationellt har man diskuterat *Emerging and re-emerging infections* på svenska ungefär uppståndna och återuppståndna infektioner. De kan delas upp i:

- *Verkliga pandemier*

Klassiska exempel från historien är asiaten och digerdöden

- *Nya infektioner*

Att helt nya infektioner uppkommer och får en omfattande spridning är inte så vanligt. Hiv är ett välkänt exempel, men de flesta nya sjukdomar får inte denna globala spridning.

- *Ny geografi*

Att infektioner sprids in i nya geografiska områden är däremot ganska vanligt även om det sällan blir våldsamma synliga konsekvenser. När West Nile nådde USA spreds det snabbt och är nu en vanlig sjukdom i sitt slag i hela Nordamerika. Nyligen har den likaså myggburna sjukdomen Chikungunya spridits under sommaren i Italien, och

framtiden får utvisa om detta är en ny geografisk utbredning.

- *Pandemier som stannade*

Vid några få tillfällen har vi sett infektioner, som verkat ha en potential att bli en pandemi men avstannat av olika skäl. Det senaste exemplet är SARS en sjukdom som uppstod i Kina, som sedan spred sig till många länder men där man med en internationell samverkan fick stopp på spridningen. Det virus som orsakar sjukdomen finns nu enbart på laboratorier.

- *Hot*

Ibland har pandemierna stannat vid att vara enbart hot utan att egentligen någonsin varit ett egentligt medicinskt hot. Trots detta kan de orsaka stora problem och stor arbetsbörda för de inblandade. Det tydligaste exemplet är antrax-hotet under 2001. Förutom de första fem breven i USA så var de följande miljoner breven över hela världen helt utan någon risk. Detta genererade ett enormt arbete att hantera, och som en uppföljning utarbetades planer och lades upp lager med antibiotika för att möta en spridning av antrax i många av världens länder, ett hot som sedan dess blivit alltmer avlägset.

Antraxhotet har alltså på samma sätt som verkliga pandemier påverkat vårt samhälle. Förutom att beredskapen för antrax utvecklas med kostnader för lager med antibiotika och arbete har även rutiner i andra delar i samhället påverkats. När man idag

hittar oklara pulver under misstänkta omständigheter finns rutiner för att skicka dit grupper i skyddsutrustning som kan sanera personer med mera. Posthanteringen i de länder som känner sig hotade har ändrats, med möjligheter att kontrollera och ibland även sterilisera misstänkta brev.

Fågelinfluensan har också, utan att ännu vara en pandemi, förändrat samhället. Fågelnäringen har i sin grund förändrats, med tidvis starkt minskad efterfrågan och mycket stora krav på biosäkerhet för uppfödare. Detta innebär att fåglar tidvis måste vara instängda, krav på foder med mera. Samhället spenderar idag relativt stora resurser på förberedelser i form av vacciner och lager av läkemedel. En nära kontakt med fåglar i länder med risk innebär idag en fara som man varnar för och ibland också skyddar emot med läkemedel och annat.

Hur kan vi då skydda oss mot framtida pandemier?

Rent teoretiskt skulle man kunna tänka sig att länderna eller personerna isolerade sig från sjuka personer. Historiskt har detta nästan aldrig fungerat, och dagens

vetenskap talar för att resandet måste minska till en promille av dagens för att ha effekt. Sammanfattningsvis är isolering inte en metod som skulle fungera i dagens samhälle.

Genom att man minskar mottagligheten i befolkningen minskas möjligheterna för en pandemi att spridas. Detta har klassiskt gjorts genom vaccination, och det hindrar sjukdomar som mässlingen och polio från att idag skapa pandemier. Men för många sjukdomar finns inte denna möjlighet.

I praktiken handlar en stor del av beredskapen att ta fram verktyg för att minska konsekvenserna, och det är där samhällets ansvar ligger.

För att stoppa framtida pandemier arbetar man för närvarande med detta, och en hel del finns på plats, och annat håller på att utvecklas. Vi har stora lager av läkemedel och håller på att sluta avtal om vacciner. Sjukvården arbetar på att bli bättre förberedd, och även samhället utanför sjukvården har börjat arbeta med frågan. I flera utvärderingar har man visat att vi på god väg mot en bättre beredskap för att förhindra att samhället får alltför stora konsekvenser vid en framtida pandemi.