

II

Överväganden

## 7 Allmänna överväganden

### 7.1 Inledning

Utredningen har haft till uppgift att kartlägga och analysera behovet av extraordinära åtgärder inom smittskyddet och inom andra områden med anknytning till smittskyddet. Vidare har det ålegat utredningen bl.a. att föreslå åtgärder med utgångspunkt i den genomförda analysen och uppmärksammade brister och att överväga och föreslå ändringar i lagstiftningen.

Utredningen påbörjade sitt arbete i februari innevarande år. Vid den tidpunkten pågick arbete i Regeringskansliet med ett förslag till lag som är avsedd att ersätta 1988 års smittskyddslag. Förslaget har numera granskats av Lagrådet och därvid såvitt gäller huvudlinjerna lämnats utan erinran. Det har ännu inte förelagts riksdagen för antagande. Utredningen har emellertid vid sina överväganden utgått från att förslaget med vissa mindre jämkningar kommer att tas upp i en proposition under hösten 2003 och därefter i sina huvuddrag antas av riksdagen. Vidare har förutsatts att den nya lagen skall träda i kraft den 1 juli 2004. Som ett led i utredningsarbetet har utredningen samrått med företrädare för ett antal myndigheter som har ett ansvar på smittskyddsområdet.

Enligt gällande smittskyddslag (1988:1472) har landstingen ansvaret för det personinriktade smittskyddet medan kommunerna svarar för det objektinriktade. I enlighet med direktiven har utredningsarbetet tagit sikte på det personinriktade smittskyddet, dvs. på smittskyddsåtgärder som syftar till att förhindra spridning av smitta från person till person och på åtgärder som riktar sig till människor. Därutöver har utredningen ägnat uppmärksamhet åt vissa frågor om ersättning till personer som lider ekonomisk förlust på grund av samhällets smittskyddsåtgärder.

Det allmännas ansvar för att bereda befolkningen skydd mot spridning av smittsamma sjukdomar är fördelat på många olika myndigheter. På det lokala planet har landstingen, smittskydds-

läkarna och kommunerna ett grundläggande ansvar och centralt har i första hand Socialstyrelsen och SMI viktiga uppgifter. Vid sidan härav har ett flertal andra myndigheter ett ansvar för smittskyddet på avgränsade områden. Olika frågor angående samverkan mellan myndigheter vid kriser på området behandlas fortlöpande av i första hand Socialstyrelsen, SMI och smittskyddsläkarna. Arbetet med sådana frågor redovisas i särskilda planer som tas fram i samarbete med övriga berörda myndigheter. En sådan plan har bifogats som *bilaga 2*. Frågorna om samverkan, som givetvis är av stor betydelse för smittskyddets effektivitet, faller i huvudsak utanför utredningens direktiv och har därför ägnats uppmärksamhet endast på enstaka punkter.

I det följande redovisar utredningen först allmänna synpunkter på frågan om lagstiftningen bör kompletteras med särskilda bestämmelser angående åtgärder för att förhindra spridning av vissa särskilt svåra sjukdomar. I några följande avsnitt behandlar utredningen ett antal olika möjligheter att förstärka smittskyddet med tanke främst på dessa sjukdomar. Därefter tar utredningen upp de nämnda ersättningsfrågorna. Sedan följer en avslutande bedömning.

## 7.2 Behovet av åtgärder

Med utgångspunkt i ett internationellt perspektiv kan man konstatera att situationen i Sverige under de senaste årtiondena när det gäller spridningen av svårare smittsamma sjukdomar varit gynnsam. Några allvarigare epidemier har inte förekommit och antalet fall av svårare sjukdomar har varit lågt. I direktiven för utredningen framhålls emellertid att människors alltmer omfattande resande, den ökade invandringen och handeln med livsmedel bidrar till att infektionssjukdomar som blossar upp i en del av världen i dag har en mycket större spridningspotential än tidigare. Det sägs också att nya allvarliga infektionssjukdomar har uppträtt och kunnat identifieras samtidigt som redan kända sjukdomar återuppstått eller uppträtt i nya former eller på förändrat sätt. Vidare betonas bl.a. risken för terrorhandlingar i form av avsiktlig spridning av biologisk smitta, särskilt efter terrorhandlingarna i USA den 11 september 2001. Det är mot denna bakgrund utredningen fått i uppgift att undersöka om gällande smittskyddslagstiftning behöver kompletteras så att det blir möjligt att vidta extraordinära smittskyddsåtgärder för att hindra spridning av farlig smitta.

I 1988 års smittskyddslag finns f.n. de grundläggande reglerna om skyddet för befolkningen mot spridning av smittsamma sjukdomar. Lagen innehåller föreskrifter om den enskildes rättigheter och skyldigheter, om åligganden för läkare och smittskyddsläkare, om individinriktade tvångsåtgärder och om åtgärder mot djur och objekt. Ytterligare bestämmelser om smittskydd finns i ett antal andra författningar, bl.a. karantänslagen, miljöbalken, livsmedelslagen och ordningslagen.

Flertalet bestämmelser angående det personinriktade smittskyddet finns i dag i smittskyddslagen (1988:1472). De flesta bestämmelserna i lagen är tillämpliga endast när fråga är om de s.k. *samhällsfarliga* sjukdomarna. Vilka sjukdomar som är samhällsfarliga anges i en bilaga till lagen. Enligt bestämmelserna är det möjligt att genomföra vissa åtgärder med tvång. Det är sålunda möjligt att besluta om tvångsundersökning av personer som har anledning att anta att de smittats av en samhällsfarlig sjukdom och som trots det inte utan dröjsmål söker läkare. Vidare kan under vissa förutsättningar beslut fattas om tillfälligt omhändertagande på sjukhus under högst sju dagar av personer som kan antas ha blivit smittade av en sådan sjukdom. Den mest ingripande åtgärden är tvångsisolering. Ett beslut om tvångsisolering förutsätter bl.a. att det är fullständigt klarlagt att den som berörs av åtgärden är smittad. Några ytterligare tvångsåtgärder kan f.n. inte komma i fråga. Sålunda saknas bl.a. möjligheter att oberoende av den enskildes vilja undersöka och isolera honom enbart på den grunden att han kan ha utsatts för smitta av en samhällsfarlig sjukdom. Det är inte heller möjligt att genomföra läkarvård eller vaccination med tvång.

Som redan framgått finns det anledning att räkna med att regeringen under riksmötet 2003/04 kommer att förelägga riksdagen en proposition med förslag till en ny smittskyddslag. I förslaget har det objektinriktade smittskyddet utmönstrats men i övrigt täcker den nya lagen samma område som den gamla. Möjligheterna att ingripa med tvång mot den enskilde är i stort sett desamma i de båda lagarna. Även här anges de sjukdomar som kan föranleda tvångsåtgärder i en bilaga till lagen. De kallas emellertid här för *allmänfarliga* sjukdomar.

Karantänslagen (1989:290) kompletterar smittskyddslagen med vissa bestämmelser till skydd mot att s.k. karantänssjukdomar förs in i landet eller sprids till utlandet genom land-, luft- eller sjötrafik. Med karantänssjukdom avses enligt 2 § karantänslagen gula febern, kolera och pest.

Socialstyrelsen har vid kontakter med utredningen uppgivit att de sjukdomar som framför andra kan vålla stora påfrestningar på samhället är smittkoppor och SARS. Båda sjukdomarna är enligt styrelsen i hög grad smittsamma och har en mycket hög dödlighet. Både smittskyddslagen och karantänslagen bör därför kunna tillämpas på dessa sjukdomar. Enligt styrelsen är det också nödvändigt att lagstiftningen förstärks med tanke på smittkoppor och SARS. Framför allt behövs möjligheter att utföra hälsokontroller vid gränserna och att hålla personer som kan ha utsatts för smitta i karantän till dess det klarlagts om de verkligen har blivit smittade. Det är emellertid också angeläget att det öppnas möjligheter till avspärrning av områden där smittan fått spridning.

Utredningen gör för sin del följande allmänna bedömning av behovet av att komplettera smittskyddslagstiftningen så att myndigheterna får större möjligheter att vidta åtgärder för att förebygga smittspridning.

När det gäller smittkoppor kan konstateras att sjukdomen var känd i Kina och Indien redan för cirka 3000 år sedan. I Sverige var skyddssympning obligatorisk från början av 1800-talet till 1977. Det senaste kända fallet av smittkoppor inträffade på 1970-talet. År 1980 förklarade WHO att sjukdomen var utrotad. Samtidigt beslutade organisationen att allt smittkoppsvirus utom två depositioner i USA och dåvarande Sovjetunionen skulle förstöras. Även de två depositionerna skulle med tiden destrueras. Under 2002 beslöt emellertid WHO att detta inte skulle ske. Orsaken var att man inte kunde vara säker på att virus inte kommit i händerna på stater eller organisationer som planerar att använda det för bioterrorism och att man måste ha tillgång till virus för att utveckla nya läkemedel mot smittkoppor. Sjukdomen smittar genom att virus överförs via luften vid närkontakt med den smittförande. Dödligheten kan uppgå till 30 procent av de insjuknade. Cirka 60 procent av dem som överlever kan få någon form av bestående men. Sjukdomen kan hejdas med hjälp av vaccin. Vaccinet kan dock ha allvarliga biverkningar.

Beträffande SARS framgår av bilaga 4 bl.a. att de första fallen inträffade i november 2002 i södra Kina. Därefter har sjukdomen spritts till andra kinesiska provinser och fram till i slutet av juli 2003 till 31 andra länder i samtliga världsdelar. Det totala antalet fall vid samma tid beräknades till närmare 8 500 och antalet dödsfall till drygt 900. Såvitt framkommit har smittan i de flesta fall spritts från patienter till sjukvårdspersonal och anhöriga. Överföring av

smitta sker troligen via saliv och andra sekret. Något vaccin mot sjukdomen finns inte f.n.

Enligt utredningens mening är det uppenbart att både smittkoppor och SARS kan vålla mycket svåra problem om dessa sjukdomar skulle spridas bland befolkningen. De är mycket smittsamma vid kontakter mellan människor och de har en hög dödlighet. Mot denna bakgrund framstår det som högst tveksamt om de möjligheter att ingripa som smittskyddslagstiftningen i dag medger är tillräckliga. Mycket talar alltså för att vidgade möjligheter behövs.

Vad först beträffar frågan om smittskyddslagen och karantänslagen bör kunna tillämpas på de båda nämnda sjukdomarna kan konstateras att flertalet bestämmelser i smittskyddslagen är tillämpliga endast på sjukdomar som räknas upp i en bilaga till lagen. F.n. ingår inte smittkoppor i den uppräknningen. Detta beror på att sjukdomen sedan mitten på 1970-talet ansetts utrotad. Med hänsyn bl.a. till vad som numera framkommit om den risk för spridning av sjukdomen som ändå föreligger bör den nu på nytt tas upp i smittskyddslagstiftningen. Utredningen förordar därför att smittkoppor förs in i bilagan till regeringens förslag till ny smittskyddslag. Efter en lagändring som nyligen trätt i kraft är gällande smittskyddslag redan fullt tillämplig när det gäller SARS och i förslaget till ny smittskyddslag har sjukdomen tagits in i bilagan till lagen.

Det är uppenbarligen viktigt att även karantänslagens bestämmelser blir tillämpliga på de båda sjukdomarna. Utredningen föreslår därför att smittkoppor och SARS förs in i lagens uppräkningsavsnitt för karantänssjukdomar.

Beträffande frågan om smittskyddslagstiftningen bör kompletteras med ytterligare möjligheter till ingripanden finns skäl att understryka att utgångspunkten för lagstiftningen i dag är att det huvudsakliga smittskyddsarbetet bör genomföras på frivillighetens väg. De tvångsregler som finns är inte avsedda att spela någon framträdande roll. Detta synsätt har också slagit igenom vid tillämpningen av gällande regler. När behovet av kompletteringar av lagstiftningen övervägs bör utgångspunkten i princip vara densamma. Man bör dock vara öppen för att tvångsmedel kan behöva användas i en något större utsträckning i vissa extrema undantagssituationer.

Vid övervägandena i det följande tar utredningen upp olika möjligheter att förstärka smittskyddet. Övervägandena sker i första hand med tanke på smittkoppor och SARS. Utredningen berör

emellertid även frågan om de diskuterade åtgärderna skulle kunna vara av värde för att förebygga spridning av andra sjukdomar.

### 7.3 Hälsokontroll m.m.

#### Hälsokontroll vid inresa

De senaste svenska fallen av insjuknande i smittkoppor inträffade på 1960-talet. Den gången inleddes serien av fall genom att en person som blivit smittad utomlands reste till Sverige och smittade ett antal personer här. Om nya fall skulle påträffas i dag skulle det med största sannolikhet visa sig att smittan på samma sätt förts hit från utlandet. Även en spridning av SARS skulle sannolikt ske på det sättet. Mot denna bakgrund finns det skäl att överväga en ordning som innebär att smittskyddsläkaren kan anmoda personer som anländer till Sverige med flyg eller fartyg att stanna kvar på flygplatsen eller i hamnen för att undergå en hälsokontroll med inriktning på smittkoppor eller SARS. Om det vid en sådan hälsokontroll påträffas någon som kan antas vara sjuk i någon av dessa sjukdomar blir det möjligt att vidta åtgärder för att förebygga att smittan sprids. Detta kan i så fall i första hand ske genom att den sjuke isoleras antingen frivilligt eller med tvång enligt smittskyddslagens regler. F.n. torde det i praktiken inte vara möjligt att isolera även personer som inte företer tecken på sjukdom men som kan antas ha utsatts för smitta. Frågan om en sådan möjlighet bör införas behandlas i nästföljande avsnitt angående karantän.

Varken enligt 1988 års smittskyddslag eller enligt det remitterade lagförslaget finns det möjlighet att framtvinga en hälsokontroll i enlighet med det sagda. Både i 1988 års smittskyddslag och i det till Lagrådet remitterade förslaget till ny smittskyddslag finns regler om skyldighet i vissa fall för den enskilde att låta sig undersökas av läkare och om tvångsundersökning för det fall den enskilde inte går med på att undersökas. Se bl.a. 36 § smittskyddslagen (1988:1472) och 3 kap. 2 § i det remitterade lagförslaget. I dessa regler förutsätts emellertid att den enskilde vet eller har anledning att anta att han bär på en viss sjukdom. När det gäller inresande flygplanspassagerare eller resenärer som anländer med fartyg är denna förutsättning i de allra flesta fall inte uppfylld. Vidare gäller enligt det remitterade lagförslaget att det är länsrätten som fattar beslut om tvångsundersökning. Beslut kan alltså inte meddelas omgående.

Enligt utredningens mening är det mycket som talar för att en särskild regel om hälsokontroll vid inresa behövs. Bestämmelser av den innebörden finns i andra länder, bl.a. i Danmark och Norge. En grundläggande förutsättning för att en tvångssanktionerad hälsokontroll skall få genomföras bör vara att risk finns för spridning av någon av de aktuella sjukdomarna. En sådan risk kan föreligga när särskild anledning finns att räkna med att en sådan sjukdom förekommer bland passagerarna, t.ex. om någon eller några av dem kommer från ett område där sjukdomen vunnit spridning. Ett annat exempel är när besättningen på flygplanet eller fartyget gjort iakttagelser som tyder på att någon passagerare bär på sjukdomen.

Hälsokontrollen bör i regel kunna begränsas till att sjukvårdspersonal samtalar med envar av passagerarna och under samtalen gör iakttagelser beträffande förekomsten av eventuella sjukdomssymptom. Någon mer ingripande undersökning av varje resenär bör alltså normalt inte komma i fråga. Om iakttagelserna ger anledning till det bör emellertid vissa resenärer kunna bli föremål för en något närmare undersökning, i första hand feberkontroll, besiktning av hud och av munhålan och kontroll av hjärt- och lungstatus. En hälsokontroll som inte leder till att några misstänkta sjukdomsfall påträffas torde i regel inte behöva bli särskilt tidskrävande. Beroende på antalet passagerare bör den i regel kunna genomföras inom loppet av en eller ett par timmar.

Mot denna bakgrund förordar utredningen att det införs en särskild regel om hälsokontroll enligt nu angivna riktlinjer. Beslutet om hälsokontroll bör fattas av smittskyddsläkaren. Det bör inte kunna överklagas.

Det är självfallet angeläget att hälsokontroller kommer till stånd när det är påkallat men också att sådana kontroller inte företas i onödan. Vidare är det önskvärt att tillämpningen av en regel om hälsokontroll präglas av ett enhetligt synsätt hos de olika smittskyddsläkarna. Mot denna bakgrund bör det vara en uppgift för Socialstyrelsen att vid behov utfärda allmänna råd angående de bedömningar som bör göras. Även SMI bör givetvis medverka till att smittskyddsläkarna får ett tillräckligt beslutsunderlag (jfr. 1 kap 7 § i det till Lagrådet remitterade förslaget).

Hälsokontrollen bör i normalfallet kunna genomföras av ett team bestående av en läkare och en sjuksköterska. Beroende på omständigheterna kan dock flera läkare och sjuksköterskor behöva engageras.



Smittskyddsläkaren bör som regel själv fatta beslutet om hälsokontroll. Han bör dock ha möjlighet att vid hård arbetsbelastning delegera denna uppgift till en erfaren läkare med särskilda kunskaper angående infektionssjukdomar. Enligt regeringens förslag till ny smittskyddslag får smittskyddsläkaren uppdra åt en erfaren läkare vid en smittskydds-enhet eller vid en infektionsklinik inom landstinget att fullgöra uppgifter som smittskyddsläkaren har enligt den lagen. Utredningen förordar att denna möjlighet till delegation skall stå öppen även när det gäller beslut om hälsokontroll. När det gäller genomförandet av hälsokontroller bör även andra läkare än de som nu har nämnts kunna anlitas, t.ex. läkare vid vårdcentraler.

Även när det gäller personer som reser in i landet med tåg, buss eller bil kan det finnas skäl att anordna hälsokontroll för att klarlägga om någon har smittkoppor eller SARS. Med tanke på att det i sådant fall rör sig om personer som kommer från våra närmaste grannländer kan det visserligen antas att behovet här är betydligt mindre. Enligt utredningens mening bör möjligheten dock finnas. Samma ordning som föreslås för inresande med båt eller flyg bör kunna tillämpas.

### Sveriges konventionsåtaganden

Frågan om en ordning med hälsokontroll i enlighet med det anförda är förenlig med Europakonventionens bestämmelser är att bedöma i första hand enligt konventionens artikel 8. Av artikelns punkt 1 framgår bl.a. att var och en har rätt till respekt för sitt privatliv. Därmed avses enligt rådande praxis bl.a. skydd mot påtvingad läkarundersökning. Punkten 2 innebär emellertid att detta skydd under närmare angivna förutsättningar får begränsas med hänvisning till skyddet för hälsa. Även om artikeln alltså i princip är tillämplig får det anses klart att den inte hindrar en hälsokontroll enligt förslaget.

Även artikel 5 i konventionen är av visst intresse. Av artikeln framgår att ingen får berövas friheten utom i vissa särskilt angivna fall. Ett av undantagsfallen är att frihetsberövandet sker för att förhindra spridning av en smittsam sjukdom. Vidare framgår bl.a. att var och en som berövas friheten skall ha rätt att påfordra domstolsprövning. Det kan diskuteras om artikeln kan anses ställa krav på att smittskyddsläkarens beslut om hälsokontroll skall kunna överklagas eftersom undersökningen kan anses innefatta ett

visst mått av frihetsberövande. Med hänsyn till hälsokontrollens summariska och därmed kortvariga karaktär och till det begränsade värdet av en prövning i efterhand förefaller det dock inte troligt att artikel 5 har den innebörden (angående artiklarna 5 och 8 se vidare avsnitt 3).

Sverige är liksom de övriga nordiska länderna och flertalet EU-länder anslutet till det s.k. Schengensamarbetet. Detta innebär bl.a. att Sverige med verkan från och med den 25 mars 2001 tillträtt den s.k. Schengenkonventionen. Syftet med regleringen där är att inom Schengenområdet förverkliga EG:s målsättning om fri rörlighet för personer. I en av de inledande artiklarna (artikel 2) slås också som huvudregel fast att de inre gränserna får passeras utan att någon personkontroll genomförs. Med inre gräns menas Schengenstaternas gemensamma landgränser samt deras flygplatser respektive hamnar för reguljära färjeförbindelser när det sker trafik till eller från andra Schengenstater. Med yttre gräns avses land- eller sjögränser samt hamnar och flygplatser som inte räknas som inre gräns (jfr. 5 kap. 1 § utlänningsförordningen [1989:547]). Utredningen har övervägt vilken betydelse föreskrifterna i artikel 2 kan ha för förslaget om hälsokontroll.

Artikel 2 har i de delar som är av intresse i detta sammanhang följande lydelse:

1. De inre gränserna får passeras överallt utan att någon personkontroll genomförs.
2. Då den allmänna ordningen eller statens säkerhet så kräver, kan emellertid en avtalsslutande part, efter samråd med de övriga avtalsslutande parterna, besluta om att vid de inre gränserna, under en begränsad tidsperiod, genomföra nationella gränskontroller som är anpassade till det aktuella läget. Om den allmänna ordningen eller statens säkerhet kräver ett omedelbart ingripande, skall den berörda parten vidta nödvändiga åtgärder och snarast möjligt underrätta övriga avtalsparter om detta.
3. - - -
4. Kontrollen av varor skall ske i enlighet med relevanta bestämmelser i denna konvention.

Utredningen gör följande bedömning.

Varken i konventionens artiklar eller i de kommentarer till konventionen som redovisas i de propositioner angående Schengensamarbetet som förelagts riksdagen (prop. 1997/98:42 och 1999/2000:64) ges några klargörande besked angående frågan vilken betydelse artikel 2 kan ha i förevarande sammanhang. Någon

definition av begreppet personkontroll förekommer inte. Däremot finns i artikel 1 en definition av begreppet gränskontroll. Det sägs där att med gränskontroll avses den kontroll vid gränserna som utan hänsyn till andra skäl enbart avser en avsikt att passera gränsen. Vidare finns i artikel 6 ett antal exempel på vad som skall ingå i en personkontroll som utförs vid en yttre gräns. Dessa exempel har en inriktning på helt andra omständigheter än de kontrollerades hälsa. De rör väsentligen frågor om de kontrollerades identitet, om deras rätt att passera gränsen och om brottsförebyggande åtgärder. Hälsokontrollen tar inte sikte på förhållanden av detta slag och kan inte heller leda till att den kontrollerade hindras att passera en inre gräns. Mot den nu angivna bakgrunden är utredningen för sin del närmast benägen att anta att den föreslagna hälsokontrollen inte kan anses som en personkontroll enligt artikel 2 och att artikeln därför inte är tillämplig. Det kan tilläggas att förslaget knappast strider mot grundtankarna bakom målsättningen om fri rörlighet inom Schengenområdet.

För den händelse hälsokontrollen ändå skulle anses som en personkontroll enligt artikel 2 bör undantaget enligt artikelns punkt 2 kunna tillämpas. Det bör nämligen i så fall kunna göras gällande att ”den allmänna ordningen eller statens säkerhet” kräver att hälsokontroller genomförs när det finns risk för spridning av någon av de aktuella sjukdomarna.

### Undersökningar i andra fall

Den nu föreslagna regeln om hälsokontroll med inriktning i första hand på smittkoppor och SARS möjliggör viss tvångsundersökning genom läkares försorg i samband med inresor till landet. Det kan ifrågasättas om det inte bör vara möjligt att utföra tvångssanktionerade hälsokontroller även utan samband med inresor till landet. Regler av den innebörden finns i Finland och Norge. Sådana hälsokontroller skulle i så fall kunna utföras t.ex. när ett eller flera fall av någon av de aktuella sjukdomarna påträffats utan att man lyckats spåra smittkällan. Denna ordning är dock inte invändningsfri. Bl.a. skulle det erbjuda betydande svårigheter att klart definiera de situationer där kontroller skulle få genomföras. Det finns därför också en risk att ett stort antal resultatslösa kontroller skulle komma att utföras. Mot denna bakgrund vill utredningen inte

förorda den nu diskuterade utvidgningen av den föreslagna möjligheten till hälsokontroll.

En annan fråga är om bestämmelserna om tvångsundersökning i 3 kap. 2 § i det till Lagrådet remitterade förslaget är lämpligt utformade när det är fråga om misstanke om smittkoppor eller SARS. Bestämmelserna kommenteras utförligt i lagrådsremissen (s. 197 f.). De möjliggör tvångsundersökning av personer som med fog kan misstänkas bära på en allmänfarlig sjukdom. Beslut om en sådan undersökning fattas av länsrätten på ansökan av smittskyddsläkaren. Det kan givetvis ifrågasättas om denna ordning är lämplig när det gäller någon av de nämnda sjukdomarna. I sådana fall är det ju mycket angeläget att undersökning kommer till stånd utan dröjsmål. Frågan är därför om det bör införas en snabbare ordning för dessa fall. Det skulle t.ex. kunna föreskrivas att smittskyddsläkaren fattar beslutet om tvångsundersökning. En sådan bestämmelse gäller i dag enligt 36 § smittskyddslagen (1988:1472).

Det är tydligt att skäl kan åberopas för att en specialregel om tvångsundersökning bör gälla för fall där en välgrundad misstanke om sjukdom gäller smittkoppor eller SARS. Enligt utredningens mening kan emellertid en sådan särreglering undvaras. Det måste nämligen i de allra flesta fall kunna antas att den som med fog kan misstänkas vara smittad av någon av de aktuella sjukdomarna låter sig undersökas frivilligt. Om det i något fall skulle inträffa att den enskilde som misstanken gäller motsätter sig undersökning finns den i lagrådsremissen anvisade utvägen att smittskyddsläkaren med stöd av 5 kap. 3 § i det remitterade förslaget beslutar om tillfällig isolering. Redan att denna möjlighet finns gör för övrigt att risken för att den enskilde motsätter sig en undersökning blir mycket liten.

## 7.4 Karantän

Både i gällande lag och i det till Lagrådet remitterade lagförslaget finns bestämmelser som ger vissa möjligheter till isolering oberoende av samtycke av smittbärare, inte bara av personer som bevisligen för smitta utan också av potentiella smittbärare. I detta avsnitt behandlas frågan om vidgade möjligheter till sådan isolering av potentiella smittbärare behövs, närmast med tanke på hotet om spridning av smittkoppor eller SARS.

I 37 § smittskyddslagen (1988:1472) föreskrivs för det fall att det av särskilda skäl behövs för att förhindra befarad smittspridning att smittskyddsläkaren får besluta att den som kan antas ha blivit smittad av någon av vissa samhällsfarliga sjukdomar skall tillfälligt tas om hand på sjukhus. Vidare sägs bl.a. att omhändertagandet skall bestå till dess det klarlagts huruvida denne har smittats, dock högst sju dagar. I 5 kap. 3 § i det remitterade lagförslaget finns en liknande bestämmelse. Det sägs där att smittskyddsläkaren får besluta om tillfällig isolering om någon bär på eller misstänks bära på en allmänfarlig sjukdom och denne genom sitt beteende utsätter någon annan för omedelbar risk att smittas. Beslutet förfaller om det inte senast inom fyra dagar underställs länsrätten. Tillfällig isolering får bestå i högst 14 dagar. Den skall ske på en vårdinrättning som drivs av landstinget. Det kan här tilläggas att likartade regler fanns i de lagar som föregick 1988 års lag. I dessa lagar saknades dock maximitider för isoleringen. Vidare gällde att isoleringen inte behövde genomföras på sjukhus (se 3 § 3 mom. epidemilagen (1919: 443) och 7 § smittskyddslagen (1968:231)).

Som framgår av det föregående är det främst farhågor för att smittkoppor kan komma att spridas och de många fallen av SARS innevarande år som aktualiserat frågan om det bör införas vidgade möjligheter att hålla potentiella smittbärare isolerade. Vad först beträffar smittkoppor skulle ett tänkbart scenario kunna vara att besättningen på ett flygplan eller ett fartyg som kommer till Sverige under färden har upptäckt att en passagerare företer symptom på sjukdomen. Det är emellertid också tänkbart att ett sjukdomsfall uppmärksammas först sedan den sjuke har kommit in i landet och passerat eventuellt förekommande gränskontroll.

När det gäller det förstnämnda fallet kan först konstateras att det aktualiserar den i avsnitt 7.3 föreslagna möjligheten att genomföra hälsokontroll. Vid en sådan kontroll kan klarläggas om passageraren verkligen är sjuk. Om detta är fallet är det med tanke på smittrisen nödvändigt att den sjuke omedelbart tas om hand och förs till sjukhus och isoleras där. Lagstöd för omedelbart omhändertagande och därefter tvångsisolering under den tid som kan behövas finns f.n. såvitt gäller samhällsfarliga sjukdomar i 37–39 §§ i gällande smittskyddslag. I 5 kap. 1–5 §§ i det till Lagrådet remitterade förslaget till ny smittskyddslag finns erforderligt stöd för dessa åtgärder när det är fråga om allmänfarliga sjukdomar.

Från smittskyddssynpunkt är det emellertid inte tillräckligt att den sjuke tas om hand och isoleras på sjukhus. Det torde i regel

också vara nödvändigt att hålla de personer som under färden vistats i närheten av honom och därför kan ha smittats isolerade (i karantän) under viss tid. Denna tid bör normalt motsvara den längsta kända inkubationstiden för sjukdomen, dvs. sju dagar. Har ingen av de isolerade insjuknat under denna tid är det tydligt att isoleringen (karantänen) omedelbart bör hävas.

Här skall inskjutas att begreppet karantän i smittskyddssammanhang i regel reserverats just för isolering av personer som kan antas ha utsatts för smitta. Däremot har det normalt inte använts när det gäller isolering av bevisligen smittade personer. Utredningen ansluter sig i det följande till denna terminologi

Eftersom det är fråga om personer som inte är sjuka bör karantänsvistelsen kunna äga rum i andra lokaler än vårdinrättningar, t.ex. i för ändamålet anskaffade lokaler såsom mindre hotell, pensionat eller kursgårdar. Landstinget bör ha ansvaret för att sådana lokaler finns tillgängliga. I regel bör eftersträvas att de som isoleras inte anvisas att vistas tillsammans under karantänstiden. Därigenom kan risken för smittspridning minskas för det fall att någon skulle insjukna under pågående isolering.

I viss utsträckning bör även vistelse i egen bostad kunna ses som en form av karantän. Denna möjlighet bör dock kunna användas endast när särskilda omständigheter föreligger. Det bör framstå som uppenbart att den som beslutet gäller har bostadsförhållanden som möjliggör isolering och att han avser att respektera beslutet om karantän. Han bör även vara beredd att dagligen hålla smittskyddsläkaren informerad om sitt hälsotillstånd.

De som sätts i karantän bör omgående erbjudas vaccination. En vaccination inom de tre första dagarna efter smittillfället innebär nämligen i de flesta fall att den som utsatts för smitta inte insjuknar. Det är emellertid givet att vaccination inte bör erbjudas personer som ingår i någon av de riskgrupper som kan drabbas av biverkningar.

Det kan tilläggas att beslut om karantän i regel kan underlåtas beträffande personer som kan visa att de nyligen genomgått en framgångsrik vaccination mot sjukdomen, t.ex. medlemmar av flygplanets besättning. Bland passagerarna torde emellertid sådana fall inte bli vanliga inom den närmaste framtiden eftersom allmän vaccination mot smittkoppor inte har förekommit under de senaste årtiondena vare sig i Sverige eller i andra länder.

Bestämmelserna i gällande smittskyddslag och i det remitterade lagförslaget om tillfälligt omhändertagande resp. tillfällig isolering

är avfattade med tanke på andra fall än de som det här gäller. De tar närmast sikte på fall där omedelbar sjukhusvård kan antas vara motiverad. Vidare kan de föreskrivna maximitiderna för isoleringen inte tillämpas när fråga är om smittkoppor. Mot denna bakgrund finns det skäl att införa en särskild bestämmelse som möjliggör beslut om karantän för personer som utan att vara sjuka kan antas ha varit utsatta för smitta av smittkoppor. Det bör av bestämmelsen framgå att beslutet måste anses nödvändigt för att förhindra spridning av sjukdomen.

Det är givetvis angeläget att beslut av detta slag meddelas utan onödigt dröjsmål. När det gäller inresande med flyg eller fartyg bör det kunna meddelas redan innan någon av passagerarna lämnat flygplatsen eller hamnen. Mot denna bakgrund bör ansvaret för att fatta beslut läggas på smittskyddsläkaren. Liksom när det gäller hälsokontroll enligt förslaget i det föregående bör smittskyddsläkaren som regel själv fatta beslut om karantän. Men även här bör den föreslagna möjligheten till delegation stå öppen.

Liksom övriga beslut enligt gällande smittskyddslag och enligt det remitterade lagförslaget bör beslutet om karantän gälla omedelbart. Det bör kunna överklagas till länsrätten. Vid överklagande bör gälla att målet skall tas upp till skyndsamt avgörande, senast inom fyra dagar från det överklagandet kom in till domstolen.

Den nu förordade ordningen ligger i princip inte långt ifrån vad som gällde generellt innan 1988 års smittskyddslag trädde i kraft. Såvitt gäller grunddragen ligger den i sak också nära de regleringar som är tillämpliga i Danmark och Norge.

I det föregående har som ett tänkbart scenario också nämnts att ett fall av insjuknande i smittkoppor uppmärksammas först sedan den sjuke kommit in i landet och passerat förekommande gränskontroll. Även i den situationen bör givetvis omgående ombesörjas att den sjuke förs till sjukhus och isoleras i enlighet med gällande rättsregler. Därefter bör ett smittspårningsarbete påbörjas. Regler om smittspårning finns i 14 och 18 §§ i gällande smittskyddslag och i 3 kap. 4 och 5 §§ i det remitterade lagförslaget. Man bör sålunda försöka få upplysningar av patienten om vem som kan ha överfört smittan och om även andra personer kan ha smittats. Om det då kommer fram att en eller flera personer varit i nära kontakt med patienten sedan denne insjuknat bör möjlighet finnas att besluta att dessa personer skall hållas i karantän under inkubationstiden i enlighet med vad som förordats i det föregående. Vad som sagts om vaccination är tillämpligt även i dessa fall.

Enligt utredningens mening är det mycket som talar för att en möjlighet att besluta om karantän skulle vara av värde även när det gäller att bekämpa spridning av SARS. Denna sjukdom är liksom smittkoppor mycket smittsam och spridningen av smitta sker på ett likartat sätt. Det är också högst sannolikt att smittan i förekommande fall förs hit från utlandet. Visserligen kan svårigheterna vara större att känna igen sjukdomssymptomen vid SARS än de symptom som karakteriserar smittkoppor. Det är därför troligt att eventuella fall i regel inte uppmärksammas redan vid den sjukes inresa utan först någon eller några dagar senare. Det är emellertid viktigt även när det gäller SARS att smittspårning omgående påbörjas när ett sjukdomsfall konstaterats och att de som varit i nära kontakt med den sjuke kan hållas i karantän under inkubationstiden.

När det gäller SARS är inkubationstiden i de allra flesta fall högst tio dagar eller kortare. När tio dagar har förflutit utan att någon av dem som satts i karantän insjuknat får det därför antas att skälet för karantänen har upphört. Beslut bör då omedelbart meddelas att åtgärden inte längre skall bestå.

Till skillnad från vad som är fallet med smittkoppor finns f.n. inte något vaccin som kan förhindra att en person som smittats av SARS också drabbas av sjukdomen. Bl.a. mot den bakgrunden finns det särskild anledning att se till att de som satts i karantän med anledning av kontakt med någon som insjuknat i SARS i görligaste mån isoleras på skilda håll. Därigenom kan man förebygga att en person som insjuknar under karantänstiden smittar de övriga.

Den utformning av en ny karantänsreglering som i det föregående har förordats med tanke på smittkoppor är enligt utredningens mening lämplig även när det gäller SARS. Frågan om denna ordning bör kunna tillämpas även vid andra allmänfarliga sjukdomar som smittar vid kontakt mellan människor berörs i avsnitt 7.10.

Det är tydligt att personer som på grund av beslut om karantän måste avstå från förvärvsarbete kan drabbas av ekonomisk förlust. Frågan om denna förlust och eventuellt också annan ekonomisk förlust på samma grund bör ersättas av det allmänna behandlas i avsnitt 7.9.

Avslutningsvis kan konstateras att den föreslagna ordningen inte kan antas komma i konflikt med Sveriges förpliktelser enligt Europakonventionen. Detta framgår bl.a. av artikel 5 punkt 1 e och punkt 4 i konventionen. Angående konventionen se vidare avsnitt 3.



## 7.5 Avspärning

Enligt nu gällande bestämmelser är det inte möjligt att av smittskyddsskäl fatta beslut om avspärning av ett visst område. Sådana möjligheter finns däremot i andra länder, bl.a. i Danmark och Norge. Tidigare kunde avspärning förekomma även i Sverige enligt 11 och 30 §§ i 1968 års smittskyddslag. Dessa regler utmönstrades emellertid vid tillkomsten av 1988 års lag. Att detta skedde skall ses mot bakgrund av att WHO år 1980 hade förklarat att smittkoppor hade utrotats men även andra faktorer medverkade. Bl.a. hade vid den tidpunkten antalet fall av insjuknande i allmänfarliga sjukdomar en längre tid varit lågt.

Regler som gör det möjligt att spärra av ett visst område syftar till att förhindra dels att personer som kan vara smittade lämnar området och sprider smittan utanför detta och dels att personer utifrån kommer in i området och löper risk att bli smittade. En sådan ordning kan vara av värde t.ex. i det fallet att en eller flera personer som insjuknat i en livshotande sjukdom påträffas inom ett begränsat område utan att man lyckas fullständigt utreda av vem och när de smittats. I ett sådant fall finns givetvis en risk att ytterligare smittade personer finns inom området. Enligt utredningens mening bör en möjlighet till avspärning nu återinföras. Redan risken för att en smittkoppsepidemi kan komma att drabba vårt land talar för detta. Även risken för att SARS får spridning i Sverige måste beaktas.

Av praktiska skäl bör endast begränsade områden kunna bli föremål för avspärning. När det gäller större städer bör i regel endast något eller några bostadskvarter kunna komma i fråga. En avspärning bör t.o.m. kunna begränsas till att avse enstaka större byggnader. Någon tidsgräns för hur länge åtgärden får bestå bör inte gälla. Det är emellertid givet att avspärningen bör upphöra så snart som den risk för smittspridning som föranlett beslutet inte längre kan anses föreligga. Vid bedömningen av denna risk är uppenbarligen sjukdomens inkubationstid en viktig faktor. Har en tid som motsvarar inkubationstiden förflutit efter det att den som senast insjuknat tagits om hand och isolerats och har inget nytt fall blivit känt bör i regel smittrisen anses ha upphört.

En avspärning av ett område kan även om den avser ett begränsat område vara en mycket ingripande åtgärd. Beslut om avspärning bör därför läggas på en central nivå där både medicinsk och rättslig kompetens är företrädd. Utredningen förordar därför att det skall

ankomma på Socialstyrelsen att besluta om avspärrning. Självfallet bör ett sådant beslut alltid föregås av samråd med i första hand SMI och smittskyddsläkaren men också med polismyndigheten. Beslutet bör gälla omedelbart och bör inte kunna överklagas. Däremot bör det vara möjligt för enskilda som berörs av avspärrningen att hos styrelsen begära undantag från de förbud som avspärrningen innebär. Beslut att inte medge undantag bör kunna överklagas till länsrätten.

Frågor om avspärrning bör handläggas skyndsamt. Ansöker någon om undantag från ett beslut om avspärrning bör frågan prövas utan dröjsmål. I regel bör prövningen ske senast dagen efter det att ansökan nått Socialstyrelsen. Normalt bör styrelsen samråda med berörd smittskyddsläkare angående förutsättningarna för undantag i det enskilda fallet. Vid överklagande av ett beslut om avslag på en ansökan om undantag bör samma krav på skyndsamhet gälla i länsrätten som föreslagits beträffande handläggningen av mål angående karantän. Prövningen bör sålunda ske senast inom fyra dagar från det överklagandet kom in.

Som redan sagts kan ett beslut om avspärrning vara en mycket ingripande åtgärd. Bl.a. kan den drabba många människor både på det personliga planet och ekonomiskt. Innan ett sådant beslut fattas måste därför mycket noga övervägas om värdet av åtgärden för smittskyddet är tillräckligt stort. Det förefaller inte troligt att förutsättningar för att meddela beslut om avspärrning kommer att föreligga i något större antal fall. I en del fall, främst om flera sjuka skulle påträffas inom ett begränsat område, kan det emellertid finnas starka skäl för att spärra av området.

Liksom när det gäller beslut om karantän kan beslut om avspärrning leda till ekonomisk förlust för dem som på grund av beslutet får sin rörelsefrihet begränsad. Frågan om förlusten bör ersättas av det allmänna behandlas i avsnitt 7.9.

Rätten till rörelsefrihet skyddas i artikel 2 i det fjärde tilläggsprotokollet till Europakonventionen. Denna rätt får emellertid begränsas bl.a. med hänvisning till skyddet för hälsa. Artikeln torde inte hindra en lösning i enlighet med vad som förordats i detta avsnitt (ang. Europakonventionen se vidare avsnitt 3).

## 7.6 Behovet av straffbestämmelser

Förslagen i det föregående angående hälsokontroll, karantän och avspärrning ger anledning till frågan om dessa nya smittskyddsåtgärder för sin effektivitet är beroende av att de förses med en straffsanktion. Det har redan nämnts att 1968 års smittskyddslag innehöll regler både om avspärrning och om isolering av personer som misstänktes lida av någon allmänfarlig sjukdom. I lagen fanns emellertid inga bestämmelser om straff som riktade sig mot överträdelser av dessa regler. I de lagar som gäller i Danmark och Norge är däremot de bestämmelser som gäller karantän och avspärrning straffsanktionerade.

Beträffande alla de tre nämnda smittskyddsåtgärderna föreslår utredningen att polismyndighet vid behov skall biträda med verkställigheten. Frågan är sålunda om detta är tillräckligt för att garantera att besluten om åtgärderna respekteras eller om det därutöver krävs något ytterligare påtryckningsmedel. Såvitt gäller hälsokontroll och karantän utgår utredningen från att möjligheten till medverkan av polis i de allra flesta fall utgör en tillräcklig garanti för att åtgärderna kommer till stånd. När det gäller beslut om avspärrning ter sig situationen däremot något annorlunda. Att ett sådant beslut respekteras måste typiskt sett vara betydligt svårare att kontrollera än vad som är fallet med beslut om hälsokontroll och karantän. Dessutom kan det antas att åtminstone en del av dem som på grund av beslutet om avspärrning inte får lämna det berörda området kan känna en mer eller mindre stark oro med tanke på smittrisken. Utredningens slutsats är att det är tveksamt om avspärrningen kan bli en effektiv åtgärd om inte en överträdelse kan leda till någon påföljd.

I 3 och 13 kap. brottsbalken finns i och för sig ett antal bestämmelser som kan leda till straff för den som sprider smitta eller framkallar fara för smittspridning. När det gäller 3 kap. kan det bli fråga om tillämpning av bestämmelserna om mord (1 §), dråp (2 §), misshandel (5 och 6 §§), vållande till annans död (7 §), vållande av sjukdom (8 §) och framkallande av fara för annan (9 §) och i 13 kap. kan bestämmelserna om spridande av smitta (7 §) och vårdslöshet med smittämne (9 §) aktualiseras. Av intresse är också att det i det till Lagrådet remitterade förslaget till smittskyddslag finns en straffbestämmelse om orsakande av smittfara (9 kap. 1 §). Enligt samtliga dessa bestämmelser gäller att det för straffbarhet krävs att smittan överförts eller att fara för spridning av smitta

uppkommit. Emellertid bör det enligt utredningens mening vara straffbart att överträda ett beslut om avspärning även om det i det enskilda fallet inte går att visa att någon överföring av smitta skett eller fara för spridning av smitta uppkommit.

Med hänvisning till det anförda förordar utredningen att det införs en särskild straffbestämmelse för den som överträder ett beslut om avspärning. Någon annan påföljd än böter bör inte komma i fråga. Endast uppsåtlig överträdelse bör vara straffbar. Brott som bedöms som ringa bör inte föranleda ansvar.

## 7.7 Tvångsbehandling m.m.

I 8 § i 1968 års smittskyddslag föreskrevs att den som led av eller förde smitta av allmänfarlig sjukdom och intagits på sjukvårdsanstalt fick kvarhållas och ges nödvändig vård till dess han med hänsyn till faran att han skulle sprida smittan vidare kunde behandlas i öppen vård. I 12 och 16 §§ samma lag fanns dessutom bestämmelser om tvångsvård i samband med veneriska sjukdomar. Enligt 13 § gällande smittskyddslag är den som har anledning anta att han smittats av en samhällsfarlig sjukdom skyldig att låta sig undersökas av läkare. Om han inte gör detta utan dröjsmål kan smittskyddsläkaren enligt 36 § besluta om tvångsundersökning. Enligt 3 kap. 1 och 2 §§ i det till Lagrådet remitterade förslaget till ny smittskyddslag kan länsrätten besluta om en sådan undersökning. Däremot innehåller varken smittskyddslagen eller lagförslaget några regler om tvångsvård.

Reglerna om *tvångsbehandling* i 1968 års smittskyddslag utmönstrades genom tillkomsten av 1988 års lag. När det gäller dessa regler framhöll dåvarande departementschefen bl.a. följande (prop. 1988/89:5 s. 83 ff.).

Som utredaren påpekar är medicinsk behandling i de allra flesta fall det utan jämförelse bästa sättet att få någon smittfri och därigenom hindra vidare smittspridning; vilket ju är det främsta syftet med smittskyddet. Ofta räcker det med en läkemedelsbehandling av t.ex. ett antibiotikum. Sådana behandlingar är okomplicerade och med ytterst få undantag helt ofarliga för patienten. Det finns emellertid också läkemedelsbehandlingar där effekten är tveksam eller som är förenade med betydande biverkningar för patienten. Som ett exempel kan jag nämna de försök med behandling med läkemedlet AZT vid infektion av HIV som pågår både i vårt land och på andra håll i världen.

Medicinsk behandling vid smittsamma sjukdomar är emellertid inte begränsad till läkemedelsbehandling utan kan också inrymma kirurgiska ingrepp, som kan vara obehagliga och ibland riskfyllda för patienten.

En annan aspekt som måste beaktas är huruvida tvångsbehandling under dessa förutsättningar och för detta syfte står i överensstämmelse med den etiska uppfattning som finns i hälso- och sjukvården. En av grundprinciperna inom all hälso- och sjukvård innebär att det är patienten själv som avgör om han vill ta emot den vård och behandling som han erbjuds. Han har således rätt att acceptera eller avstå från en behandling, men i princip inte rätt att själv bestämma vilken behandling som skall väljas.

Avsteg från principen om patientens självbestämmande kan dock ske i vissa fall. Om patienten till följd av en psykisk sjukdom eller en jämställd psykisk abnormitet inte själv kan ta ställning till frågan huruvida han är i behov av vård och behandling, anses det allmänt etiskt försvarbart att vårda och behandla patienten utan att denne lämnat sitt samtycke till åtgärden eller kanske till och med motsatt sig den. Bestämmelser om vård och behandling i sådana fall finns i den psykiatriska tvångsvårdslagstiftningen. Däremot har från främst visst läkarhåll ifrågasatts om det kan anses etiskt försvarbart att tvångsvis vårda och behandla patienter som inte lider av psykisk sjukdom. Bl.a. har hävdats, att det skulle strida mot de etiska reglerna för läkaryrket att tvångsvis behandla en patient för en smittsam sjukdom.

Flera skäl kan anföras till stöd för att det bör finnas bestämmelser om tvångsbehandling i smittskyddslagen, i första hand effektivitetsskäl. Man kan också med fog hävda att normalt innebär en medicinsk behandling i dessa fall ett så begränsat intrång i den enskildes integritet att detta måste tålas med hänsyn till smittskyddsintresset.

I likhet med utredaren är jag dock tveksam till om det är nödvändigt för smittskyddet att kunna behandla smittade mot deras vilja. Såvitt jag känner till har man under de senaste årtiondena inte använt sig av denna tvångsåtgärd. Mot detta kan man dock göra gällande, att det kan vara befintligheten av tvångsbestämmelser som lett till att tvångsåtgärder inte behövt tillgripas. Hur det förhåller sig med detta torde vara svårt att få reda på. För egen del är jag övertygad om att andra skäl väger tyngre när den smittade söker läkare för behandling, än skyldigheten att göra det. Sjukdomssymptomen är ofta så obehagliga, att den smittade har ett starkt egenintresse av att bli behandlad. Härtill kommer att de flesta människor är angelägna om att inte föra smittan vidare till andra. Om man i smittskyddslagen tar in en bestämmelse som möjliggör tvångsbehandling, måste man rimligtvis också ange vilka former av behandling till smittfrihet som kan komma i fråga vid de olika sjukdomarna. En sådan precisering kan vara svår att göra. Det går inte heller att bortse från de etiska betänkligheter mot tvångsbehandling i dessa fall som finns främst hos hälso- och sjukvårdspersonalen.

Vid en samlad bedömning har jag funnit att övervägande skäl talar för att en ny smittskyddslag inte bör innehålla några bestämmelser om tvångsbehandling.

Regler om *tvångsvaccination* finns f.n. i lagen (1952:270) om skyddsympning vid krig eller krigsfara m.m. och lagen (1942:723) om skyddsympning inom försvarsväsendet. Enligt 1952 års lag kan regeringen när riket befinner sig i krig eller krigsfara eller när "eljest utomordentliga förhållande påkallar det" till förekommande av smittsam sjukdom förordna att envar som befinner sig i riket skall undergå skyddsympning. 1942 års lag innehåller ett likartat bemyndigande med inriktning på personal inom försvarsmakten. Dessa båda lagar gäller fortfarande. Tidigare fanns också bestämmelser om obligatorisk vaccination i lagen (1958:428) om ympning mot smittkoppor. Dessa bestämmelser upphävdes emellertid i samband med att WHO år 1980 förklarade denna sjukdom utrotad.

Det kan här tilläggas att det i de övriga nordiska ländernas lagar finns regler som möjliggör tvångsbehandling och obligatorisk vaccination. Någon begränsning av dessa reglers tillämplighet till krig eller krigsförhållanden eller liknande gäller inte. Såvitt framkommit finns f.n. inga planer på att ändra reglerna.

Utredningen har övervägt om det finns skäl att förorda lagändringar som gör det möjligt att av smittskyddsskäl ge medicinsk behandling oberoende av patientens samtycke. Enligt utredningens mening är det mycket som talar för att gällande rätts ståndpunkt bör behållas. De skäl som anfördes vid tillkomsten av 1988 års lag får fortfarande anses ha bärkraft.

Frågan om obligatorisk vaccination är såvitt nu kan överblickas aktuell endast när det gäller smittkoppor. I fråga om den sjukdomen måste beaktas att vaccinet visserligen anses ge ett gott skydd i de flesta fall. Emellertid är vaccinet numera för många människor förknippat med mycket allvarliga biverkningar. Det anses i dag troligt att 10–25 procent av befolkningen i Sverige av det skälet inte bör vaccineras. Till detta kommer att erfarenheterna från andra länder visar att tvångsregler på detta område i regel inte visat sig särskilt effektiva.

Med hänvisning till det anförda vill utredningen inte förorda att det införs några nya regler om tvångsbehandling eller obligatorisk vaccination.

## 7.8 Andra åtgärder

I livsmedelslagen (1971:511) finns flera föreskrifter som gäller det personinriktade smittskyddet. Sålunda föreskrivs i 21 § att en person, som har eller kan antas ha en sjukdom eller smitta, sår eller annan skada som kan göra livsmedel som han hanterat otjänligt till människoföda, inte får vara sysselsatt i livsmedelshantering. Vidare framgår av paragrafen bl.a. att regeringen eller myndighet som regeringen bestämmer kan meddela föreskrifter om läkarundersökning eller annan hälsokontroll av personal som är sysselsatt i sådan hantering. Av intresse är också 25 § som föreskriver att tillsynsmyndigheterna får meddela de förelägganden eller förbud som behövs för att lagen och vissa andra föreskrifter på området skall efterlevas. Här ligger en möjlighet att förbjuda verksamheter som inte uppfyller föreskrivna krav.

Vid underhandskontakt med utredningen har företrädare för Livsmedelsverket uppgivit att det är svårt att nu se något behov av förstärkning av smittskyddet enligt de nu berörda bestämmelserna. Utredningen har inte underlag för att göra en annan bedömning och föreslår därför inte några åtgärder på området.

Även i arbetsmiljölagen (1977:1160) finns bestämmelser som kan anses hänförliga till det personinriktade smittskyddet. Sålunda kan Arbetsmiljöverket meddela föreskrifter om skyldighet för arbetsgivare att föranstalta om läkarundersökning eller vaccinering eller annan förebyggande behandling mot smitta av dem som sysselsätts i arbete som innebär risk för ohälsa (4 kap. 5 §). Vidare gäller att verket kan meddela de föreläggande och förbud som behövs för att lagen och föreskrifter som meddelats med stöd av lagen skall efterlevas. Detta innebär bl.a. att verket med omedelbar verkan kan bestämma att en arbetsplats skall stängas om det finns påtaglig risk för smitta just där (7 kap. 7 §).

Enligt utredningens mening framstår det inte som sannolikt att det finns behov av att genom författningsändringar förstärka möjligheterna för Arbetsmiljöverket att ingripa med smittskyddsåtgärder på det nu berörda området. Vid underhandskontakter med verket har ingenting framkommit som föranleder en annan bedömning. Utredningen har alltså inga förslag till ändringar i arbetsmiljölagstiftningen.

I ordningslagen (1993:1617) finns föreskrifter om allmänna sammankomster och offentliga tillställningar. Med allmänna sammankomster avses bl.a. sammankomster som utgör demonstrationer

men också t.ex. teaterföreställningar, biografföreställningar och konserter (2 kap. 1 §). Med offentlig tillställning förstås bl.a. tävlingar och uppvisningar i sport och idrott, danstillställningar, marknader och mässor (2 kap. 3 §). Föreskrifterna innebär bl.a. att det i viss utsträckning krävs polismyndighets tillstånd för att få anordna sådana evenemang. Vidare framgår av reglerna att tillstånd får vägras endast om det är nödvändigt med hänsyn till ordning eller säkerhet eller till trafiken eller för att motverka en epidemi (2 kap. 10 §). Enligt en särskild bestämmelse (2 kap. 15 §) får regeringen föreskriva att allmänna sammankomster eller offentliga tillställningar inte får hållas inom ett visst område om det är nödvändigt för att motverka en epidemi. Även länsstyrelserna kan efter bemyndigande från regeringen förbjuda allmänna sammankomster eller offentliga tillställningar om det är nödvändigt för att motverka en epidemi.

De nu nämnda bestämmelserna i ordningslagen ger uppenbarligen myndigheterna goda möjligheter att i krislägen förebygga att många människor samlas och därigenom utsätts för smittrisk. Under utredningsarbetet har det inte framkommit något som ger anledning för utredningen att föreslå ändringar i bestämmelserna.

Av 1 kap. 1 § luftfartslagen (1957:297) framgår att luftfart i Sverige bara får äga rum på de villkor som anges i den lagen och i vissa andra författningar. Enligt 2 § får luftfart äga rum med svenska luftfartyg. Vidare framgår av paragrafen bl.a. att luftfart med luftfartyg som har nationalitet i en annan stat får äga rum endast om avtal med den andra staten har träffats. Ett sådant avtal har träffats med ett stort antal stater genom att Sverige anslutit sig till 1944 års konvention angående civil luftfart (Chicagokonventionen).

Enligt 3 § får regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer av militära skäl föreskriva inskränkningar av eller förbud mot luftfart inom en viss del av riket. Sådana föreskrifter får också meddelas i samma ordning om det behövs av hänsyn till allmän ordning och säkerhet eller till natur- eller miljövård. Under utomordentliga förhållanden eller när det i övrigt krävs av hänsyn till allmän säkerhet får regeringen tillfälligt föreskriva inskränkningar eller förbud mot luftfartyg inom hela riket.

I förarbetena till dessa bestämmelser berörs inte frågan om de medger att inskränkningar av eller förbud mot luftfart meddelas av smittskyddsskäl. Varken avfattningen av bestämmelserna eller Sveriges åtaganden enligt Chicagokonventionen torde emellertid



utgöra något hinder mot att sådana åtgärder beslutas. En förutsättning för restriktioner eller förbud är emellertid att smittskyddssituationen bedöms så allvarlig att sådana åtgärder behövs av hänsyn till allmän ordning och säkerhet. Att en sådan situation skulle inträffa kan inte helt uteslutas men förefaller inte särskilt sannolikt.

Någon anledning att i detta sammanhang göra ändringar i de nu diskuterade bestämmelserna kan inte anses föreligga.

Enligt 1 § lagen (1975:88) med bemyndigande att meddela föreskrifter om trafik, transporter och kommunikationer kan regeringen meddela föreskrifter bl.a. om spårbunden trafik som är avsedd för allmänheten och om trafik på väg eller i terräng. Denna bestämmelse torde ge regeringen vissa möjligheter att föreskriva begränsningar i berörd trafik om detta påkallas av smittskyddsskäl. Liksom när det gäller luftfart kan det inte helt uteslutas att möjligheterna till inskränkningar i trafiken kan ha ett visst värde i en kritisk smittskyddssituation. Tillräcklig anledning att nu överväga ändringar i eller tillägg till 1975 års lag kan emellertid inte anses föreligga.

När det gäller skolor, daghem och andra institutioner som drivs i allmän regi kan det tänkas situationer där det från smittskyddssynpunkt framstår som angeläget att verksamheten tillfälligt begränsas eller stängs av. Som framgått kan visserligen tillsynsmyndigheterna enligt livsmedelslagen och arbetsmiljölagen i vissa fall besluta om inskränkningar. Dessa möjligheter täcker emellertid inte i alla situationer det behov som kan föreligga. Däremot har institutionerna möjlighet att själva besluta om inskränkningar av smittskyddsskäl. Detta torde följa av myndigheternas allmänna ansvar för den verksamhet de bedriver. Självfallet bör de i förekommande fall samråda med smittskyddsläkaren innan de fattar sådana beslut.

Enligt utredningens mening finns inte skäl att införa en särskild författningsreglering för nu berörda fall.

Enligt 4 kap. 1 § i den norska lagen LOV 1994-08-05 nr 55: Lov om vern mot smittsomme sykdommer kan kommunstyrelsen besluta att stänga verksamheter som samlar flera människor, t.ex. barn-daghem, skolor, simhallar, flygplatser, butiker, hotell och andra företag och arbetsplatser eller att begränsa aktiviteterna där. I vissa allvarligare fall kan även Sosial- og helsedirektoratet som är en central myndighet fatta beslut om åtgärder av detta slag. Utredningen har övervägt om det finns skäl att i den svenska lagstiftningen införa liknande bestämmelser. Utredningens slutsats är

emellertid att några bestämmelser av detta slag inte bör införas. Beträffande skolor och daghem i det allmännas regi har utredningen för sin del redan konstaterat att det inte finns skäl att införa en särskild författningsreglering. Inte heller när det gäller friskolor och privata daghem kan det anses motiverat att införa särskilda bestämmelser. Det förefaller inte sannolikt att dessa institutioner skulle göra andra bedömningar än skolmyndigheterna. Vad beträffar andra företag som drivs i enskild regi torde det kunna förutsättas att allmänheten i en krissituation rättar sig efter rekommendationer från de myndigheter som har ansvar för smittskyddet om att undvika att besöka sådana företag.

## 7.9 Ersättningsfrågor

Utredningen har i det föregående föreslagit bl.a. att personer som kan antas ha blivit utsatta för smitta av vissa särskilt svårartade sjukdomar skall kunna hållas i karantän och att smittade områden skall kunna avspärras. I båda fallen förutsätts att den beslutade åtgärden bedöms nödvändig för att förhindra spridning av den aktuella sjukdomen. Det är uppenbart att beslut om karantän eller avspärrning enligt dessa förslag i vissa fall kan leda till ekonomisk förlust för den eller dem som drabbas av åtgärden. Det finns därför anledning att överväga om det allmänna bör svara för förlusten och i så fall i vilken utsträckning och efter vilka normer.

I vår rättsordning finns sedan lång tid tillbaka bestämmelser som innebär att det allmänna påtagit sig ett ansvar för enskilda personers förluster på grund av samhällsinslag som smittskyddsskäl. De bestämmelser som främst är av intresse i detta sammanhang finns i dag i lagen (1989:225) om ersättning till smittbärare, förordningen (1956:296) om ersättning från staten i vissa fall vid inslag för att förhindra spridning av en smittsam sjukdom (ersättningsförordningen), epizootilagen (1999:657) och zoonosförordningen (1999:660). En närmare redogörelse för dessa författningar finns i avsnitt 2.

Enligt lagen om ersättning till smittbärare har den enskilde rätt till en s.k. smittbärrpenning som i allt väsentligt motsvarar sjukpenningen enligt lagen (1962:381) om allmän försäkring och till viss resekostnadsersättning. Med smittbärare förstås enligt lagen den som har eller kan antas ha en smittsam sjukdom utan att ha förlorat sin arbetsförmåga till följd av sjukdomen och den som för

eller kan antas föra smitta utan att vara sjuk i en smittsam sjukdom. Förutsättningen för att ersättning skall kunna komma i fråga är enligt huvudregeln att den enskilde måste avstå från förvärvsarbete på grund av beslut enligt smittskyddslagen eller livsmedelslagstiftningen. Frågor om ersättning prövas av försäkringskassorna. Som argument för ersättningsrätten framhölls i lagens förarbeten bl.a. att det sedan den obligatoriska sjukförsäkringen genomförts tedde sig inkonsekvent att det inte förelåg rätt till ersättning vid isolering på grund av smittfara (prop. nr. 126 år 1956 s. 25). Vidare har i senare lagstiftningssammanhang framhållits att ingripande mot smittbärare sker i det allmännas intresse och att såväl preventiva skäl som skälighetsaspekter talar för att ersättning skall utges (se t.ex. prop. 1988:112 s. 20).

Ersättningsförordningen är främst inriktad på att ersätta kostnader och förluster för företagare. Den skiljer sig från lagen om ersättning till smittbärare bl.a. därigenom att den inte skapar en rätt till ersättning utan öppnar en möjlighet till ersättning i vissa fall. En grundläggande förutsättning för att ersättning skall kunna utges är att kostnaden eller förlusten förorsakats av ett myndighetsingripande enligt smittskyddslagen beträffande vissa särskilt angivna sjukdomar. Som regel kan endast kostnader eller förluster som är en direkt följd av myndighetens åtgärd ersättas. Ersättningsbeloppen är i viss utsträckning maximerade, bl.a. genom beloppsgränser. Handläggande myndighet beträffande ersättningsfrågor är Kammarkollegiet. Till stöd för att det skulle införas möjligheter för staten att utge ersättning anfördes vid förordningens tillkomst bl.a. att det många gånger kunde te sig obilligt att företagaren skulle få bära hela förlusten (prop. nr. 126 år 1956 s. 25).

Med stöd av epizootilagen kan Jordbruksverket för att förebygga eller bekämpa epizootiska sjukdomar (djursjukdomar) fatta beslut om slakt av djur, smittrening m.m. Den som till följd av ett sådant beslut drabbas av viss förlust eller kostnad har enligt lagen rätt till ersättning av staten. Huvudregeln är att full ersättning skall betalas utom när det gäller produktionsbortfall där ersättningsnivån i princip motsvarar 50 procent av förlusten. Ersättningsfrågor prövas av Jordbruksverket. Vid tillkomsten av lagen anfördes bl.a. att det är rimligt att sjukdomsbekämpningen till stor del finansieras med skattemedel eftersom konsumenterna har nytta av att Sverige har ett gott djurhälsoläge och därmed en hög kvalitet på livsmedlen (prop. 1998/99:88 s. 24).

Zoonosförordningen och zoonoslagen (1999:658) är f.n. tillämpliga endast i fråga om salmonella. Enligt lagen kan Jordbruksverket eller länsstyrelserna fatta vissa beslut för att förebygga eller bekämpa denna sjukdom. Besluten kan avse slakt av djur, smittrening, djurhållning m.m. Den som drabbas av kostnad eller förlust på grund av ett sådant beslut kan få ersättning enligt förordningen. Ersättning lämnas i princip med högst 50 procent av kostnaden eller förlusten. Även här prövas ersättningsfrågor av Jordbruksverket. Avsikten med reglerna är enligt ett förarbetsuttalande endast att i skäligen omfattning mildra de ekonomiska konsekvenser som en salmonellainfektion kan innebära för de enskilda djurägarna (prop. 1982/83:172 s. 8). Att man här valt en annan ordning än den som gäller enligt epizootilagen beror bl.a. på att salmonella, till skillnad från de sjukdomar som regleras i epizootilagen, är något som den enskilde djurägaren måste ta hänsyn till som en beaktansvärd risk ingående i företagarrisken, eftersom salmonella alltid finns i den omgivande miljön (prop. 1998/99:88 s. 40).

När frågan om rätt till ersättning av allmänna medel för dem som drabbats av en tvångsåtgärd enligt utredningens förslag övervägs finns det givetvis skäl att beakta vad som gäller enligt de nu redovisade författningsbestämmelserna. Även motiven till bestämmelserna är av intresse. Vad beträffar beslut om karantän är det tydligt att en sådan åtgärd i första hand meddelas i det allmännas intresse. Redan mot den bakgrunden kan det framstå som skäligt att det allmänna ikläder sig ett ansvar för eventuella förluster för den enskilde. I sammanhanget finns det också anledning att beakta att smittbärare enligt gällande lagstiftning har rätt till ersättning om de på grund av vissa myndighetsbeslut måste avstå från förvärvsarbete. De skäl som föranlett denna ordning kan enligt utredningens mening åberopas även för en ersättningsrätt för personer som måste avstå från förvärvsarbete på grund av ett beslut om karantän. Ett sådant beslut grundas ju på att den som beslutet avser kan antas ha blivit utsatt för smitta. Det kan tilläggas att det torde underlätta för smittskyddsläkaren att agera kraftfullt och konsekvent om han vet att den enskilde har rätt till ersättning. Vidare är det tydligt att den enskildes vilja att respektera beslutet påverkas positivt av en rätt till ersättning. Utredningens slutsats är att de som på grund av beslut om karantän enligt utredningens förslag drabbas av ekonomisk förlust bör ha rätt till ersättning av allmänna medel.

När det gäller frågan vad ersättningsrätten skall omfatta bör utgångspunkten enligt utredningens mening vara att den som

hållits i karantän bör ha samma rätt till ersättning som en smittbärare har enligt lagen om ersättning till smittbärare. Ersättningsrätten bör alltså bero av om han på grund av karantänsbeslutet tvingats avstå från förvärvsarbete. En sådan ordning skulle i de allra flesta fall leda till att den isolerade får en godtagbar ekonomisk kompensation och den skulle knappast erbjuda några större praktiska tillämpningsproblem.

Den enskilde skulle sannolikt i en del fall kunna drabbas av andra kostnader än sådana som beror på att han avstått från förvärvsarbete. Sådana kostnader bör enligt utredningens mening inte bäras av det allmänna. I regel torde de bli av mindre betydelse för den enskilde och en rätt till ersättning skulle sannolikt komplicera handläggningen av ersättningsfrågorna.

Med hänvisning till det anförda föreslår utredningen att den som på grund av beslut om karantän måste avstå från förvärvsarbete skall ha en viss rätt till ersättning av allmänna medel. Ersättningen bör beräknas i enlighet med bestämmelserna om smittbärappenning i lagen om ersättning till smittbärare. Frågor om ersättning bör handläggas av försäkringskassorna.

Även ett beslut om avspärrning skulle kunna leda till att personer som berörs av beslutet måste avstå från förvärvsarbete. Det kan röra sig om personer som har bostad inom det avspärrade området och arbetsplats utanför men också om personer som bor utanför men har sin arbetsplats inom området. Det är emellertid inte givet att en rätt till ersättning bör finnas även när det gäller olägenheter till följd av beslut om avspärrning. Sådana beslut är till skillnad från beslut om karantän inte riktade mot särskilt angivna personer och de leder inte till samma kraftiga begränsning i den individuella rörelsefriheten. Mot den nu angivna bakgrunden anser utredningen inte tillräckligt starka skäl föreligga för att föreslå en rätt till ersättning för enskilda personer som drabbas av olägenheter på grund av beslut om avspärrning.

Som tidigare nämnts finns det i 1956 års ersättningsförordning bestämmelser som gör det möjligt att betala ersättning av allmänna medel till den som drabbats av kostnader eller förluster på grund av ett myndighetsingripande enligt smittskyddslagen eller livsmedelslagstiftningen. Bestämmelserna är väsentligen inriktade på att ersätta företag för kostnader och förluster i rörelsen. Utredningen har övervägt om det finns anledning att införa en möjlighet för företag att få ersättning för kostnader eller förluster som kan uppkomma på grund av tvångsåtgärd enligt utredningens förslag.

Ett beslut om karantän som drabbar en anställd i ett företag kan givetvis vålla olägenhet för företaget genom att den anställda uteblir från sin arbetsplats under karantänstiden. Enligt utredningens mening kan emellertid de ekonomiska konsekvenserna av ett sådant beslut inte bli så betungande för företaget att ersättning på den grunden bör kunna komma i fråga.

Ett beslut om avspärrning skulle i och för sig kunna leda till inte bara att anställda uteblir från sina arbetsplatser utan också att ett företags kontakter med kunder försvåras eller förhindras. Även i detta sammanhang bör emellertid beaktas att avspärrningsbesluten – till skillnad från besluten enligt ersättningsförordningen – inte har någon individuell adressat. De drabbar en obestämd krets av personer och företag. Såvitt gäller företagen kan det hävdas att de utgör en företagarrisk bland andra. På grund av det anförda anser utredningen inte heller här att tillräckliga skäl för en rätt till ersättning föreligger.

Utredningen har också föreslagit regler om hälsokontroll. Ett beslut om hälsokontroll kan möjligen någon gång vålla ekonomisk förlust för den som omfattas av ett sådant beslut. Det kan emellertid antas att förlusten i så fall inte blir större än att den skäligen kan bäras av den enskilde.

## 7.10 Avslutande synpunkter

I de närmast föregående avsnitten har utredningen behandlat behovet av att komplettera gällande bestämmelser angående smittskydd så att lämpliga åtgärder kan vidtas för att förebygga och begränsa eventuella utbrott av särskilt svåra sjukdomar. Övervägandena har föranlett förslag angående ändringar i förslaget till ny smittskyddslag och i karantänlagen. Vidare har förordats regler som innebär att det blir möjligt att vidta vissa smittskyddsåtgärder som i dag inte står till buds, nämligen hälsokontroll i vissa fall, karantän och avspärrning av smittade områden. Utredningen har också dragit upp riktlinjer för den sakliga utformningen av de åtgärder som förordats och angett villkoren för att de skall få användas. Övervägandena har i huvudsak skett med utgångspunkt i vad som kan vara lämpligt för att hindra spridning av smittkoppor och SARS. Enligt utredningens mening är det emellertid troligt att de föreslagna åtgärderna skulle kunna vara ändamålsenliga även för att bekämpa andra sjukdomar än de båda nämnda. Det finns därför

anledning att här något beröra frågan vilket tillämpningsområde de nya åtgärderna bör få.

När det gäller s.k. bioterrorism genom smittspridning har det ansetts att smittkoppor f.n. utgör det största hotet. Emellertid har också nämnts bl.a. mjältbrand (antrax), pest och harpest. För dessa sjukdomar finns emellertid inte lika starka skäl att införa de föreslagna smittskyddsåtgärderna. De är inte lika smittsamma från person till person som smittkoppor och det finns därför anledning att anta att smittskyddslagens och miljöbalkens regelsystem åtminstone f.n. erbjuder tillräckliga möjligheter att bekämpa ett sjukdomsutbrott.

Det finns flera andra sjukdomar som i likhet med smittkoppor och SARS smittar vid kontakt mellan människor och som har en förhållandevis hög dödlighet. Som exempel kan nämnas difteri, tuberkulos och vissa hemorragiska febrar. Av flera skäl är emellertid risken för att de skall få en epidemisk spridning här i landet förhållandevis begränsad.

Mot den nu angivna bakgrunden finns det enligt utredningens mening f.n. inte tillräcklig anledning att låta tillämpningsområdet för de föreslagna smittskyddsåtgärderna omfatta andra sjukdomar än smittkoppor och SARS.

Givetvis kan det inträffa ändrade förhållanden som motiverar ett vidgat tillämpningsområde. Exempelvis kan det tänkas att en redan känd allmänfarlig sjukdom utvecklas så att den utgör en större fara än tidigare. Det kan också tänkas att någon hittills okänd sjukdom visar sig utgöra ett tillräckligt allvarligt hot. Det bör i så fall vara en uppgift för riksdagen att ta ställning till frågan om tillämpningsområdet bör vidgas. Lagstiftningen bör emellertid utformas så att tillämpningsområdet kan ändras snabbt vid ändrade förhållanden om det nya hotet är överhängande. Både enligt 4 § smittskyddslagen (1988:1472) och 9 kap. 3 § i förslaget till ny smittskyddslag finns det en möjlighet för regeringen att i brådskande lägen föreskriva att lagens bestämmelser angående samhällsfarliga respektive allmänfarliga sjukdomar skall tillämpas på en viss smittsam sjukdom som inte redan omfattas av dessa bestämmelser. En sådan föreskrift skall snarast underställas riksdagens prövning. Enligt utredningens mening bör samma system kunna användas för att vid behov snabbt utvidga tillämpningsområdet för de nya smittskyddsåtgärderna.

När det gäller den lagtekniska utformningen av den reglering som behövs för att införa den ordning med hälsokontroll, karantän

och avspärning som förordats kan i första hand två möjligheter övervägas. Den ena möjligheten är att i princip föra in bestämmelserna i den smittskyddslag som gäller vid ikraftträdandet av den nya ordningen. Den andra är att samla de bestämmelser som behövs i en särskild lag som kompletterar smittskyddslagen. Allmänt sett är det givetvis oftast lämpligt att sammanföra lagbestämmelser som har ett nära samband med varandra i en enda lag. I regel innebär en sådan lösning att det blir lättare att få en överblick över regleringen och att tillämpningen därigenom kan bli säkrare. Å andra sidan är det här fråga om bestämmelser som gäller extrema undantagssituationer och som därför sannolikt inte kommer att tillämpas särskilt ofta. Det kan därför hävdas att överblicken över de regler som vanligen tillämpas snarare främjas av att de särskilda nya reglerna inte belastar lagen. Det kan också sägas att överblicken över de nya reglerna blir bättre om de samlas i en särskild lag. Enligt utredningens mening är skälen för detta alternativ något starkare än de som talar för en inarbetning av reglerna i smittskyddslagen. Utredningen förordar därför att de bestämmelser som behövs förs in i en särskild lag om extraordinära smittskyddsåtgärder.

Utredningen har också övervägt om de som berörs av beslut om hälsokontroll, karantän eller avspärning bör ha rätt till ersättning för ekonomiska förluster som de drabbas av på grund av sådana beslut. För dem som tvingas avstå från förvärvsarbete på grund av beslut om karantän har utredningen förordat rätt till ersättning av allmänna medel. Enligt utredningens mening bör denna rätt regleras i lagen (1989:225) om ersättning till smittbärare. Från den utgångspunkten föreslås följdändringar i vissa andra författningar.

Beträffande den närmare utformningen och innebörden av de bestämmelser som föreslås hänvisas till författningskommentaren.



## 8 Ekonomiska konsekvenser

Utredningens förslag innebär bl.a. att det blir möjligt att vidta vissa smittskyddsåtgärder som inte kan komma i fråga i dag. Om det finns risk för spridning av smittkoppor eller SARS kan smittskyddsläkaren sålunda besluta att viss hälsokontroll skall genomföras. Han kan också under närmare angivna förutsättningar besluta att personer som kan antas ha varit utsatta för smitta av någon av dessa sjukdomar skall hållas i karantän. En annan nyhet är att Socialstyrelsen skall kunna avspärra vissa områden av smittskyddsskäl. Förslaget innehåller också bestämmelser om rätt att överklaga och om rätt till ersättning i form av smittbärrpenning för personer som hållits i karantän.

Det är i regel svårt att göra samhällsekonomiska beräkningar på smittskyddsområdet. De beräkningar som tidigare gjorts i olika sammanhang avseende kostnader för att förebygga smittsamma sjukdomar och kostnader för dem som blivit smittade (kostnader för vård och behandling, sjukskrivning och produktionsbortfall) anses mycket osäkra; se t.ex. betänkandet (SOU 1999:51) Smittskydd, samhälle och individ, Del A s. 295 ff. När det gäller att beräkna ekonomiska konsekvenser av de regler om extraordinära smittskyddsåtgärder som utredningen föreslår tillkommer den svårigheten att det är osäkert om den situation som förutsätts för reglernas tillämpning kommer att uppstå. Mot bakgrund av det sagda anser utredningen det inte meningsfullt att presentera någon egentlig kostnadsberäkning. Utredningen vill emellertid här något beröra vilka kostnader som kan antas uppstå.

Vad beträffar den beredskap som krävs för att föreslagna smittskyddsåtgärder vid behov skall kunna tillgripas torde den knappast föranleda några nya kostnader. Den epidemiberedskap som landstingen redan enligt gällande ordning skall ha torde i huvudsak täcka de krav som den nya ordningen ställer.

Inte heller torde genomförandet av enstaka hälsokontroller kunna leda till annat än försumbara kostnadsökningar. Detta arbete bör kunna skötas med hjälp av personal som också under normala förhållanden deltar i smittskyddsarbetet. Några kostnader för de lokaler som kan komma att behövas kan knappast antas uppstå. Sådana lokaler torde i regel finnas tillgängliga på de flygplatser eller de hamnar där åtgärden i första hand kan aktualiseras. Om situationen däremot blir sådan att många hälsokontroller måste utföras under en längre tid kan särskilda personalkostnader troligen uppstå. Såväl omfördelning som förstärkning av personalen kan då komma att behövas. Om det inte blir fråga om en mycket lång tid bör emellertid kostnadsökningen kunna bli begränsad.

Vad beträffar kostnader som kan antas uppstå med anledning av ett beslut om karantän är det i första hand kostnader för lokaler, personal och måltider som kan komma i fråga. Alla dessa poster är svåra att beräkna. När det gäller karantänslokaler har utredningen förordat i första hand användning av mindre hotell, pensionat eller kursgårdar. Beträffande den möjligheten kan anmärkas att kostnaden kan bli beroende av i vilken utsträckning hotell- eller kursverksamhet kan bedrivas i den akuta situationen. Det kan tilläggas att kostnaderna också kan påverkas av om det blir möjligt att utan kostnad ta i anspråk militära förläggningar.

Efter ett beslut om karantän aktualiseras också kostnader för den ersättning som enligt utredningens förslag skall utgå till den som på grund av karantänbeslutet måste avstå från förvärvsarbete. Osäkerhetsfaktorerna är givetvis många även vid en beräkning av dessa kostnader. Följande räkneexempel kan emellertid vara av ett visst intresse.

Förutsättningar: En anställd försäkrad har efter beslut av smittskyddsläkaren hållits i karantän i 17 dagar. Beslutet har grundats på att han kan antas ha varit utsatt för smitta av smittkoppor. Den anställdes sjukpenninggrundade inkomst är sådan att han är berättigad till den högsta smittbärrpenning som kan utbetalas i dag eller 635 kr per dag. Resultat: Den anställda blir berättigad till smittbärrpenning med  $17 \times 635 = 10\,795$  kr brutto.

Givetvis kan också samhället drabbas av ett produktionsbortfall på grund av att en del av dem som hålls i karantän genom frihetsberövandet hindras att utföra förvärvsarbete som de annars skulle ha utfört.

Beslut om avspärrning kan föranleda ett antal olika kostnader som blir i hög grad beroende på det avspärrade områdets storlek

och beskaffenhet i övrigt. Sålunda finns det till att börja med anledning att räkna med kostnader för att åstadkomma fysiska hinder för trafik till och från området och för polisbevakning. Det kan också uppstå kostnader för olika specialarrangemang för att tillgodose skilda slag av service till dem som vistas inom området, t.ex. livsmedelsleveranser. Liksom när det gäller beslut om karantän kan vidare en samhällskostnad i form av produktionsbortfall uppstå på grund av att en del av dem som får sin rörelsefrihet begränsad inte kan utföra något förvärvsarbete.

Utredningens förslag innebär bl.a. att polismyndigheten skall lämna biträde vid verkställighet, förutom vid beslut om avspärrning, även vid beslut om hälsokontroll och karantän. När det gäller dessa beslut får emellertid kostnaderna antas bli försumbara. Detsamma torde gälla utredningens förslag till överklagandebestämmelser. Antalet överklaganden kan inte antas att bli så stort att domstolarnas arbetsbelastning påverkas i någon nämnvärd grad.

Utredningen har också föreslagit ändringar i smittskyddslagen och karantänslagen av innebörd att dessa lagar skall bli tillämpliga på smittkoppor och dessutom en ändring i karantänslagen som innebär att SARS förs in i den lagen. Dessa förslag kan inte antas leda till några nämnvärda kostnader som inte redan berörts.

Det är tydligt att en tillämpning av de föreslagna bestämmelserna i ett krisläge skulle kunna leda till en betydande ökning av kostnaderna för smittskyddet. Mot en tänkbar kostnadsökning skall emellertid ställas de kostnader för samhället som skulle kunna uppstå vid en epidemisk spridning av någon av de aktuella sjukdomarna. Det finns en uppenbar risk att dessa kostnader skulle kunna bli mycket stora.

## 9 Ikraftträdande m.m.

Enligt utredningens mening bör den särskilda lag och de författningsändringar som har förordats i det föregående träda i kraft samtidigt med den nya smittskyddslag som numera har granskats av Lagrådet. Som framgår av avsnitt 7.1 utgår utredningen från att regeringen avser att i proposition till riksdagen under hösten 2003 föreslå att den nya smittskyddslagen skall träda i kraft den 1 juli 2004. Mot denna bakgrund föreslår utredningen att även utredningens författningsförslag skall träda i kraft den 1 juli 2004. Något behov av övergångsbestämmelser finns inte.

## 10 Författningskommentar

### 10.1 Förslaget till lag om extraordinära smittskyddsåtgärder

Som framgår av avsnitt 7.10 har utredningen valt den lagtekniska lösningen att flertalet erforderliga bestämmelser angående de nya smittskyddsåtgärderna tas in i en särskild lag som är avsedd att komplettera den nya smittskyddslag som regeringen väntas föreslå inom kort. Som namn på den särskilda lagen har utredningen valt lag om extraordinära smittskyddsåtgärder.

#### 1 §

I paragrafens första stycke konstateras att det i lagen som komplettering till smittskyddslagen (2003:000) ges särskilda bestämmelser till skydd mot spridning av de allmänfarliga sjukdomar som anges i en bilaga till lagen. Med allmänfarliga sjukdomar avses sjukdomar som tas upp i bilagan till smittskyddslagen. Bestämmelsen innebär bl.a. att både smittskyddslagen och förevarande lag kan aktualiseras när fråga är om någon av de aktuella sjukdomarna. Det är dock tydligt att vissa bestämmelser i smittskyddslagen inte skall tillämpas i mål enligt förevarande lag. Detta är fallet då samma fråga reglerats särskilt i de båda lagarna; se t.ex. behörighetsreglerna i 7 § första stycket förevarande lag och 8 kap. 3 § smittskyddslagen. Detsamma gäller emellertid också beträffande en del av de bestämmelser i smittskyddslagen som innehåller begränsningen ”enligt denna lag”. Som exempel kan nämnas bestämmelsen i 8 kap. 8 §. Det får också anses framgå att det inte är avsett att bestämmelserna i 8 kap. 6 eller 7 § skall tillämpas i mål enligt förevarande lag.

I bilagan till förevarande lag har endast smittkoppor och SARS tagits upp. För att lagen skall kunna tillämpas på någon annan allmänfarlig sjukdom krävs därför i princip att bilagan ändras genom

lag. I andra stycket stadgas emellertid – för det fall att riksdagens beslut om ändring i bilagan inte kan avvaktas – att regeringen får föreskriva att lagens bestämmelser från den tidpunkt regeringen bestämmer skall tillämpas även på annan allmänfarlig sjukdom eller på sjukdom som anges i föreskrift som regeringen meddelat med stöd av 9 kap. 3 § smittskyddslagen. I tredje stycket sägs att en sådan föreskrift snarast skall underställas riksdagens prövning.

Andra stycket har utformats med bestämmelsen i 9 kap. 3 § i det till Lagrådet remitterade förslaget till ny smittskyddslag som förebild. Enligt den bestämmelsen kan regeringen under närmare angivna förutsättningar föreskriva att smittskyddslagens bestämmelser om allmänfarliga sjukdomar från en angiven tidpunkt skall tillämpas på en viss smittsam sjukdom. Även en sådan föreskrift skall snarast underställas riksdagens prövning.

Anledningen till att bestämmelsen i 9 kap. 3 § getts den utformning den fått berörs i lagrådsremissen (s. 224) bl.a. genom en hänvisning till ett yttrande av Lagrådet i den proposition som föregick antagandet av 1988 års smittskyddslag (prop. 1988/89:5 s. 327 ff.). Innebörden av yttrandet är bl.a. att regeringsformens krav på lagform när fråga är om bestämmelser som begränsar vissa fri- och rättigheter gör en utformning av detta slag nödvändig. Utredningen har inte funnit anledning att i detta sammanhang förorda en annan lösning.

Bestämmelsen i andra stycket är – liksom förebilden i 9 kap. 3 § i det remitterade lagförslaget – avsedd att tillämpas endast när smittorisken är förhållandevis hög. Den tar sikte på sjukdomar som redan klassificerats som allmänfarliga men också på sjukdomar som förordnats enligt 9 kap. 3 §.

## 2 §

Enligt denna paragraf får smittskyddsläkaren besluta att den som anländer till Sverige från utlandet skall genomgå hälsokontroll på platsen för inresan. Förutsättningen är att det finns risk för spridning av någon av de sjukdomar som lagen omfattar. Förslaget har behandlats i avsnitt 7.3.

Det bör understrykas att möjligheten att besluta om hälsokontroll inte är avsedd att användas i något större antal fall. Även en begränsad hälsokontroll kan visa sig både tids- och resurskrävande. Beslut att utföra hälsokontroll bör därför meddelas bara

när det finns särskild anledning att räkna med att det bland de inresande finns någon som bär på någon av de sjukdomar som omfattas av lagens bestämmelser.

### 3 §

Motiv till bestämmelserna finns i avsnitt 7.4.

I paragrafen finns grundläggande bestämmelser om karantän. I första meningen föreskrivs att smittskyddsläkaren får besluta att den som kan antas ha varit utsatt för smitta av sjukdom som avses i 1 § skall hållas i karantän i en viss byggnad eller inom ett visst område. Ett sådant beslut får enligt bestämmelsen meddelas om det behövs för att hindra att sjukdomen sprids. I andra meningen klargörs att beslutet innebär förbud att lämna byggnaden eller området samt att där ta emot besök.

Som framgår av den allmänna motiveringen är det avsett att paragrafen skall möjliggöra isolering av personer som inte är sjuka men kan antas ha varit utsatta för smitta av någon av de sjukdomar som anges i bilagan till lagen. Den är däremot inte avsedd för fall då någon företer sjukdomssymptom som ger anledning till misstanke om att han smittats. I sådana fall kan i stället bestämmelserna om isolering i 5 kap. i den nya smittskyddslagen bli tillämpliga. Ett särskilt fall som kan uppkomma är att någon sätts i karantän med stöd av förevarande paragraf. Efter någon eller några dagar visar det sig att han insjuknat i smittkoppor. Han bör då inte längre hållas i karantän utan omgående isoleras på sjukhus, vid behov med stöd av bestämmelserna i smittskyddslagen.

I den allmänna motiveringen har framhållits att karantänsvistelsen normalt bör kunna äga rum i andra lokaler än vårdinrättningar. I fall då flera personer samtidigt sätts i karantän bör i görligaste mån undvikas att de anvisas att vistas tillsammans. Isoleras de var för sig kan uppenbarligen smittriskerna helt elimineras för det fall att någon av dem skulle insjukna under karantänsvistelsen.

Någon särskild bestämmelse föreslås inte för det fallet att den som enligt beslutet om karantän skall vistas i den egna bostaden inte respekterar beslutet eller underlåter att på begäran av smittskyddsläkaren lämna erforderlig information om sitt hälsotillstånd. I ett sådant fall är det emellertid ingenting som hindrar att smittskyddsläkaren meddelar ett nytt beslut om karantän där vederbörande åläggs att vistas i en för karantänsvistelsen lämpligare byggnad.

## 4 §

I paragrafen regleras möjligheten att besluta om avspärrning av områden där sjukdom som avses i 1 § förekommer. I fråga om de allmänna överväganden som ligger till grund för bestämmelserna hänvisas till avsnitt 7.5.

Om det behövs för att förhindra spridning av sjukdom som avses i 1 § får Socialstyrelsen enligt första meningen besluta att ett visst område skall vara avspärrat. Enligt andra meningen innebär ett beslut om avspärrning förbud för den som vistas i området att lämna det och förbud för den som befinner sig utanför området att besöka det. I tredje meningen föreskrivs att styrelsen får medge undantag från beslutet om avspärrning om det kan ske utan risk för spridning av sjukdomen.

Bestämmelsen om möjlighet till undantag ger utrymme för att Socialstyrelsen redan i beslutet om avspärrning medger de undantag som då kan förutses bli nödvändiga. Dessa undantag kan avse främst personer som ombesörjer särskilt viktig service för dem som vistas i området, t.ex. sjukvårdspersonal och personer som sköter livsmedelsförsörjningen eller renhållningen. Bestämmelserna möjliggör också undantag på andra grunder, t.ex. när starka personliga skäl kan åberopas. När det gäller sådana fall är emellertid en restriktiv tillämpning avsedd, antingen frågan kommer upp redan i samband med beslutet om avspärrning eller senare.

Ett beslut om avspärrning enligt denna paragraf torde i regel vara att anse som en författning enligt lagen (1976:633) om kungörande av lagar och andra författningar. Detta innebär att beslutet skall kungöras enligt den lagens föreskrifter. Enligt 6 § skall författningar som beslutas av centrala myndigheter under regeringen i princip kungöras i den författningssamling som myndigheten enligt regeringens beslut låter ge ut. Av författningssamlingsförordningen (1976:725) framgår att Socialstyrelsen skall ge ut Socialstyrelsens författningssamling (SOSFS). Huvudregeln är alltså att beslut om avspärrning skall kungöras i SOSFS. Det finns emellertid enligt 6 § möjlighet att i stället kungöra beslutet i berört läns författningssamling.

Dessa föreskrifter hindrar givetvis inte att ett beslut om avspärrning bör bringas till allmänhetens kännedom även på annat sätt, t.ex. genom meddelande i massmedierna. I själva verket torde en sådan ordning i de allra flesta fall vara påkallad. Avspärrningens effektivitet blir ju helt beroende av om beslutet blir känt utan dröjsmål.



## 5 §

I paragrafen finns bestämmelser som ställer krav på skyndsam handläggning.

Enligt första stycket är beslutsmyndigheterna skyldiga att utan dröjsmål pröva vissa framställningar. Kravet på skyndsamhet gäller dels när någon som skall hållas i karantän begär att beslutet inte längre skall gälla och dels när någon ansöker om undantag från beslut om avspärrning. Hur lång handläggningstid som kan godtas anges inte. Frågan får avgöras från fall till fall. I regel bör dock beslut meddelas senast dagen efter det framställningen nått myndigheten.

I paragrafens andra stycke föreskrivs att beslutsmyndigheten omedelbart skall häva beslut som avses i första stycket om det inte längre finns skäl för beslutet. Här är det tydligt att beslutet i regel måste meddelas samma dag som det kan konstateras att skälen för beslutet upphört att gälla.

## 6 §

I paragrafen finns bestämmelser om rätt till överklagande. I första stycket föreskrivs att smittskyddsläkarens beslut enligt lagen får överklagas hos allmän förvaltningsdomstol om beslutet gäller karantän eller upphörande av karantän. I bestämmelsen nämns inte beslut om hälsokontroll. Sådana beslut kan alltså inte överklagas. Hänvisningen till allmän förvaltningsdomstol innebär enligt 14 § lagen (1971:289) om allmänna förvaltningsdomstolar att överklagandet skall ske hos länsrätten.

Som framhålls i avsnitt 7.5 är det inte avsett att beslut om avspärrning skall kunna överklagas. Emellertid framgår av 4 § att Socialstyrelsen på ansökan av någon som berörs av ett sådant beslut skall kunna medge undantag från beslutet. Enligt andra stycket i förevarande paragraf får ett beslut av styrelsen att avslå en ansökan om undantag överklagas hos allmän förvaltningsdomstol, dvs. hos länsrätten.

## 7 §

I denna paragraf finns bestämmelser som rör förfarandet vid domstol. I första stycket regleras vilken länsrätt som skall anses behörig. Det föreskrivs sålunda att frågor som ankommer på länsrätt enligt

lagen prövas av den länsrätt inom vars domkrets den som har beslutat i frågan har sin verksamhet. En motsvarande bestämmelse finns i 8 kap. 3 § i det remitterade lagförslaget.

I andra stycket finns en bestämmelse som understryker kravet på skyndsam handläggning. Enligt denna bestämmelse skall länsrätten ta upp mål om karantän, upphörande av karantän eller undantag från beslut om avspärning till avgörande senast inom fyra dagar från det överklagandet kom in. Att särskild skyndsamhet är påkallad vid länsrättens handläggning av berörda målgrupper beror givetvis i första hand på att de överklagade besluten rör viktiga begränsningar i grundlagsskyddade rättigheter. Härtill kommer att överklagandena rör åtgärder som har mycket kort varaktighet. En prövning först efter det att åtgärderna upphört skulle i regel inte vara meningsfull.

I tredje stycket föreskrivs att 12 och 15 §§ delgivningslagen inte gäller vid delgivning med enskild i mål enligt denna lag. Bestämmelsen innebär att det inte är möjligt att använda vare sig s.k. surrogatdelgivning eller kungörelsedelgivning vid delgivning av enskilda personer. En motsvarande bestämmelse finns i 8 kap. 10 § i det remitterade lagförslaget.

Enligt 9 § första stycket förvaltningsprocesslagen (1971:291) är förfarandet vid förvaltningsdomstolarna i princip skriftligt. I andra stycket föreskrivs emellertid att det i handläggningen får ingå muntlig förhandling beträffande viss fråga, när det kan antas vara till fördel för utredningen eller främja ett snabbt avgörande av målet. Av tredje stycket framgår att muntlig förhandling skall hållas i kammarrätt och länsrätt, om enskild som för talan i målet begär det samt förhandlingen inte är obehövlig och inte heller särskilda skäl talar mot det. Dessa regler gäller generellt om inte annat har föreskrivits.

I 8 kap 6 § i det remitterade förslaget har beträffande mål om isolering tagits in bestämmelser som bl.a. innebär att parterna får en absolut rätt till muntlig förhandling. För tillfällig isolering och övriga målgrupper är det avsett att förvaltningsprocesslagens regler skall gälla. Enligt utredningens mening finns det inte tillräcklig anledning att för de målgrupper som nu är aktuella frångå regleringen i 9 § förvaltningsprocesslagen. Denna reglering skall alltså tillämpas i mål enligt förevarande lag.

I 59 § i gällande smittskyddslag finns föreskrifter om rätt till offentligt biträde i mål om isolering. Enligt förslaget till ny smittskyddslag finns en motsvarande bestämmelse i 8 kap. 9 §. Enligt

utredningens mening finns inte tillräckliga skäl att när det gäller mål enligt förevarande lag införa en möjlighet att förordna offentligt biträde. Någon bestämmelse i ämnet föreslås därför inte.

I förevarande lag har inte upptagits någon föreskrift angående krav på prövningstillstånd vid överklagande till kammarrätten. Detta innebär att bestämmelserna i 8 kap. 2 § i den föreslagna nya smittskyddslagen skall tillämpas. Av den paragrafen framgår att prövningstillstånd krävs i andra mål än de som räknas upp i paragrafen, bl.a. isolering enligt 5 kap. 1 eller 3 §. Eftersom mål enligt förevarande lag inte ingår i uppräknningen krävs prövningstillstånd när det gäller överklagande i sådana mål.

## 8 §

Enligt 8 kap. 11 § i det remitterade lagförslaget gäller beslut enligt smittskyddslagen omedelbart om inte annat förordnas i beslutet. En motsvarande bestämmelse har tagits in i förevarande paragraf. Den skillnaden föreligger emellertid att undantaget för det fall att annat förordnas i beslutet fått utgå. Något praktiskt behov av ett sådant undantag har inte ansetts föreligga.

## 9 §

I paragrafen föreskrivs att polismyndighet skall lämna biträde på begäran av smittskyddsläkaren vid verkställighet av beslut om hälsokontroll enligt 2 § eller karantän enligt 3 § och på begäran av Socialstyrelsen vid verkställighet av beslut om avspärrning enligt 4 §. I fråga om beslut om karantän kan biträdet i första hand bestå av hjälp med att föra den som skall hållas i karantän till den plats där karantänsvistelsen skall äga rum eller med att återföra honom dit om han avvikit. När det gäller hälsokontroll kan det någon gång bli fråga om att bistå sjukvårdspersonalen med att upprätthålla ordningen. Vid beslut om avspärrning kan det främst bli aktuellt med vakthållning i anslutning till det avspärrade området.

### 10 §

Enligt denna paragraf straffas den som överträder förbud som avses i 4 § med böter. Vid ringa brott skall dock ej dömas till straff. Förslaget har behandlats i avsnitt 7.6.

Enligt 4 § innebär ett beslut om avspärrning förbud för den som vistas i det avspärrade området att lämna det och förbud för den som befinner sig utanför området att besöka det. Det är dessa förbud som straffbestämmelsen avser.

För straffbarhet förutsätts att gärningen begås uppsåtligen (se 1 kap. 2 § brottsbalken). Böterna döms ut i dagsböter eller om brottet bör föranleda lägre straff än trettio dagsböter i penningböter (se 25 kap. 1 § brottsbalken).

### 11 §

I paragrafen föreskrivs att smittskyddsläkaren får uppdra åt en erfaren läkare vid en smittskydds-enhet eller vid en infektionsklinik inom landstinget att fullgöra uppgifter som smittskyddsläkaren har enligt denna lag. Bestämmelsen har kommenterats i avsnitten 7.3 och 7.4. En likalydande bestämmelse finns i 1 kap. 9 § i förslaget till ny smittskyddslag.

### 12 §

I avsnitt 7.9 har utredningen förordat en rätt till ersättning av allmänna medel för personer som på grund av beslut enligt lagen har tvingats avstå från förvärvsarbete. I denna paragraf hänvisas beträffande bestämmelser om denna rätt till lagen (1989:225) om ersättning till smittbärare.

## 10.2 Förslaget till lag om ändring i smittskyddslagen (2003:000)

### Bilagan

Som framgår av förslaget till lagtext har utredningen här vid utformningen av ändringen utgått från bilagan enligt det till Lagrådet remitterade förslaget till ny smittskyddslag. Ändringen

innebär att smittkoppor förs in bland de allmänfarliga sjukdomarna i bilagan. Angående de överväganden som ligger till grund för förslaget hänvisas till avsnitt 7.2.

### **10.3 Förslaget till lag om ändring i karantänslagen (1989:290)**

#### **2 §**

Förslaget har behandlats i avsnitt 7.2.

Ändringen innebär att smittkoppor och SARS förs in i uppräknningen av karantänssjukdomar.

#### **14 §**

I denna paragraf föreskrivs bl.a. att den som på grund av karantänssjukdom tvångsisolerats enligt smittskyddslagen inte får resa ut ur landet. I utredningens förslag har ett tillägg gjorts som innebär att samma regel skall gälla för den som skall hållas i karantän enligt 3 § lagen om extraordinära smittskyddsåtgärder.

### **10.4 Förslaget till lag om ändring i lagen (1989:225) om ersättning till smittbärare**

I avsnitt 7.9 har utredningen föreslagit att den som på grund av beslut om karantän enligt lagen om extraordinära smittskyddsåtgärder har tvingats avstå från förvärvsarbete skall ha rätt till ersättning av allmänna medel. Ersättningsrätten skall enligt förslaget motsvara den rätt som en smittbärare har enligt bestämmelserna om smittbärrpenning i lagen om ersättning till smittbärare. Det förordas också att ersättningsrätten skall regleras i nämnda lag. Mot denna bakgrund har utredningen utarbetat förslag till ändringar i 1, 3 och 8 §§ lagen om ersättning till smittbärare.

I 10 § finns f.n. bestämmelser som innebär att smittbärare under vissa förutsättningar har rätt till resekostnadsersättning bl.a. i samband med viss typ av läkarundersökning. Som lagförslaget är utformat blir dessa bestämmelser inte tillämpliga när fråga är om hälsokontroll enligt lagen om extraordinära smittskyddsåtgärder.

Något behov av att kunna tillämpa dem har inte ansetts föreligga. I övrigt är lagens bestämmelser i princip tillämpliga.

Ändringarna i förevarande lag har föranlett förslag till följdändringar i lagen (1997:238) om arbetslöshetsförsäkring och i ett flertal förordningar. Dessa förslag behandlas i det följande (se avsnitt 10.5 och 10.6).

### 1 §

I paragrafens första stycke konstateras att lagen innehåller föreskrifter om ersättning av allmänna medel till smittbärare. I andra stycket definieras begreppet smittbärare. Det föreskrivs där att med en smittbärare förstås i lagen dels den som har eller kan antas ha en smittsam sjukdom utan att ha förlorat sin arbetsförmåga till följd av sjukdomen, dels den som för eller kan antas föra smitta utan att vara sjuk i en smittsam sjukdom. En grundläggande förutsättning för att någon skall ha rätt till ersättning är sålunda att han skall anses vara smittbärare.

Utredningens förslag innebär att en tredje kategori förs in i definitionen i andra stycket, nämligen personer som, utan att tillhöra någon av de kategorier som i dag anses som smittbärare, kan antas ha varit utsatta för smitta av en sjukdom på vilken den föreslagna lagen om extraordinära smittskyddsåtgärder är tillämplig. De sjukdomar som enligt utredningens förslag har omedelbar aktualitet är som framgått av tidigare avsnitt smittkoppor och SARS.

### 3 §

Av 2 § första stycket framgår att ersättning utges i form av smittbärrpenning och resekostnadsersättning. Enligt 3 § har en smittbärare rätt till smittbärrpenning om han måste avstå från förvärvsarbete på grund av antingen beslut enligt smittskyddslagen eller livsmedelslagen eller föreskrifter som har meddelats med stöd av sistnämnda lag (punkt 1) eller vissa typer av läkarundersökning eller hälsokontroll som smittbäraren genomgår utan att beslut enligt punkt 1 har fattats (punkt 2). Till uppräkningsbeslut enligt punkt 1 har i utredningens förslag fogats beslut enligt 3 § lagen om extraordinära smittskyddsåtgärder (dvs. beslut om karantän). Genom att begränsning har gjorts till beslut enligt 3 § framgår att t.ex.

beslut enligt 2 eller 4 § nämnda lag om hälsokontroll eller avspärrning inte kan åberopas som grund för rätt till ersättning enligt lagen om ersättning till smittbärare.

I andra stycket klargörs att första stycket inte gäller när fråga är om hälsokontroll enligt 2 § lagen om extraordinära smittskyddsåtgärder.

#### 8 §

I denna paragraf föreskrivs att smittbärrpenning får sättas ned eller dras in om smittbäraren inte följer förhållningsregler som har getts med stöd av smittskyddslagen eller särskilda villkor i samband med beslut enligt livsmedelslagen eller föreskrifter som meddelats med stöd av sistnämnda lag. I utredningens förslag har som grund för nedsättning eller indragning tillagts att smittbäraren överträder förbud som avses i 3 § lagen om extraordinära smittskyddsåtgärder. Samtidigt har paragrafen undergått en redaktionell förändring.

Ett fall som kan föranleda tillämpning av paragrafen i karantänsfallen är att den som beslutet avser håller sig undan så att verkställigheten inte kan påbörjas utan dröjsmål. Ett annat är att han genom att avlägsna sig från anvisad vistelseplats fördröjer eller förhindrar verkställigheten.

### 10.5 Förslaget till lag om ändring i lagen (1997:238) om arbetslöshetsförsäkring

#### 16 §

Enligt 12 § i denna lag gäller bl.a. som förutsättning för rätt till ersättning vid arbetslöshet att sökanden under en ramtid av tolv månader omedelbart före arbetslöshetens inträde haft förvärvsarbete i viss angiven omfattning. I 16 § finns en bestämmelse om vad som gäller när ramtid skall bestämmas enligt 12 §. Enligt punkt 6 i bestämmelsen gäller bl.a. att den tid då den sökande varit förhindrad att arbeta på grund av beslut enligt smittskyddslagen eller livsmedelslagen eller föreskrifter som har meddelats med stöd av livsmedelslagen inte skall räknas. Utredningen föreslår ett tillägg till punkt 6 av innebörd att inte heller tid då den sökande varit hindrad att arbeta på grund av beslut om karantän enligt 3 § lagen

om extraordinära smittskyddsåtgärder skall räknas när ramtiden skall bestämmas.

## 10.6 Förslaget till ändring i vissa förordningar

Den som på grund av sjukdom är helt oförmögen att bedriva sina studier kan enligt bestämmelser i studiestödsförordningen (2000:655) under vissa förutsättningar få behålla sitt studiestöd. I 6 kap. 1 § sägs att vad som föreskrivs i denna förordning om studiestöd för tid under vilken den studerande på grund av sjukdom är helt oförmögen att bedriva sina studier skall gälla även för tid under vilken denne är att anse som smittbärare enligt lagen om ersättning till smittbärare och på grund av beslut enligt smittskyddslagen eller livsmedelslagen eller föreskrifter som meddelats med stöd av sistnämnda lag är helt oförmögen att bedriva sina studier. I utredningens förslag har till uppräknningen av beslut som kan vålla hinder för studierna fogats beslut enligt 3 § lagen om extraordinära smittskyddsåtgärder, dvs. beslut om karantän.

Ändringar av motsvarande innebörd har gjorts i 12 § förordningen (1995:938) om utbildningsbidrag för doktorander, 8 § förordningen (1996:1100) om aktivitetsstöd och 31 § förordningen (2002:744) om rekryteringsbidrag till vuxenstuderande.





Beslut vid regeringssammanträde den 23 januari 2003.

### Sammanfattning av uppdraget

En särskild utredare tillkallas med uppdrag att göra en översyn av behovet av sådana extraordinära smittskyddsåtgärder som är nödvändiga för att förhindra att en spridning av en allvarlig smitta hos människor leder till en svår påfrestning på samhället i fred. Med smittskyddsåtgärder avses åtgärder som riktar sig till människor.

Utredaren skall bl.a.

- kartlägga och analysera behovet av extraordinära åtgärder inom smittskyddet och inom andra områden med anknytning till smittskyddet,
- föreslå åtgärder med utgångspunkt i den genomförda analysen och uppmärksammade brister,
- överväga och föreslå förändringar av lagstiftningen,
- noggrant beakta de rättssäkerhetsfrågor som uppkommer under utredningen, samt
- inhämta upplysningar om rättsliga regleringar av motsvarande åtgärder och planerade förändringar i dessa i de övriga nordiska länderna samt i något annat europeiskt land.

### Bakgrund

Människors allt mer omfattande resande, den ökade invandringen och handeln med livsmedel bidrar till att infektionssjukdomar som blossar upp i en del av världen i dag har en mycket större spridningspotential än tidigare. Nya allvarliga infektionssjukdomar har också uppträtt eller kunnat identifieras. Samtidigt har redan kända

sjukdomar återuppstått, uppträtt i nya regioner eller uppträtt på ett förändrat sätt. Risken för terrorhandlingar i form av avsiktlig spridning av biologisk smitta har aktualiserats, särskilt efter terrorhandlingarna i USA den 11 september 2001. Sammantaget kan sägas att det skett en ökning av biologiska hot och risker vilket medfört större krav på samhällets förmåga att hantera kriser.

Samhällets smittskydd omfattar en mängd olika åtgärder som alla syftar till att minska spridningen av smittsamma sjukdomar. De bestämmelser som återfinns i smittskyddslagen (1988:1472) och i annan lagstiftning av betydelse för människors skydd mot smitta ger goda förutsättningar för samhället att i fredstid förebygga och begränsa spridning av smittsamma sjukdomar med mycket hög dödlighet. Ett utbrott av en allvarlig smittsam sjukdom i Sverige eller i Sveriges omvärld kan dock vara så allvarligt eller så omfattande att det inte kan hanteras inom samhällets normala smittskydd. I en sådan extrem situation kan samhället vara i behov av ett snabbt ingripande med extraordinära smittskyddsåtgärder för att förhindra att spridningen av smittan leder till en svår påfrestning på samhället i fred.

För att möta de nya kraven på samhällets förmåga att hantera kriser har regeringen vidtagit en rad åtgärder. Redan i juni 2000 tillsatte regeringen en arbetsgrupp inför freds- och krigstida hot inom området nukleära, biologiska och kemiska (NBC) stridsmedel, med uppgift att lämna förslag till förbättrad beredskap m.m. Arbetsgruppen överlämnade sin slutrapport den 13 januari 2003. Regeringen har också tillsatt 11 september-utredningen (Ju 2001:13, dir. 2001:120) som har till uppgift att kartlägga och analysera myndigheternas och de övriga offentliga organens samlade beredskap och förmåga att förhindra, bekämpa och i övrigt hantera omfattande terroristattentat och andra likartade extraordinära händelser i Sverige.

Under år 2002 har regeringen i propositionen Samhällets säkerhet och beredskap (prop. 2001/02:158) lämnat en redogörelse för hur strukturen för krishanteringen i samhället skall förstärkas. För att möjliggöra en effektiv planering hos myndigheterna av sådan verksamhet som är särskilt viktig vid svåra påfrestningar på samhället i fred respektive vid höjd beredskap har verksamheterna delats in i sex samverkansområden. Samhällets krishanteringsförmåga vid svåra påfrestningar på samhället i fred bör dock ha sin utgångspunkt i myndigheternas reguljära verksamhet.

## Begreppet svår påfrestning på samhället i fred

Svåra påfrestningar på samhället i fred kan sägas utgöra olika slag av extrema situationer med låg sannolikhet. En svår påfrestning utgör inte en enskild händelse i sig utan är ett tillstånd som kan uppstå när en eller flera händelser utvecklar sig eller trappas upp till att omfatta flera delar av samhället. Definitionsmässigt skall dessa vara av sådan omfattning att allvarliga störningar uppstår i viktiga samhällsfunktioner eller att grundläggande värden hotas och att samordnade insatser från olika myndigheter och organ krävs för att kunna hantera situationen och därmed begränsa konsekvenserna (Samhällets säkerhet och beredskap, prop. 2001/02:158).

## Ansvarsförhållanden

Ansvar för att behövliga åtgärder vidtas inom smittskyddet åvilar enligt smittskyddslagen landstingen. Undantag gäller dock för åtgärder mot objekt som sprider eller misstänks sprida smittsamma sjukdomar. För dessa har kommunen ansvar enligt smittskyddslagen. Smittskyddsläkaren har det övergripande ansvaret för smittskyddet inom det område där han eller hon verkar. Ansvaret för att direkta smittskyddsåtgärder vidtas ligger dock i de flesta fall på den behandlande läkaren eller annan hälso- och sjukvårdspersonal.

Socialstyrelsen har tillsynsansvar över smittskyddet i landet och meddelar föreskrifter och allmänna råd till ledning för arbetet i landsting och kommuner.

Smittskyddsinstitutet, som är expertmyndighet, följer och analyserar det epidemiologiska läget nationellt och internationellt samt föreslår de åtgärder som krävs för att smittskyddet skall fungera effektivt.

Socialstyrelsens och Smittskyddsinstitutets medverkan i totalförsvaret regleras bl.a. i förordningen (2002:472) om åtgärder för fredstida krishantering och höjd beredskap.

Därutöver finns ytterligare myndigheter med ansvar för att antingen vidta åtgärder för att förhindra att smitta sprids till människor eller med ansvar för andra frågor av betydelse för smittskyddet bl.a. Statens jordbruksverk, Livsmedelsverket, Läkemedelsverket och Krisberedskapsmyndigheten.

## Pågående översyn av smittskyddslagstiftningen

De huvudsakliga bestämmelserna om åtgärder för att förhindra spridning av smitta finns i smittskyddslagen och smittskyddsförordningen (1989:301). Bestämmelser med anknytning till smittskydd finns bl.a. i miljöbalken, hälso- och sjukvårdslagen (1982:763), lagen (1952:270) om skyddssympning vid krig eller krigsfara m.m., läkemedelslagen (1992:859), zoonoslagen (1999:658) och sekretesslagen (1980:100).

En utvärdering av det svenska smittskyddet med tonvikt på smittskyddslagen och övriga författningar har genomförts av en parlamentarisk kommitté, 1996 års smittskyddskommitté. I kommitténs slutbetänkande Smittskydd, samhälle och individ (SOU 1999:51) föreslås en ny smittskyddslag och en rad förändringar i andra författningar som rör smittskyddet. I betänkandet görs bl.a. en kartläggning och utvärdering av olika åtgärder för att förhindra smittspridning samt en analys av frågor som rör den enskildes rättssäkerhet. I betänkandet föreslås bl.a. att regeringen skall bemyndigas att utfärda särskilda föreskrifter om smittskyddet i fredstid om en epidemi av en allvarlig smittsam sjukdom brutit ut eller hotar att bryta ut i landet. Bemyndigandet föreslås inte omfatta begränsningar i medborgarnas grundlagsfästa skydd mot påtvingade kroppsliga ingrepp eller frihetsberövande enligt 2 kap. 6, 8 och 12 §§ regeringsformen. Betänkandet har remissbehandlats. På regeringens uppdrag har Socialstyrelsen dessutom kompletterat vissa förslag i betänkandet. I syfte att ytterligare förbättra smittskyddet i landet avser regeringen att under innevarande år presentera en proposition med förslag till ny smittskyddslag.

## Särskilda beredskapsinsatser

För fem år sedan påbörjade Socialstyrelsen en samlad planering av beredskapsinsatserna inom sitt sektorsområde. Arbetet har inom smittskyddsområdet mynnat ut i ett kunskapscentrum för mikrobiologisk beredskap. Socialstyrelsen, Smittskyddsinstitutet, Försvarets forskningsinstitut, Statens veterinärmedicinska anstalt och Försvarmakten ingår i centrumets styrgrupp. Inom centrumet finns fyra verksamheter. Den första är en specialstyrka vid Linköpings universitetssjukhus som har utrustning och kunskaper att vårda och transportera patienter med höggradigt smittsamma sjuk-

domar. Den andra verksamheten utgörs av Smittskyddsinstitutets säkerhetslaboratorium för diagnostik av smittämnen med hög dödlighet. Den tredje verksamheten utgörs av uppbyggnaden av en fältepidemiologisk grupp som snabbt skall kunna utvärdera och bekämpa epidemier av allvarlig smitta. Den fjärde verksamheten är att påbörja bildandet av en epidemiologisk databas med uppgifter om ovanliga infektioner och vilka smittämnen som kan utgöra potentiella biologiska stridsmedel.

Socialstyrelsen har vidare genomfört en översyn av beredskapslagringen av läkemedel och deras tillgänglighet med hänsyn till den förändrade hotbilden. Dessutom pågår en översyn av riktlinjer för såväl pandemi som bioterrorism. Denna översyn beräknas vara slutförd under våren 2003.

### **Internationellt samarbete**

Efter händelserna i USA den 11 september 2001 och de därpå följande mjältbrandshoten har behovet av nationell och internationell samverkan mot terrorism med biologiska stridsmedel ökat, liksom behovet av beredskap mot sällsynta och farliga smittämnen. Frågan har stått högt upp på dagordningen i ett stort antal internationella forum. Exempelvis uppmanade Europeiska rådet vid toppmötet i Gent den 19 oktober 2001 ministerrådet och kommissionen att ta fram ett program med målet att förbättra samarbetet mellan medlemsstaterna inom bioterrorismområdet. Inom Norden ingicks, under år 2002, ett avtal om hälsovårdsberedskap. Enligt avtalet skall de nordiska länderna samarbeta för att öka sin samlade förmåga att hantera kriser och katastrofer, såsom naturkatastrofer och händelser med bl.a. radioaktiv strålning, biologiska och kemiska ämnen. Enligt avtalet åtar sig de nordiska länderna dessutom att främja samarbetet och avlägsna hinder så långt möjligt inom nationella lagar, föreskrifter och övriga rättsregler. Även Världshälsoorganisationen (WHO), G 8-gruppen med flera internationella organ har frågan om bioterrorism och allvarlig smittspridning på sin dagordning och ett antal utredningar pågår. Det främsta hotet nu anses vara smittkoppsvirus som utvecklas till ett biologiskt stridsmedel. Men även mjältbrand, pest och harpest nämns som smittämnen som skulle kunna användas som biologiskt stridsmedel.

## Behovet av utredning

Samhället skall ha en beredskap för att hantera alla typer av händelser i fred. Den grundberedskap som finns inom smittskyddet i landstingen och hos nationella myndigheter är i de flesta fall tillräcklig för att hantera flertalet av de situationer som kan uppkomma i fredstid. De bestämmelser som återfinns i smittskyddslagen och i annan lagstiftning av betydelse för människors skydd mot smitta ger goda förutsättningar för samhället att förebygga och begränsa spridning av smittsamma sjukdomar med mycket hög dödlighet. Vid ett utbrott av en allvarlig smittsam sjukdom eller vid risk för att smitta av sådan sjukdom sprids i landet, oavsett om smittan sprids avsiktligt eller ej, skall nödvändiga smittskyddsåtgärder vidtas snabbt och effektivt. Om den smittsamma sjukdomen är så allvarlig att den inte kan hanteras inom samhällets normala smittskydd bör möjlighet finnas att snabbt fatta beslut om särskilda extraordinära smittskyddsåtgärder för att på så sätt undvika en svår påfrestning på samhället i fred.

Mot denna bakgrund finns det skäl att utreda behovet av och lämna förslag på sådana extraordinära smittskyddsåtgärder.

## Uppdraget

En särskild utredare tillkallas med uppgift att kartlägga och analysera behovet av sådana extraordinära smittskyddsåtgärder som förhindrar att en spridning av en allvarlig smitta hos människor leder till en svår påfrestning på samhället i fred. Med smittskyddsåtgärder avses åtgärder som riktar sig till människor. Utredaren skall med utgångspunkt i denna kartläggning och analys föreslå extraordinära åtgärder på smittskyddsområdet eller på områden med anknytning till smittskyddet.

Utredaren skall också undersöka om nuvarande lagstiftning och annan rättslig reglering ger myndigheter och andra offentliga organ möjlighet att snabbt och effektivt vidta de extraordinära smittskyddsåtgärder som är nödvändiga för att förhindra spridning av en allvarlig smitta i landet.

Med utgångspunkt i den genomförda analysen av nuvarande rättsliga reglering skall utredaren överväga och föreslå nödvändiga förändringar av lagstiftningen.

Utredaren skall noggrant beakta de rättssäkerhetsfrågor som uppkommer under utredningen.

Till stöd för sina bedömningar skall utredaren inhämta upplysningar om den rättsliga regleringen av motsvarande åtgärder och planerade förändringar i dessa i de övriga nordiska länderna samt i något annat europeiskt land.

Utredaren skall under utredningen beakta den redovisning som lämnas av 11 september-utredningen under våren 2003 samt övriga pågående och planerade åtgärder när det gäller beredskapen mot svåra påfrestningar på samhället i fred.

Uppdraget skall redovisas till regeringen senast den 1 juli 2003.

(Socialdepartementet)

# Kommittédirektiv



**Tilläggsdirektiv till Utredningen om extra-ordinära smittskyddsåtgärder (S 2003:01)**

**Dir.  
2003:79**

---

Beslut vid regeringssammanträde den 12 juni 2003.

## **Förlängd tid för uppdraget**

Med stöd av regeringens bemyndigande den 23 januari 2003 har statsrådet Johansson tillkallat en särskild utredare med uppdrag att göra en översyn av behovet av sådana extraordinära smittskyddsåtgärder som förhindrar att en spridning av en allvarlig smitta leder till en svår påfrestning på samhället i fred (dir. 2003:12). Utredningen skulle enligt direktiven slutföra sitt arbete senast den 1 juli 2003.

Med ändring av denna tidpunkt skall utredningen i stället slutredovisa sitt arbete senast den 15 september 2003.

(Socialdepartementet)



# Socialstyrelsens plan beträffande smittkoppor

## VARIOLA – svensk planering för att möta hotet om smittkoppor

### Förord

Bioterrorism har blivit en central fråga efter hösten 2001. WHO, EU, Nordiska ministerrådet, G7+gruppen med flera internationella organ har frågan på sin dagordning. Smittkoppor är ett av de smittämnen som anses kunna komma till användning vid en terrorhändelse. Konsekvenserna av en sådan användning skulle kunna bli mycket stora. Sverige torde inte vara ett primärt mål för medveten spridning av detta virus, men kan komma att drabbas i ett skede då smittkoppsvirus sprids på en allmän plats, t.ex. flygplats eller internationellt idrottsevenemang. En svensk handlingsplan för sådana händelser har därför tagits fram av Socialstyrelsen i samarbete med Smittskyddsinstitutet och smittskyddsläkarna. Arbetsmiljöverket, Försvarmakten, Kommunförbundet, Landstingsförbundet, Rikspolisstyrelsen, Sjöfartsverket, Tullverket, Totalförsvarets forskningsinstitut, Kustbevakningen och Räddningsverket har varit med och fastställt planen. Handlingsplanen belyser vilka åtgärder regering, myndigheter, landsting och kommuner vidtar inom sina ansvarsområden för att möta hotet om smittkoppor. Planen ger förutsättningarna för förberedelsearbetet och vad som skall göras vid olika scenarier.

*Kerstin Wigzell*  
Generaldirektör

## Inledning

Faktauppgifterna om smittkoppor har tagits fram från historiska data eftersom sjukdomen utrotats i och med den officiella friförklaringen från WHO 1980. Det sista sjukdomsfallet diagnostiserades 1978. Efter friförklaringen fick två laboratorier, ett i USA och ett i Sovjetunionen, behålla var sitt lager med virus under sträng bevakning.

Enligt 5 § smittskyddslagen (SFS 1988:1472) svarar varje landsting för att nödvändiga smittskyddsåtgärder vidtas inom landstingsområdet. Varje landsting har det ekonomiska ansvaret för vidtagna åtgärder. I landstinget har smittskyddsläkaren det operativa ansvaret. Smittskyddsläkaren ska lämpligen föra anteckningar/noteringar om vidtagna åtgärder och överväganden med anledning av denna plan. Planen kommer att kompletteras med bilagor. Detta arbete beräknas vara klart till den 31 mars 2003.

Planen kommer att fortlöpande revideras.

## Sjukdomen

### Symptom

Smittkoppor är en allvarlig virussjukdom där alla människor är mottagliga. Sjukdomen har upp till 30 procents dödlighet och över 60 procent av de överlevande får bestående men. Det är inte känt om modern intensivvård påverkar utfallet.

Från smittotillfälle till första symptom (inkubationstid) går vanligen 12–14 dagar, 7–17 dagar finns beskrivet. Under denna tid är personen inte smittsam. Insjuknandet sker med snabbt insättande hög feber, allmänpåverkan, illamående, ryggvärk och ibland magont och kräkningar. Efter 2–3 dagar sjunker febern och ett utslag uppträder. Utslaget utvecklas till små blåsor vilka i typiska fall inom en vecka övergår i stora blåsor (koppor). De senare torkar (skorpor). Rikligt med virus finns i blåsorna liksom i munhålan.

## Smittsamhet

Patienten är smittsam 1–2 dygn efter feberdebut tills sista skorpan fallit av. Mest smittsam är patienten då koppor uppträder. När kopporna torkar in avtar smittsamheten. Ur smittspårningssynpunkt betraktas patienten som smittsam från feberdebut. Virus överförs via luften (droppsmitta), främst vid närkontakt med den sjuke (face-to-face, eller normalt samtalsavstånd), men också via direkt kontaktsmitta (handslag) eller indirekt kontaktsmitta via t.ex. textilier (kläder, sängkläder) som den sjuke nyligen använt. Virus har visat sig kunna spridas via ventilationsanläggningar. Vid normala förhållanden anses virus inte kunna överleva utanför kroppen i mer än två dygn.

## Förebyggande åtgärder

Helt avgörande för att kunna bekämpa smittkoppor är tillgången på vaccin. Tillgängligt vaccin ger en god skyddseffekt, som dock avtar med tiden. För att bibehålla full effekt upprepades vaccinationen förr vart 3:e år vid resa till områden med smittkoppor. Viss effekt anses dock kvarstå ännu efter 10 år (eventuellt längre) vilket kan bidra till en lindrigare sjukdomsbild. I det andra fallet utnyttjar man sig av det faktum att individer som vaccineras inom 3 dagar efter smittotillfället inte insjuknar i smittkoppor eller insjuknar i en mild, icke dödlig form. Skyddseffekten hos smittade som vaccineras senare än 3 dagar efter smittotillfället är oklar men sannolikt föreligger viss skyddseffekt.

Vaccinet består av levande vaccinia-virus. Det finns några olika vaccintyper och jämfört med vacciner mot andra sjukdomar är biverkningsrisken vid smittkoppsvaccination mycket hög, oberoende av vilken typ av smittkoppsvaccin som ges. Smittkoppsvaccination av en ovaccinerad befolkning beräknas ge cirka 1–5 dödsfall per miljon vaccinerade, hjärninflammation (encephalit) i samma storleksordning och cirka 350 personer per miljon vaccinerade får spridd vaccinia-infektion. I befolkningen i dag finns många fler personer med nedsatt immunförsvar än förr, vilket medför att antalet allvarliga biverkningar kan bli ännu högre. Det har nyligen (mars 2003) internationellt uppmärksammats att smitta av vaccinia överförts från vaccinerade personer till personer i deras närmaste omgivning. Uppskattningsvis från 10 upp till 25 procent av den

svenska befolkningen har kontraindikationer mot smittkoppsvaccination. Vid livshotande komplikationer av vaccinationen kan möjligen cidofovirbehandling ge ett lindrigare sjukdomsförlopp. Immunglobulin mot vaccinia (VIG) finns i dagsläget inte tillgängligt för behandling av patienter.

P.g.a. biverkningarna kan allmän smittkoppsvaccination inte tillämpas när ingen smittkoppsjukdom finns i världen. Det görs en fortlöpande avvägning om nyttan med vaccination överväger riskerna. Uppträder smittkoppor i världen så som situationen var före utrotningen av smittkoppor kan det bli nödvändigt med allmän vaccination. Världens samlade smittskyddsresurser kommer att användas för att hindra att en sådan situation skall uppstå. Från det att en person insjuknar tar det 2 veckor till det att ett sekundärfall kan förekomma. Om man inom dessa 2 veckor kan identifiera och isolera alla personer som kan ha blivit smittade, så kan vidare smittspridning hindras. Om dessa vaccineras inom 3 dagar, så kallad ringvaccination (vaccination runt den sjuke), så kan vaccinationen hindra utbrott av sjukdom.

## Juridiska frågeställningar

Smittkoppsplaneringen har aktualiserat en rad juridiska frågeställningar som kräver sin lösning – på kort och på lång sikt. Vissa av de juridiska frågorna behandlas av en särskild utredare som regeringen tillsatt för ändamålet (Dir. 2003:12).

### **Smittskyddslagen – karantän – restriktion av rörelsefriheten**

Variola kan införas som samhällsfarlig sjukdom i smittskyddslagen genom regeringsbeslut, vilket sedan underställs riksdagen. Nedanstående plan förutsätter att så sker omedelbart om ett sjukdomsfall med smittkoppor inträffar i världen. Enligt gällande lag (smittskyddslagen 37 §) kan en person som är misstänkt smittad, efter smittskyddsläkarens beslut, tillfälligt omhändertras i högst 7 dagar. Vid misstanke om smittkoppor behöver en misstänkt smittad observeras i 17 dagar. Detta bör ske med restriktion av rörelsefriheten. Frågan om en förändring av lagen prövas f.n.

## **Internationellt karantänsreglemente**

WHO avser inte för närvarande att införa smittkoppor i IHR.

## **Gränsskydd**

Regeringen kan under speciella omständigheter besluta om personkontroll under begränsad tid vid inre gräns. Smittade eller sjuka personer kan inte kontrolleras särskilt med nuvarande lagstiftning.

## **Avspärrning av geografiskt område inom landet**

De juridiska möjligheterna att spärra av ett geografiskt område för att förhindra smittspridning utreds f.n.

## **Vaccinet**

För att ge möjlighet till vaccination krävs ett tillstånd av Läke-medelsverket att vaccinet får användas. Socialstyrelsen söker tillstånd. Regeringen kommer att vara ansvarig för försäkringsfrågorna och ansvarsfrågorna avseende biverkningar.

## **Obligatorisk vaccination**

Krav på obligatorisk vaccination upphörde 1976. Finns det juridisk möjlighet till isolering av personer tillräckligt lång tid (restriktion av rörelsefriheten i 17 dagar) är det osannolikt att obligatorisk vaccination behöver tillämpas.

## **Aktiviteter enligt planen**

Initialt sker utbildning och planering för vaccination, omhändertagande av misstänkt smittade och sjukdomsfall såväl centralt som lokalt ute i landet. Vaccinationer kommer dock inte att utföras i Sverige innan ett verifierat fall finns någonstans i världen med anledning av biverkningarna. Smittskyddsinstitutet håller Socialstyrelsen informerad om det epidemiologiska läget i världen.

Socialstyrelsen samordnar planeringen. Socialstyrelsen har samlat en myndighetsgrupp för att diskutera de olika myndigheternas uppdrag och för att samordna insatserna. I myndighetsgruppen ingår förutom Socialstyrelsen också Arbetsmiljöverket, Försvarmakten, Försvarets forskningsinstitut, Kommunförbundet, Kustbevakningen, Landstingsförbundet, Luftfartsverket, Rikspolisstyrelsen, Räddningsverket, Sjöfartsverket, Smittskyddsinstitutet och Tullverket. Socialstyrelsen har kontakt med Migrationsverket.

Smittskyddsläkaren i varje landsting samordnar de lokala aktiviteterna.

Socialstyrelsen kommer att ge ut rekommendationer om vilka grupper som skall erbjudas vaccination om fall inträffar i världen.

Planeringen utgår från olika scenarier:

- Läget utan sjukdomsfall i världen
- Första fallet av smittkoppor utanför Sverige
- Första fallet av misstänkt kontakt till smittkoppspatient
- Första fallet av smittkoppor inom Norden men utanför Sverige
- Första fallet av smittkoppor i Sverige

### **Läget utan sjukdomsfall i världen**

En grupp på Smittskyddsinstitutets säkerhetslaboratorium är vaccinerade. Metoder för diagnostik finns utarbetade på Smittskyddsinstitutet där analysen tar 2–3 timmar från det att prov anlännt till laboratoriet.

Ingen vaccination påbörjas av andra personer.

Alla myndigheter enligt ovan skall se över vilka personalkategorier inom sitt ansvarsområde som kan komma ifråga för vaccination. Smittskyddsläkaren har det lokala samordningsansvaret. Enbart personer i verklig risksituation kan komma ifråga för vaccination. Vid behov skall personal kunna erbjudas annan tjänstgöring om personen inte vill eller inte får (på grund av kontraindikationer) vaccineras.

## Första fallet av smittkoppor utanför Sverige

### Om vaccination

#### *Vaccinet*

Socialstyrelsen ansvarar för landets vacciner.

#### *Personalgrupper kommer erbjudas vaccin*

Socialstyrelsen ger ut rekommendationer om vilka som bör erbjudas vaccination. Detta kan ändra sig mycket snabbt beroende på utvecklingen i världen. Tills vidare gäller det i första hand personer i nedanstående yrkeskategorier.

Vid tillräcklig kontroll av gränserna och restriktion av rörelsefriheten för riskutsatta (se s. 3) är det tillräckligt att vaccinera i områden med trafikförbindelser med omvärlden (gränsövergångar samt flygplatser och hamnar med internationell trafik). Här kan alternativa strategier behövas (även lokalt) beroende på hur omvärlden agerar. T.ex. kan en ev. stängning av Kastrups flygplats påverka många flygplatser i Sverige.

#### *Viss sjukvårdspersonal*

Vaccinatörerna rekryteras av smittskyddsläkaren och vaccineras först. Därefter vaccineras delar av vårdpersonalen därför på vissa akutmottagningar, infektionskliniker och av ambulanspersonalen för att på ett tryggt sätt kunna omhänderta den första patienten. Team som kan rycka ut till gränskontroll vid behov (definieras av varje smittskyddsläkare) vaccineras liksom all personal som arbetar operativt i smittskyddet.

#### *Gränskontrollen*

Personal med direkt personkontakt med resenärer såsom viss tullpersonal, kustbevakning, personal vid terminaler, polis vid terminaler samt annan personal vid gränserna vaccineras.

*Polis*

Ett mindre antal poliser vaccineras. Smittskyddsläkaren sammanställer i god tid lokalt behovet (antal doser) av sådan vaccination.

*Försvarsmakten*

Generalläkaren har utarbetat riktlinjer.

*Övriga*

Även andra personalgrupper kan komma ifråga.

**Personer skall erbjudas vaccin**

Smittskyddsläkaren sammanställer behovet av vaccin (antal doser) inom sitt landstingsområde efter hörande av berörda myndigheter och organisationer. Detta arbete pågår. Ett mindre antal personer behöver i detta läge vaccineras för att kunna omhänderta ett misstänkt fall vid någon mottagning per landstingsområde. I första hand revaccineras tidigare vaccinerade personer för att möjligen minska antalet biverkningar. Vaccination ska alltid ordineras av läkare med goda kunskaper om kontraindikationer och biverkningar. Själva vaccinationen kan utföras av leg. sjuksköterska med utbildning i vaccinationstekniken. I ett normalstort landsting bör denna första vaccinationsinsats kunna begränsas till några tiotal personer.

**Personer som inte bör/vill vaccineras**

Kontraindikationerna för smittkoppsvaccination är omfattande. Det beräknas att 10–25 procent av befolkningen har kontraindikationer. När det finns kontraindikationer ska personen omplaceras till riskfritt arbete. Varje organisation och myndighet ska se över sin personal och ha utrett omplaceringsmöjligheterna i god tid. Vid vaccination av personer i omgivningen till person med påtaglig kontraindikation mot vaccination ska risken för accidentell spridning av vacciniavirus beaktas.



## Logistiken för vaccination

### *Vaccinbeställning*

Endast smittskyddsläkaren får beställa vaccin från Smittskyddsinstitutet. Anvisningar för beställning är utarbetade av Smittskyddsinstitutet. Vaccin kan beställas efter rekommendationer från Socialstyrelsen. Socialstyrelsen får fakturaunderlag från Smittskyddsinstitutet och fakturerar sedan respektive landsting.

### *Transport av vaccinet*

Socialstyrelsens beredskapsenhet utreder logistiken och Smittskyddsinstitutet utarbetar de tekniska kraven.

### *Lokal förvaring av vaccin*

Smittskyddsinstitutet har specificerat de tekniska kraven. Smittskyddsläkaren ansvarar lokalt för tillförlitlig förvaring såväl tekniskt som säkerhetsmässigt.

### *Vaccinatörer*

En stor del av läkarkåren i ålder kring 50 år och äldre har tidigare vaccinerat mot smittkoppor. Främst rekryteras vaccinatörer ur denna grupp av smittskyddsläkaren. Dessa vaccineras först. En nationell dag för träning av instruktörer planeras av Socialstyrelsen/Smittskyddsinstitutet och en kort instruktionsvideo eller motsvarande planeras av samma myndigheter. Smittskyddsläkaren beslutar lokalt hur många vaccinatörer som behöver utbildas.

## Vaccinationen

Riktlinjer för bedömning av kontraindikationer utarbetas av Läke-medelsverket. Socialstyrelsen utarbetar frågeformulär som ska användas inför vaccination samt blankett för signering att vaccinationen utförts respektive tagit (eller ej utförts pga. kontraindikationer, där HIV-infektion är en av kontraindikationerna att ta hänsyn till). Vid lyckad vaccination uppträder en typisk papel/pustel

efter 3 dygn vilket ska avläsas och noteras på vaccinationsformuläret. Patienter med allvarliga biverkningar som kräver sjukhusvård bör vårdas på infektionsklinik. Vid livshotande komplikationer till vaccinationen kan möjligen cidofovirbehandling kunna ge lindrigare sjukdomsförlopp. Denna fråga utreds av Läkemedelsverket. Information om vaccination till den vaccinerade utarbetas av Socialstyrelsen.

### Rapportering

Lokal rapportering av antalet vaccinerade, ej vaccinerade pga. kontraindikationer, vaccinationer som inte tagit och sammanställning av biverkningar sker till smittskyddsläkaren, som ordnar lokal logistik för detta. Smittskyddsläkaren rapporterar sedan aggregerade data till Smittskyddsinstitutet. Smittskyddsinstitutet rapporterar vidare till Socialstyrelsen och Läkemedelsverket. Socialstyrelsen i samråd med Smittskyddsinstitutet och Läkemedelsverket utarbetar underlag för vad som skall rapporteras.

### Planering för karantän av misstänkta kontakter

#### *Frivillig karantän*

Alla misstänkt smittade skall erbjudas frivillig karantän. Sådan isolering bör ske i 17 dagar. Lokaler för detta behöver inte vara sjukhus utan kan vara pensionat, kursgårdar eller liknande. Landstinget ansvarar för att förbereda detta. Uppdraget ligger inom landstingens ansvar att vidta nödvändiga smittskyddsåtgärder.

#### *Tvång*

För närvarande är tillfällig isolering upp till 7 dygn möjligt enligt § 37 smittskyddslagen. Enligt § 38 smittskyddslagen kan länsrätten, efter ansökan av smittskyddsläkaren, besluta om längre isolering (upp till 3 månader). Detta förutsätter uppenbar smittrisk.

Landstinget bör planera för att smittskyddslagen ändras i syfte att medge isolering upp till 17 dagar vid misstanke om smitta av smittkoppor (se 3.1)

## Skärpt uppmärksamhet för att hitta första fallet i Sverige

### *Flyg i internationell trafik*

Befälhavare på luftfartyg är skyldiga (enligt ICAO annex 8, 9 och 16) att omedelbart över radio rapportera sjukdom, utöver misstänkt flygsjuka, till myndigheterna i destinationslandet. I ”bestämmelser för luftfart” (BFL-ANSI) föreskrivs flygtrafikledningspersonalens underrättelseskyldighet vid mottagning av meddelande från luftfartyg enligt ovan. Rapportering skall ske till:

- smittskyddsläkare
- lokala tullmyndigheter
- flygplatschef

### *Fartygsbefäl i internationell trafik*

Fartygsbefäl bör uppmuntras att informera mottagande hamn om misstänkt sjuka ombord. Det motsvarar karantänslagets bestämmelser för kolera, pest och gula febern. Luftfartsverket och Sjöfartsverket initierar detta.

### *Gränspersonal*

Personalen måste känna till hur man identifierar sjukdomen och kunna kontrollera intyg och färska koppärr. Informationsmaterial är utarbetat av Socialstyrelsen, genom KCB, vilket sedan används i utbildning lokalt via smittskyddsläkarna.

Personalen måste också ha aktuell kännedom om vilka områden som är smittutsatta. Det förutsätter fortlöpande, aktuell epidemiologisk information från Smittskyddsinstitutet/Socialstyrelsen till smittskyddsläkarna för vidare befordran till lokal gränspersonal.

### *Läkare*

Alla läkare måste känna till sjukdomen. Informationsmaterial är utarbetat av Socialstyrelsen, genom KCB, vilket sedan används i utbildning lokalt via smittskyddsläkarna.

*Annan sjukvårdspersonal*

Sjukvårdspersonalen skall ha allmän kännedom om smittkoppsjukdomen.

**Första fallet av misstänkt kontakt till smittkoppspatient****Diagnos**

Den aktuella personen ska remitteras till en infektionsspecialist som gör bedömning i samråd med smittskyddsläkare.

**Vaccination**

genomförs snarast om högst 3 dygn gått efter det misstänkta smittotillfället, men kan ges även om det gått längre tid. Någon dokumenterad kontraindikation att vaccinera senare efter smittotillfället finns inte. Kontraindikationer, se bilaga. Isolering enligt nedan genomförs oberoende om vaccin getts eller inte.

**Isolering av misstänkta kontakter***Frivillig isolering*

Alla misstänkt smittade skall erbjudas frivillig karantän. Sådan isolering bör ske i 17 dagar (se ovan).

*Tvång*

För närvarande är tillfällig isolering upp till 7 dygn användbart enligt § 37 smittskyddslagen. Enligt § 38 smittskyddslagen kan länsrätten, efter ansökan av smittskyddsläkaren, besluta om längre isolering (upp till 3 månader). Detta förutsätter uppenbar smitt-risk.

*Karantän, se ovan.*

## Vaccinia immunoglobulin (VIG) och antiviral behandling

Immunglobulin mot vaccinia (VIG) finns i dagsläget inte tillgängligt för behandling av patienter. Vid livshotande komplikationer efter vaccinationen kan möjligen cidofovirbehandling ge ett lindrigare sjukdomsförlopp liksom vid livshotande variolasjukdom. Cidofovirbehandlingens effekter när det gäller smittkoppor utreds av Läke-medelsverket.

## Första fallet av smittkoppor inom Norden men utanför Sverige

Ett fall i Norden utgör i sig inget ytterligare hot men närheten geografiskt gör att beredskapen inom landet bör öka. Smittskyddsläkaren i varje landsting kontrollerar att vaccin finns tillgängligt, att rätt personer enligt planen är vaccinerade och att man kan ta emot en misstänkt smittad med kort varsel inom sitt landstingsområde på rätt sätt.

## Första fallet av smittkoppor i Sverige

### Var söker patienten vård?

Variationerna i de lokala förhållanden innebär att en patient med (misstänkt) smittkoppsinfektion kan dyka upp på olika typer av vårdinrättningar beroende på var i landet det gäller. Alla läkare måste därför känna till sjukdomen. Informationsmaterial är utarbetat av Socialstyrelsen, genom KCB, vilket sedan används i utbildning lokalt via smittskyddsläkarna.

### Vem ställer preliminär diagnos?

En misstänkt patient remitteras omedelbart till infektionsklinik eller ett team tar sig till patienten beroende på lokala förhållanden. Infektionsspecialisten rådgör med smittskyddsläkare och eventuell annan läkare med erfarenhet av smittkoppor. I väntan på laboratorieverifierad diagnos bör patienten vårdas på infektionsklinik. Vid misstanke om smittkoppor meddelas Smittskyddsinstitutet och Socialstyrelsen omedelbart.

### **Var ska patienten vårdas?**

Landstingets infektionsklinik bör ha ändamålsenliga lokaler med isolering och balanserad ventilation med egen frånluft utan koppling till andra vårdavdelningar/huskroppar. Det pågår en översyn av landstingens isoleringsrum på infektionsklinikerna. I samma utredning ska hantering av tvätt, avfall också belysas. Om lokalerna inte är helt lämpliga kan transport ske av patienten till annan infektionsklinik. Smittskyddsläkaren ansvarar för detta. Socialstyrelsen utarbetar riktlinjer.

### **Provtagning, provtransport och svarsrutiner**

Smittskyddsinstitutet har utarbetat rutiner för vilka prover som ska tas (bilaga) och för provtransporten och provsvaren. Laboriemetoder för säker diagnos finns redan på Smittskyddsinstitutet där svar kan ges 2–3 timmar efter att prov anlänt till laboratoriet. Smittskyddsinstitutet ska kontaktas innan prov skickas dit.

### **Vid säkerställd diagnos**

När diagnosen säkerställts meddelas omedelbart smittskyddsläkaren, Smittskyddsinstitutets epidemiologiska avdelning och Socialstyrelsen. Den Centrala Fältepidemiologiska Gruppen kopplas vid behov in av Socialstyrelsen.

### **Smittskyddsläkarens ansvar**

Smittskyddsläkaren har ansvar för alla lokala smittskyddsåtgärder. Planering, organisation och lokala ansvarsförhållanden skall vara klarlagda 31 mars 2003.

### **Massmediakontakter**

#### *Riksmedia*

Regeringen/Socialdepartementet gör politiska uttalanden. Socialstyrelsen sammanställer information och ger riktlinjer för bekämpningen av epidemin.

Smittskyddsinstitutet svarar för medicinska expertfrågor.

### *Lokala media*

Smittskyddsläkaren är ansvarig och bör kunna ta hjälp av landstingets informationsavdelning. Budskapet ska samordnas med Socialstyrelsen/Smittskyddsinstitutet.

### **Kontakter med allmänheten**

Särskilda informationstelefonlinjer såväl centralt (Socialstyrelsen/Smittskyddsinstitutet) som lokalt (smittskyddsläkaren) bemannas med kompetent personal som kan besvara allmänhetens frågor. Aktuella telefonnummer annonseras i pressen.

### **Ytterligare vaccination av vårdpersonal**

I Socialstyrelsens rekommendationer kommer att framgå att alla misstänkt smittade skall vaccineras. Finns dessutom behov av utökad vaccination av personal i detta skede, så skall det också göras. En bedömning görs av smittskyddsläkaren om ytterligare personal som planeras vårda eller komma i kontakt smittkoppspatienter behöver vaccineras.

### **Spårande av patientens samtliga kontakter**

Den behandlande läkaren har formellt ansvaret för att spåra sin patients kontakter. Smittskyddsläkaren ska dock i god tid ha planerat en organisation för att snarast kunna spåra alla eventuellt exponerade personer. Smittskyddssköterskor, hygiensköterskor, STD-personal eller annan personal med erfarenhet av kontaktspårande kan hjälpa till med detta. Polisen kan bistå dels genom sin professionalism men också med stöd i smittskyddslagen för vissa fall.

## Behövs ytterligare hjälp?

Ytterligare hjälp kan fås av den centrala fältepidemiologiska gruppen (20–25 personer), smittskyddspersonal från annat landsting (ett fåtal tillgängliga) och Smittskyddsinstitutet (ett fåtal tillgängliga).

## Uppfångade kontakter

Kontakter kan delas upp i två kategorier, A och B, enligt engelsk modell. Kontakter ur kategori A, spåras först. Om en risksituation föreligger eller inte bör tolkas liberalt. Vid tveksamhet ligger avgörandet hos smittskyddsläkaren med stöd av riktlinjer från Socialstyrelsen. Isolering enligt nedan genomförs oberoende om vaccin getts.

- Kontakter ur kategori A: Hos dessa kontakter finns en hög risk för infektion, cirka 50 procent. Det kan vara hushållskontakter eller andra liknande kontakter. Detta betyder personer som varit i närkontakt med den sjuke ("face-to-face" eller normalt samtalsavstånd), men också personer som kan ha utsatts för direkt kontaktsmitta (t.ex. handslag) eller indirekt kontaktsmitta via personliga persedlar som nyligen använts av den sjuke, t.ex. textilier (kläder, sängkläder). I realiteten innebär detta familjen, nära arbetskamrater, gäster och sjukvårdspersonal.
- Kontakter ur kategori B: Här finns lägre risk för infektion. Det kan handla om personer som delat lokal med den sjuke utan att ha haft närkontakt eller som kommit i kontakt med persedlar enligt ovan, dvs. arbetskamrater, andra som varit i samma lokal utan att ha haft, åkt t.ex. samma buss eller tåg samt personer som varit i samma byggnad med luftkonditionering.

### *Vaccination av kontakter inom 3 dygn*

Personer, som vaccineras inom 3 dagar efter smittotillfället, insjuknar inte i smittkoppor eller insjuknar i en mild, icke dödlig form. Skyddseffekten hos smittade som vaccineras senare än 3 dagar efter smittotillfället är oklar men sannolikt föreligger viss skyddseffekt. Någon kontraindikation att vaccinera senare efter smittotillfället finns inte dokumenterad. En plan för en stor vaccinationsinsats ska



finnas. Lämpligen ska smittskyddsläkaren ha planerat/organiserat logistik för att åtminstone kunna vaccinera 1 procent av landstingets innevånare inom 4 dygn. De vaccinerade ska följas upp för bedömning om vaccinationen tagit enligt riktlinjer från Socialstyrelsen. Kontraindikationer, se bilaga.

#### *Kontakter som spåras efter 3 dygn*

Vaccination ges snarast om högst 3 dygn gått efter det misstänkta smittotillfället, men kan ges även om det gått längre tid. Någon dokumenterad kontraindikation mot att vaccinera senare efter smittotillfället finns inte. Kontraindikationer se bilaga. Karantän erbjuds oberoende om vaccin givits eller inte.

### **Vaccinationen**

#### *Registrering*

Frågeformulär skall användas inför vaccinationen samt en blankett skall signeras av att vaccinationen utförts respektive tagit (eller ej utförts pga. kontraindikationer, där HIV-infektion är en av kontraindikationerna att ta hänsyn till). Vid lyckad vaccination uppträder en typisk papel/pustel vilket ska avläsas och noteras på vaccinationsformuläret. Socialstyrelsen utarbetar anvisningar och formulär. Har vaccination ej tagit ges ny vaccination.

#### *Rapportering*

Lokal rapportering av antalet vaccinerade, inte vaccinerade pga. kontraindikationer, vaccinationer som inte tagit och sammanställning av biverkningar sker till smittskyddsläkaren som ordnar logistik för detta. Smittskyddsläkaren rapporterar sedan aggregerade data till Smittskyddsinstitutet. Smittskyddsinstitutet rapporterar vidare till Socialstyrelsen och Läkemedelsverket.

*Kontraindikationer mot vaccination*

Riktlinjer för bedömning av kontraindikationer utarbetas av Läke-medelsverket i samråd med Socialstyrelsen och Smittskydds-institutet.

Kontraindikationer som gällde 1958 (något förkortade), när den senaste lagen om skyddsympning tillkom, var:

1. Infektionssjukdomar i aktivt skede.
2. Nedsatt allmäntillstånd i samband med svårare sjukdom eller nutritionsrubbnings.
3. Eksem och andra hudsjukdomar, särskilt sådana med ytliga sårnader samt i övrigt allergiska diateser av svårare art.
4. Bestående eller långvariga förändringar i centrala nervsystemet.
5. Känd eller förmodad defekt i den antikroppsbyggande apparaten.
6. Sjukdomar i den ympades närmaste omgivning kan också göra en vaccination kontraindicerad.

**Restriktion av rörelsefriheten**

Alla kontakter, oavsett om de vaccinerats och oavsett tidpunkten för misstänkt smitta skall erbjudas karantän i 17 dagar.

*Frivillig karantän*

Alla misstänkt smittade skall erbjudas frivillig karantän. Sådan isolering bör ske i 17 dagar. Lokaler för detta behöver inte vara sjukhus utan kan vara pensionat, kursgårdar eller liknande. Landstinget ansvarar för att förbereda detta. Uppdraget ligger inom landstingens ansvar att vidta nödvändiga smittskyddsåtgärder.

*Tvång*

F.n. är tillfällig isolering upp till 7 dygn möjlig enligt § 37 smittskyddslagen. Enligt § 38 smittskyddslagen kan länsrätten, efter ansökan av smittskyddsläkaren, besluta om längre isolering (upp till 3 månader). Detta förutsätter uppenbar smittrisk.

Landstinget bör planera för att smittskyddslagen ändras i syfte att medge karantän upp till 17 dagar vid misstanke om smitta av smittkoppor (se 3.1).

### **Vaccinia immunoglobulin (VIG) och antiviral behandling**

Immunglobulin mot vaccinia (VIG) finns i dagsläget inte tillgängligt för behandling av patienter. Vid livshotande komplikationer efter vaccinationen kan möjligen cidofovirbehandling ge ett lindrigare sjukdomsförlopp liksom vid livshotande variolasjukdom. Cidofovirbehandlingens effekter när det gäller smittkoppor utreds av Läkemedelsverket.

### **Avspärrning av geografiskt område inom landet**

De juridiska möjligheterna att spärra av ett geografiskt område för att förhindra smittspridning utreds f.n. (se 3.4).

### **Sekundärfall med känd smittväg**

Samma rutiner som vid primärfallet används: kontaktspårande, ringvaccination och restriktion av rörelsefriheten.

### **Sekundär-, tertiärfall utan känd smittväg**

När sådana fall uppträder intensifieras spårande, ringvaccinationen vidgas, fler får restriktion av rörelsefriheten. Om många sådana sjukdomsfall inträffar kommer frågan om massvaccination tas upp av Socialstyrelsen.

### **När blir det aktuellt med massvaccination av hela befolkningen?**

När fall uppträder utan känd smittväg. Regeringen eller den myndighet regeringen beslutar fattar ett sådant beslut.

Smittskyddsläkaren ska ha en plan för att på kort tid kunna vaccinera hela befolkningen.

**Vid allmän vaccination, kan åtgärder kring sjukdomsfall och smittade upphöra då?**

Nej, alltför många har relativa kontraindikationer och kan inte vaccineras. Smittkoppor kan fortsätta spridas bland de ovaccinerade under lång tid om man inte hindrar all smittspridning.

# Utdrag ur lagarna i Danmark, Finland och Norge

## A Danmark

### Lov nr 114 af 21/03/1979 om foranstaltninger mod smitsomme sygdomme

§ 2 Loven omfatter de alment farlige sygdomme og de øvrige smitsomme sygdomme, der er optaget på liste A og B som bilag til loven.

*Stk. 2.* Indenrigsministeren kan efter indstilling fra sundhedsstyrelsen foretage ændringer i de i stk. 1 nævnte lister samt opstille nye lister.

*Stk. 3.* Kønssygdomme omfattes ikke af loven.

§ 5 Epidemikommissionen kan påbyde, at enhver, der lider af en alment farlig sygdom, eller som må antages at være smittet med en sådan, skal lade sig undersøge af en læge, og at vedkommende om nødvendigt skal lade sig indlægge til observation på et sygehus.

*Stk. 2.* Efterkommes påbudet ikke, kan den pågældende ved politiets hjælp fremstilles for en læge til undersøgelse, ligesom den pågældende om nødvendigt ved politiets hjælp kan tvangsindlægges til observation på et sygehus.

§ 6 Epidemikommissionen kan påbyde, at enhver, der lider af en alment farlig sygdom, eller som må antages at være smittet med en sådan, skal lade sig isolere og om nødvendigt indlægge på sygehus.

*Stk. 2.* Efterkommes påbudet ikke, kan isolation af den pågældende ske ved tvangsindlæggelse på sygehus ved politiets hjælp.

*Stk. 3.* Såfremt udbredelse af en alment farlig sygdom ikke kan hindres ved isolation i henhold til stk. 1, kan indenrigsministeren efter indstilling fra sundhedsstyrelsen påbyde, at der skal iværksettes tvangsmæssig behandling.

§ 7 Epidemikommisionen kan påbyde, at et område, hvor en alment farlig sygdom optræder, afspærres, således at samkvem med omgivelserne i fornødent omfang forhindres, ligesom kommissionen kan forbyde, at der afholdes offentlige møder i området. Sådanne foranstaltninger skal dog snarest muligt på ny ophæves.

§ 8 For at hindre udbredelse af en alment farlig sygdom kan indenrigsministeren efter indstilling fra sundhedsstyrelsen påbyde, at der skal iværksættes tvangsmæssig vaccination inden for et nærmere afgrænset område eller af en nærmere afgrænset personkreds.

§ 10 Indenrigsministeren kan efter indstilling fra sundhedsstyrelsen bestemme, at de foranstaltninger, der alene kan iværksættes mod alment farlige sygdomme, jfr. §§ 5–9, også kan iværksættes over for øvrige smitsomme sygdomme, når disse optræder på en ondartet måde eller med stor udbredelse, eller når eksisterende hygiejniske forhold indebærer en særlig stor risiko for smittespredning.

§ 11 Epidemikommisionen kan iværksætte de undersøgelser af bakteriologisk eller lignende art, som er nødvendige for med sikkerhed at fastslå en smittes art, oprindelse og udbredelse.

*Stk. 2.* Når der er fare for, at smitte kan spredes ved virksomheders fremstilling og distribution af levnedsmidler, kan kommissionen træffe foranstaltninger med henblik på at bringe smittefaren til ophør, om fornødent ved at påbyde hel eller delvis lukning af den pågældende virksomhed eller ved at forbyde en smittebærende person adgang til virksomheden.

*Stk. 3.* Kommissionen kan forbyde, at personer, der lider af en af denne lov omfattet sygdom, anvender offentlige transportmidler.

§ 12 Epidemikommisionen kan påbyde, at der efter regler fastsat af sundhedsstyrelsen skal iværksættes desinfektion af smittede eller smittebærende personer samt af personer, der har været i forbindelse med disse. Kommissionen kan også påbyde desinfektion af løsøre, fast ejendom og befordringsmidler m.v.

*Stk. 2.* Kommissionen kan efter forhandling med sundhedsstyrelsen endvidere iværksætte andre foranstaltninger af begrænset art og omfang for at hindre, at smitte udbredes.

§ 16 Epidemikommisionen kan påbyde, at enhver, der ankommer her til landet, skal lade sig undersøge af en læge, og at vedkommende om nødvendigt skal lade sig indlægge til observation på et sygehus.

*Stk. 2.* Efterkommes påbudet ikke, kan den pågældende ved politiets hjælp fremstilles for en læge til undersøgelse, ligesom den pågældende om nødvendigt ved politiets hjælp kan tvangsindlægges til observation på et sygehus.

§ 22 Indenrigsministeren kan fastsætte regler om skolers og institutioners forhold i tilfælde af smitsomme sygdomme. Sådanne regler kan udstrækkes til også at omfatte andre end de i § 2 nævnte smitsomme sygdomme, der kan indebære en særlig risiko ved udbredelse på skoler og institutioner.

§ 27 Hvis der i forbindelse med de forebyggende foranstaltninger, der iværksættes i medfør af denne lovs kapitel 3 for at hindre udbredelse af smitsomme sygdomme, påføres nogen tab, har vedkommende krav på erstatning herfor fra det offentlige.

*Stk. 2.* Størrelsen af en erstatning i medfør af stk. 1 fastsættes af epidemikommisionen efter forhandling med skadelidte. Såfremt der ikke kan opnås enighed om erstatningspligten eller erstatningens størrelse, påhviler det kommissionen at indbringe erstatningsspørgsmålet for domstolene.

§ 29 Medmindre højere straf er forskyldt efter anden lovgivning, straffes med bøde, hæfte eller fængsel indtil 6 måneder den, der 1) overtræder § 21, 2) overtræder forbud eller undlader at efterkomme påbud meddelt efter § 5, stk. 1, § 6, stk. 1 og 3, § 7, § 11, stk. 2 og 3, § 12, stk. 1, og § 16, stk. 1.

*Stk. 2.* I forskrifter, der udfærdiges i henhold til loven, kan der fastsættes straf af bøde, hæfte eller fængsel indtil 6 måneder for overtrædelse af bestemmelserne i forskrifterne.

## B Finland

### Lag om smittsamma sjukdomar 23.7.1986/583

4 § De smittsamma sjukdomarna indelas genom förordning i allmänfarliga, anmälningspliktiga och andra smittsamma sjukdomar.

En sjukdom kan anses som allmänfarlig smittsam sjukdom, om

1. smittsamheten är stor eller sjukdomen sprider sig snabbt,
2. sjukdomen är farlig och
3. sjukdomens spridning kan hindras med hjälp av åtgärder som riktas mot den som har insjuknat eller som misstänks ha insjuknat.

11 § Allmänna frivilliga vaccinerings- och hälsoundersökningar skall anordnas för förebyggande av smittsamma sjukdomar enligt social- och hälsovårdsministeriets anvisningar.

12 § Statsrådet kan förordna att allmän obligatorisk vaccinering skall verkställas för förhindrande av spridning av sådan smittsam sjukdom som kan åsamka avsevärd skada på hälsan för hela befolkningen eller en del av den, eller av andra viktiga hälsovårdsskäl. Statsrådet kan samtidigt även utfärda andra bestämmelser som gäller vaccineringen.

Då obligatorisk vaccinering anses synnerligen brådskande kan social- och hälsovårdsministeriet meddela temporära föreskrifter om verkställandet av den. Föreskrifterna skall utan dröjsmål meddelas statsrådet, som skall fatta slutligt beslut i saken.

13 § Länsstyrelsen kan förordna om obligatorisk hälsoundersökning av personer som vistas på någon ort i länet eller på vissa arbetsplatser, i vissa inrättningar, i färdmedel eller på liknande ställen, om undersökningen är nödvändig för förhindrande av att allmänfarlig smittsam sjukdom sprids.

14 § Då allmänfarlig smittsam sjukdom som medför smittorisk har konstaterats eller med fog kan väntas yppa sig, skall de hälsovårdsmyndigheter som avses i denna lag utan dröjsmål vidta nödvändiga åtgärder för att förhindra att sjukdomen sprids.

I detta avseende kan hälsovårdsnämnden inom sitt verksamhetsområde



1. utfärda allmänna anvisningar som befolkningen skall följa,
2. förordna om isolering av bostäder och vårdanstalter samt om stängning av läroanstalter och daghem ävensom förbjuda folksamlingar eller utfärda bestämmelser som begränsar sådana samt
3. förordna om rengöring och desinfektion eller, om desinfektion med beaktande av föremålets värde blir oskäligt dyr, att föremålet skall förstöras.

Då annan än i 1 mom. nämnd smittsam sjukdom medför risk för spridning av smitta, kan hälsovårdsnämnden vid behov utfärda allmänna anvisningar som befolkningen skall iaktta samt förordna om stängning av läroanstalter, daghem och vårdanstalter.

**15 §** Då brådskande åtgärder är nödvändiga för förhindrande av att en smittsam sjukdom sprids, kan social- och hälsovårdsministeriet och inom länet länsstyrelsen meddela nödvändiga föreskrifter om dem.

**16 §** Om det för att förhindra att allmänfarlig smittsam sjukdom sprids är nödvändigt, skall ansvarig läkare vid hälsovårdscentral förordna om undersökning av den som har insjuknat i sjukdomen eller misstänks ha insjuknat samt om andra försiktighetsåtgärder och sörja för att den som har insjuknat anvisas behörig vård.

Om spridningen av en allmänfarlig smittsam sjukdom inte kan förhindras med hjälp av de åtgärder som nämns i 1 mom., kan hälsovårdsnämnden förordna att den som har insjuknat eller som misstänks ha insjuknat skall utebli från sitt förvärvsarbete högst sex månader utan avbrott.

Hälsovårdsnämnden kan på motsvarande sätt även förordna att ett barn under 16 år skall utebli från sin dagvårdsplats eller från en läroanstalt högst sex månader utan avbrott.

Länsrätten kan på hälsovårdsnämndens framställning förordna att den tid om vilken stadgas i 2 och 3 mom. förlängs med högst sex månader i sänder.

**17 §** Den som har insjuknat i allmänfarlig smittsam sjukdom eller som misstänks ha insjuknat kan isoleras på en sjukvårdsanstalt, om

1. risken för att sjukdomen skall sprida sig är uppenbar och
2. spridning av sjukdomen inte kan förhindras med hjälp av andra åtgärder eller den som saken gäller inte kan eller vill underkasta

sig andra åtgärder som behövs för förhindrande av att sjukdomen sprids.

Den som har insjuknat i allmänfarlig smittsam sjukdom kan på isoleringsplats oberoende av sin vilja ges sådan vård som är nödvändig för förhindrande av att sjukdomen sprids.

**18 §** Hälsovårdsnämnden kan förordna att en person skall isoleras för högst två månader. I brådskande fall kan ansvarig läkare vid hälsovårdscentral fatta beslut om isolering. Beslutet skall genast underställas hälsovårdsnämnden för godkännande.

Länsrätten kan på förslag av hälsovårdsnämnden förordna om en förlängning av isoleringen med högst tre månader då de förutsättningar för isolering som nämns i 17 § föreligger efter den i 1 mom. angivna isoleringstiden.

**20 §** Av den som utför ett sådant arbete eller handhar en sådan uppgift där riskerna för att en smittsam sjukdom sprids är större än normalt eller en spridning har allvarliga följder, skall arbetsgivaren enligt vad som stadgas genom förordning kräva utredning om att den som saken gäller inte lider av en allmänfarlig smittsam sjukdom.

Den som sköter ett arbete eller en uppgift som avses i 1 mom. skall vaccineras och undersökas på bestämda tider enligt vad social- och hälsovårdsministeriet föreskriver närmare.

Om det med fog kan misstänkas att den som sköter ett arbete eller en uppgift som avses i 1 mom. orsakar spridning av en smittsam sjukdom, kan hälsovårdsnämnden förordna att han skall utebli från sitt förvärvsarbete under den tid då risk för spridning av sjukdomen föreligger, dock högst sex månader utan avbrott. Länsrätten kan på framställning av hälsovårdsnämnden förlänga denna tid med högst sex månader i sänder.

**22 §** Var och en skall iaktta de bestämmelser som i denna lag nämnda myndigheter inom sin befogenhet och med stöd av lagen utfärdar för förhindrande av att smittsamma sjukdomar sprids.

Den som har insjuknat i allmänfarlig eller anmälningspliktig smittsam sjukdom eller som misstänks ha insjuknat i sådan, är skyldig att på förfrågan meddela vårdande läkare sin uppfattning om smittans sannolika förlopp.

**27 §** Den som för förhindrande av spridning av smittsam sjukdom fått förordnande att utebli från sitt förvärvsarbete eller att hållas isolerad har rätt att få dagpenning enligt vad som stadgas om dagpenning i sjukförsäkringslagen (364/63). Samma rätt har vårdnadshavare, om barn under 16 år av ovan nämnd orsak skall hållas hemma och vårdnadshavaren av denna anledning är förhindrad att arbeta.

Utöver den dagpenning som avses i 1 mom. har den som saken gäller rätt att få ersättning för förlorad inkomst, i enlighet med vad som stadgas i sjukförsäkringslagen.

Har ersättning betalats till arbetsgivaren med stöd av 28 § 1 eller 2 mom. sjukförsäkringslagen och ersättningen inte täcker det lönebelopp eller motsvarande ersättning som arbetsgivaren betalt för tiden för frånvaron eller isoleringen, har arbetsgivaren rätt att få ersättning även för det återstående beloppet i enlighet med vad som stadgas i sjukförsäkringslagen.

När någon isolerats efter att ha vägrat underkasta sig andra åtgärder som behövs för förhindrande av spridning av sjukdom, betalas inte i 2 mom. nämnd ersättning.

**28 §** Har ett föremål för förhindrande av spridning av smittsam sjukdom enligt myndigheternas föreskrifter förstörts eller behandlats så att det fördärvats eller skadats, har ägaren rätt till ersättning för föremålet av kommunen. I ersättning betalas värdet av föremålet eller värdeminskningen.

Ersättning betalas inte för föremål vars värde är ringa, om inte särskilt vägande skäl föreligger.

Den som avses i 27 § 1 mom. har rätt att av kommunen få ersättning för sådan ekonomisk skada som han inte kunnat undgå genom åtgärder vilka skäligen har kunnat förutsättas av honom, och som inte ersätts med stöd av nämnda paragraf.

**37 §** Om straff för brott mot bestämmelser eller allmänna eller särskilda föreskrifter som utfärdats för att förhindra att en allmänfarlig smittsam sjukdom sprids bestäms i 44 kap. 2 § strafflagen (39/1889).

**39 §** Om hälsovårdsnämnden konstaterar att spridning av allmänfarlig smittsam sjukdom inte effektivt kan förhindras på annat sätt, skall polisen på hälsovårdsnämndens begäran lämna handräckning för fullgörande av skyldighet varom stadgas i 22 § 1 mom.

## C Norge

### Lov 1994-08-05 nr 55: lov om vern mot smittsomme sykdommer

#### § 1-3. Definisjoner

Med følgende uttrykk i loven her forstås:

1. smittsom sykdom: en sykdom eller smittebærertilstand som er forårsaket av en mikroorganisme (smittestoff) eller del av en slik mikroorganisme eller av en parasitt som kan overføres blant mennesker. Som smittsom sykdom regnes også sykdom som er forårsaket av gift (toksin) fra mikroorganismer.
2. en smittet person: en person som har en smittsom sykdom som nevnt i nr. 1. For kroniske infeksjonssykdommer gjelder at en person anses som en smittet person bare når vedkommende er smitteførende eller frembyr slike tegn på aktiv sykdom som medfører at personen kan være smitteførende. Som en smittet person regnes også en person som det etter en faglig vurdering er grunn til å anta er en smittet person.
3. allmennfarlig smittsom sykdom: en sykdom som er særlig smittsom, eller som kan opptre hyppig, eller har høy dødelighet eller kan gi alvorlige eller varige skader, og som
  - a) vanligvis fører til langvarig behandling, eventuelt sykehusinnleggelse, langvarig sykefravær eller rekonvalesens, eller
  - b) kan få så stor utbredelse at sykdommen blir en vesentlig belastning for folkehelsen, eller
  - c) utgjør en særlig belastning fordi det ikke fins effektive forebyggende tiltak eller helbredende behandling for den.
4. alvorlig utbrudd av allmennfarlig smittsom sykdom: et utbrudd eller fare for utbrudd som krever særlig omfattende tiltak. Sosial- og helsedirektoratet kan i tvilstilfelle avgjøre når det foreligger et alvorlig utbrudd av allmennfarlig smittsom sykdom.

Departementet fastsetter i forskrift hvilke smittsomme sykdommer som skal regnes som allmennfarlige smittsomme sykdommer.

### § 3-1. Undersøkelse av befolkningen

Når det er avgjørende for å kunne bedømme hvilke forebyggende tiltak eller undersøkelses-, behandlings- eller pleietiltak som er nødvendige for å forebygge en smittsom sykdom eller motvirke at den blir overført, kan departementet i forskrift fastsette plikt for befolkningen eller grupper av den til å gjennomgå bildeundersøkelse, tuberkulinprøving, blodprøvetaking, eller andre tilsvarende undersøkelser som kan gjøres uten fare.

En plikt som nevnt i første ledd, kan ikke omfatte endoskopi, biopsi, spinalpunksjon eller andre lignende undersøkelser/inngrep.

---

### § 3-8. Vaksinerings og immunisering av befolkningen

Departementet skal fastlegge et nasjonalt program for vaksinerings mot smittsomme sykdommer. Kommunehelsetjenesten skal tilby befolkningen dette programmet.

Når det er avgjørende for å motvirke et alvorlig utbrudd av en allmennfarlig smittsom sykdom, kan departementet i forskrift fastsette at befolkningen eller deler av den skal ha plikt til å la seg vaksinere.

Ved et alvorlig utbrudd av en allmennfarlig smittsom sykdom kan departementet i forskrift bestemme at personer som ikke er vaksinert

- a) må oppholde seg innenfor bestemte områder,
- b) skal nektes deltakelse i organisert samvær med andre, f.eks. i barnehage, skole, møter eller kommunikasjonsmidler,
- c) må ta nødvendige forholdsregler etter kommunelegens nærmere bestemmelse.

Når det ved et alvorlig utbrudd av en allmennfarlig smittsom sykdom er nødvendig å vaksinere befolkningen eller deler av den med en gang for at folkehelsen ikke skal bli vesentlig skadelidende, kan Sosial- og helsedirektoratet påby vaksinerings etter andre ledd og tiltak etter tredje ledd.

---

*§ 4-1. Møteforbud, stenging av virksomhet, begrensning i kommunikasjon, isolering og smittesanering*

Når det er nødvendig for å forebygge en allmennfarlig smittsom sykdom eller for å motvirke at den blir overført, kan kommunestyret vedta

- a) forbud mot møter og sammenkomster eller påbud om andre begrensninger i den sosiale omgangen overalt der mennesker er samlet,
- b) stenging av virksomheter som samler flere mennesker, f.eks. barnehager, skoler, svømmehaller, flyplasser, butikker, hoteller eller andre bedrifter og arbeidsplasser – eller begrensninger i aktiviteter der,
- c) stans eller begrensninger i kommunikasjoner,
- d) isolering av personer i geografisk avgrensede områder eller andre begrensninger i deres bevegelsesfrihet i opptil sju dager om gangen,
- e) pålegg til private eller offentlige om rengjøring, desinfeksjon eller destruksjon av gjenstander eller lokaler. Pålegget kan også gå ut på avlusing av selskapsdyr, utrydding av rotter og andre skadedyr, avlusing eller annen smittesanering.

Ved et alvorlig utbrudd av en allmennfarlig smittsom sykdom og når det er avgjørende å få satt tiltak i verk raskt for å motvirke overføring av sykdommen, kan Sosial- og helsedirektoratet treffe vedtak som nevnt i første ledd for hele landet eller for deler av landet.

Har kommunestyret eller Sosial- og helsedirektoratet truffet vedtak om tiltak etter første eller andre ledd som den ansvarlige ikke retter seg etter, kan kommunestyret sørge for at tiltakene blir satt i verk. Kommunestyret kan sørge for iverksetting av tiltakene også dersom den ansvarliges holdning eller atferd kan medføre at iverksettingen blir forsinket, eller dersom det er uvisst hvem som er den ansvarlige. Tiltakene gjennomføres for den ansvarliges regning, kommunen hefter for kravet om vederlag.

Ved iverksetting av tiltak som nevnt i bokstav e, kan kommunestyret bruke og om nødvendig skade den ansvarliges eiendom. Ved iverksetting av tiltak som nevnt i første ledd bokstav d og e, kan kommunestyret mot vederlag også bruke eller skade andres eiendom. Det er et vilkår at vinningen er vesentlig større enn skaden eller ulempen ved inngrepet.

Den som har satt i verk tiltaket, skal straks oppheve vedtaket eller begrense omfanget av det når det ikke lenger er nødvendig. I hastesaker kan kommunelegen utøve den myndighet kommunestyret har etter denne paragrafen.

Departementet kan i forskrift gi nærmere bestemmelser om de forskjellige tiltak, herunder fastsette krav til metoder og midler som skal brukes og til kvalifikasjoner hos de personer som skal sette i verk tiltak. I forskrift kan det også fastsettes bestemmelser om plikt til løpende gjennomføring av tiltak som nevnt i første ledd bokstav e.

#### *§ 4-2. Forbud mot utførelse av arbeid m.m.*

En smittet person med en allmennfarlig smittsom sykdom som gjennom sitt arbeid eller ved deltagelse i undervisning er en alvorlig fare for overføring av smitte til andre, kan forbys å utføre dette arbeidet eller delta i undervisningen for opptil tre uker dersom hensynet til smittevernet krever det. Ved nytt vedtak kan forbudet forlenges med opptil tre uker.

Vedtak etter første ledd skal gjøres av kommunelegen sammen med legen som det regionale helseforetaket har utpekt etter § 7-3 tredje ledd.

Fylkesmannen avgjør klage over vedtak. Når legene som skal gjøre vedtak etter andre ledd er uenige, skal fylkesmannen delta i avgjørelsen. Sosial- og helsedirektoratet avgjør klagen når fylkesmannen har vært med i første instans. En klage har ikke utsettende virkning på iverksetting av vedtak etter denne paragrafen.

Når smittede personer gjennom sitt arbeid eller ved deltagelse i undervisning kan utgjøre en alvorlig fare for overføring av smitte til andre, kan departementet i forskrift fastsette at det skal være forbudt for smittede personer å utføre et bestemt arbeid eller deler av det eller delta i undervisning.

#### *§ 5-1. Plikter for en person som er smittet med en allmennfarlig smittsom sykdom*

Den som har grunn til å anta at han selv eller noen han har omsorgen for, er smittet med en allmennfarlig smittsom sykdom, skal snarest gi beskjed til lege og oppsøke legen for nødvendig undersøkelse.

En smittet person med en allmennfarlig smittsom sykdom har plikt til å gi nødvendige opplysninger om hvem smitten kan være

overført fra. Dersom overføringen kan ha skjedd ved miljøsmitte, f.eks. drikkevann, matvarer eller dyr, har vedkommende også plikt til å opplyse om dette. Dessuten har vedkommende plikt til å opplyse hvem han eller hun selv kan ha overført smitten til. Opplysningene skal gis til den undersøkende legen eller til kommunelegen.

En smittet person med en allmennfarlig smittsom sykdom har plikt til å ta imot den personlige smittevernveiledning som legen gir for å motvirke at sykdommen blir overført til andre og plikt til om nødvendig å la seg isolere.

#### *§ 5-2. Tvungen legeundersøkelse - innleggelse til undersøkelse og kortvarig isolering*

Når det er nødvendig for å forebygge en allmennfarlig smittsom sykdom eller motvirke at den blir overført, skal legen eller eventuelt kommunelegen be en smittet person om å la seg undersøke av lege.

Dersom en smittet person motsetter seg undersøkelse etter første ledd, kan det gjøres vedtak om at vedkommende skal legges inn på sykehus til legeundersøkelse og eventuelt til kortvarig isolering. Slik tvungen legeundersøkelse eller kortvarig isolering kan bare gjennomføres for å klarlegge om det foreligger en allmennfarlig smittsom sykdom, og dette er nødvendig for å motvirke overføring av en slik sykdom til andre og såfremt undersøkelsen kan skje uten fare. Tvungen isolering kan vedtas for opptil sju dager.

Når det er forsvarlig å foreta legeundersøkelsen uten innleggelse i sykehus ut fra hensynet til den smittede eller dem som skal undersøke, kan undersøkelsen gjøres poliklinisk eller på et annet egnet sted.

Før det blir gjort vedtak om tvungen legeundersøkelse eller kortvarig isolering, skal den smittede personen gis varsel slik at han eller hun får uttale seg om spørsmålet. Varsel kan sløyfes når det ikke er praktisk mulig eller vil medføre fare for at undersøkelsen eller isoleringen ikke kan gjennomføres.

Vedtak etter andre og tredje ledd skal gjøres av smittevernemda, se §§ 7-5 til 7-8, etter reglene i §§ 5-5 til 5-7. Se likevel § 5-8 om hastevedtak. Det har ikke utsettende virkning dersom vedtaket bringes inn for tingretten.



### § 5-3. *Tvungen isolering i sykehus*

Når det er nødvendig for å forebygge en allmennfarlig smittsom sykdom eller motvirke at den blir overført, skal legen, eventuelt kommunelegen be en smittet person om å la seg isolere.

Dersom en smittet person motsetter seg isolering etter første ledd og andre tiltak som kan forebygge eller motvirke overføring av sykdommen har vært forsøkt eller det er overveiende sannsynlig at slike tiltak ikke vil føre frem, kan det gjøres vedtak om at vedkommende skal legges inn på sykehus til isolering. Slik tvungen isolering kan bare gjennomføres når dette etter en helhetsvurdering er den klart mest forsvarlige løsningen i forhold til faren for smitteoverføring og den belastningen som tvangsinngrepet må antas å medføre, og det er overveiende sannsynlig at andre ellers vil bli smittet.

Vedtak etter denne paragrafen kan gjøres for opptil tre uker. Ved nytt vedtak kan isoleringstiden forlenges med opptil seks uker om gangen inntil et år fra første vedtak.

I sammenheng med forlengelse av isoleringstiden kan det vedtas tvungen medikamentell behandling når dette kan redusere isoleringstiden vesentlig. Tvungen medikamentell behandling kan bare gjennomføres når den kan gjøre en smittet person smittefri og er uten fare eller større ubehag. Departementet kan i forskrift fastsette nærmere bestemmelser om behandlingen.

Vedtak om tvungen isolering i sykehus og medikamentell behandling gjøres av smittevernemnda, se §§ 7-5 til 7-8, etter reglene i §§ 5-5 til 5-7. Det har ikke utsettende virkning dersom vedtaket bringes inn for tingretten. Tvangsvedtaket skal oppheves av avdelingens overlege så snart vilkårene for innleggelsen ikke lenger foreligger. Smittevernemnda skal varsles så tidlig som mulig, og senest tre døgn før den smittede blir utskrevet.

### § 8-1. *Straff*

Med unntak av overtredelse av plikter etter § 5-1 eller plikter som omfattes av helsepersonellovgivningen straffes overtredelse av loven her eller av forskrift gitt i medhold av loven etter bestemmelsene i straffelovens §§ 156 eller 357.

**FOR 1953-05-09 nr 07: Forskrifter om vern mot overføring av smittsom sykdom fra utlandet m.v.**

§ 22 Helserådets ordfører kan foreta medisinsk undersøkelse av ethvert transportmiddel samt av enhver person som kommer fra utenriks sted.

§ 23 Helserådets ordfører kan bestemme at enhver smittet person som ankommer til landet med fartøy, luftfartøy, tog eller kjøretøy skal fjernes og isoleres. Såfremt vedkommende som har ansvaret for transportmidlet krever at en slik person fjernes, skal dette krav oppfylles.

§ 24 Helserådet ordfører kan stille under tilsyn enhver mistenkt som ankommer her til landet fra et smittet sted. Slikt tilsyn kan vedvare inntil utløpet av inkubasjonstiden for vedkommende sykdom.

Hvor ikke annet følger av særlige bestemmelser i disse forskrifter må tilsyn ikke erstattes med isolering, med mindre helsesrådet ordfører anser faren for overføringen av smitte gjennom den mistenkte for å være særlig alvorlig.

§ 55 For så vidt angår bestemmelsene i disse forskrifter, regnes inkubasjonstiden for kopper å være 14 dager.

§ 56 Helsedirektøren kan bestemme at enhver person som kommer fra utenriks sted og som ikke kan ansees for å være tilstrekkelig beskyttet ved tidligere gjennomgåtte kopper, ved ankomsten skal fremvise et gyldig sertifikat om vaksinasjon mot kopper. Enhver person som ikke kan fremvise et slikt sertifikat kan underkastes vaksinasjon. Hvis vedkommende nekter å la seg vaksinere, kan han settes under tilsyn i inntil 14 dager regnet fra den dag han forlot det siste sted før ankomsten.

En person som i løpet av de siste 14 dager før ankomsten har besøkt et smittet sted, og som helsesrådets ordfører ikke antar er tilstrekkelig beskyttet ved vaksinasjon eller ved tidligere å ha gjennomgått kopper, kan vaksineres eller settes under tilsyn, eller vaksineres og deretter settes under tilsyn. Dersom vedkommende nekter å la seg vaksinere, kan han isoleres. Tidsrommet for tilsyn eller isolasjon skal ikke overstige 14 dager regnet fra den dag han

forlot det smittede sted. Et gyldig sertifikat om vaksinasjon mot kopper skal godtas som bevis på tilstrekkelig beskyttelse.

**§ 57** Fartøy eller luftfartøy betraktes som smittet dersom det ved ankomsten har et tilfelle av kopper ombord eller dersom et slikt tilfelle er opptrådt under reisen.

Ethvert annet fartøy eller luftfartøy skal betraktes som friskt selv om det er mistenkte ombord, men enhver mistenkt som går fra borde, kan underkastes tiltak som nevnt i § 58.

**§ 58** Ved ankomst av et smittet fartøy eller luftfartøy skal helse-  
rådets ordfører:

- a. tilby vaksinasjon til enhver person ombord som ikke ansees tilstrekkelig beskyttet mot kopper,
- b. isolere eller stille under tilsyn i inntil 14 dager regnet fra den dag vedkommende sist ble utsatt for smitte, enhver person som går i land, men helserådets ordfører skal ved fastsettelsen av tiden for isolasjon og tilsyn ta hensyn til de tidligere vaksinasjoner av vedkommende person og sannsynligheten for at han er blitt utsatt for smitte,
- c. sette iverk desinfeksjon av bagasje tilhørende en smittet person, samt av annen bagasje og andre gjenstander, så som brukt sengetøy og lintøy og av deler av fartøyet eller luftfartøyet som antas å være infisert.

**§ 59** Dersom det ved ankomst av tog eller kjøretøy oppdages et tilfelle av kopper, skal den smittede person fjernes og isoleres. Bestemmelsene i § 58 kommer tilsvarende til anvendelse, dog således at tidsrommet for tilsyn eller isolasjon skal regnes fra ankomstdagen. Desinfeksjon skal settes i verk av de deler av toget eller kjøretøyet som antas å være infisert.

# Smittsamma sjukdomar

## Inledning

I denna bilaga lämnas en summarisk redogörelse för vissa sjukdomar. Sammanställningen omfattar de sjukdomar som föreslås ingå bland de "allmänfarliga sjukdomarna" enligt det förslag till ny smittskyddslag som under våren remitterats till Lagrådet. Dessutom ingår några andra sjukdomar av intresse i redogörelsen. Uppgifterna om sjukdomarna har till stor del hämtats från den beskrivning och analys av smittsamma sjukdomar som gjorts i en rapport till 1996 års Smittskyddskommitté (rapporten återfinns i sin helhet i betänkandet (SOU 1999:51) Smittskydd, samhälle och individ del B, bilaga 8). Övriga uppgifter, bl.a. aktuella statistiska uppgifter, har tagits främst från sammanställningar av Smittskyddsinstitutet. Sist i avsnittet förklaras vissa begrepp som förekommer i sammanställningen.

## Sjukdomarna

### Campylobacterinfektion

Inkubationstiden är vanligen 2–5 dagar. Med varierande svårighetsgrad följer därefter i regel feber ofta förenad med muskelvärk och ibland intensiva buksmärtor. Härtill kommer diarré som ibland är blodig. Sjukdomsförloppet är i regel godartat och eventuella komplikationer kan, liksom när fråga är om andra tarmbakterier, bestå i ledsymtom för disponerade individer. Behandlingen är i första hand symtomatisk; vid svårare sjukdomsförlopp ges antibiotika.

Campylobacter är den vanligaste bakteriella diarrésjukdomen i Sverige. Under den senaste femårsperioden har 7 000–8 500 fall anmälts årligen, varav omkring 40 procent har smittats i Sverige.

Utöver bl.a. vattenburen smitta och opastöriserad mjölk har kyckling utpekats som en väsentlig smittkälla. Person-till-person-smitta anses sällsynt. Vaccin saknas.

### Difteri

Difteri förekommer i form av huddifteri, framför allt i utvecklingsländerna, men mest betydelsefullt som svalgdifteri. Sjukdomen ger bilden av en halsfluss med fastsittande membraner på halsmandlarna. Infektionen kan vandra ner i luftvägarna. En fruktad komplikation är s.k. äkta krupp som drabbar struphuvudet och kan blockera andningen. Inom ett par veckor kan difteritoxinet ge skador på njurar, hjärta, ofta med dödlig utgång, samt förlamningar, främst i svalget. Inkubationstiden är i regel 2–5 dygn. Mortaliteten är svår att ange i dag p.g.a. bristande erfarenheter. Fram till 1920 låg den i Sverige på cirka 10 procent. Behandlingen består av antibiotika.

Difteri uppträdde i Sverige fram till 1920 med 10 000–20 000 fall per år. Förekomsten har därefter drastiskt minskat sedan allmän vaccinering införts. Senast rapporterade fall i Sverige var 1997. Sjukdomen är fortfarande vanlig i många utvecklingsländer och har under senare år ökat i flera östeuropeiska länder; bl.a. har stora epidemier förekommit i Ryssland och Ukraina med tusentals sjuka och flera hundra döda. Difteri smittar vid nära kontakt. Det är ovanligt att någon blir smittad utanför den nära vän- eller familjekretsen.

### Infektion med enterohemorragisk E.coli (EHEC)

Inkubationstiden är uppskattad till 3–8 dagar. Man insjuknar i diarré som i karaktäristiska fall är blodig utan att vara åtföljd av feber. Bakterien kan via toxin framkalla haemolytiskt uremiskt syndrom (HUS). Haemolys innebär sönderfall av röda blodkroppar och uremin innebär njurskada som kan vara dialyskrävande vilket ger sjukdomen dess allvarliga innebörd. Det är inte säkerställt hur antibiotikabehandling påverkar förloppet av sjukdomen. Man har dock tillämpat sådan behandling i Sverige. Mortaliteten uppskattas till ca 1 procent.

EHEC av olika serotyper har sedan decennier varit känd i USA och främst associerats till hamburgare. Sjukdomen fick epidemisk

spridning i Sverige fr.o.m. 1995. Årligen rapporteras omkring 100 fall bland människor i Sverige. Sjukdomen är en zoonos dvs. den kan smitta såväl människor som djur. Djuren blir dock sällan sjuka. Nötboskap förefaller vara huvudreservoaren via tarmsmitta. Utbrott har förekommit från olika typer av livsmedel såsom t.ex. opastöriserad mjölk och hamburgare. Människor har också insjuknat efter friluftsbad i förorenat vatten varvid man misstänker att smittan kommit via betesmark. Även smitta från person till person har förekommit.

### Giardiainfektion

Inkubationstiden är 1–2 veckor vilket är längre än för flertalet bakteriella och virala tarmsjukdomar. Sjukdomen karaktäriseras av långvarig och envis diarré kombinerad med aptitlöshet och uppspändhet. Många fall är dock symtomfria. Detta gäller majoriteten av bärare i utvecklingsländerna. Komplikationer är mycket sällsynta. Behandling är effektiv med specialpreparat.

Giardia är mycket utbredd i tropiska områden men även i Östeuropa. I Sverige rapporteras ca 1 500 fall per år, oftast bland asylsökande, flyktingar och ibland hemvändande turister. Smittan sker vanligen via avföringsförorenat vatten, ibland via livsmedel. Person-person smitta har förekommit på institutioner och daghem. Smittan kan också spridas sexuellt. Något vaccin finns inte.

### Gonorré

Efter en inkubationstid på 2–7 dagar uppträder sveda och flytningar från könsorganen eller ändtarmen. Infektionen är oftast symtomfri hos kvinnor vilket underlättar spridningen och komplikationerna hos kvinnor: äggladarinflammation med sterilitetsproblem och ibland utomkvedshavandeskap. Obehandlad gonorré kan leda till en mild form av sepsis (allmän blodförgiftning) som ofta är förknippad med ledbesvär. Barn kan smittas i samband med förlossningen och få en ögoninfektion som obehandlad kan leda till blindhet. Okomplicerad gonorré har varit lättbehandlad med penicillin. Numera har uppkommit bakteriestammar som är motståndskraftiga mot tidigare gängse läkemedel.

I Sverige kulminerade gonorré under 1970-talet med 40 000 fall årligen. Ett effektivt smittskyddsarbete och risken för hiv har lett till en kraftig minskning av sjukdomen i Sverige. 1996 anmäldes 211 fall. (I 20 procent av fallen var bakterierna okänsliga för penicillin. 41 procent var smittade utomlands, huvudsakligen i Asien eller i Östeuropa.) Därefter har fram till år 2001 antalet fall successivt ökat. År 2002 anmäldes drygt 500 fall av gonorré. Sjukdomen är sexuellt överförbar och smittsamheten är påtaglig vid oskyddad sex. Vaccin saknas.

### Gula febern

Efter en inkubationstid på 3–6 dygn insjuknar man i influensaliknande symtom följt av ikterus (gulsot); därav namnet. Samtidigt uppträder tecken på njurpåverkan. Efter ett par dygns förbättring kan i värsta fall en försämring inträda med allmän blödningstendens och tecken på allmän organsvikt som leder till döden. Den totala mortaliteten är i endemiska områden mindre än 5 procent; om gulsot uppträder är den 20–50 procent. Specifik behandling finns inte.

Sjukdomen är endemisk i västra och centrala Afrika samt Sydamerika. Inga svenska fall är rapporterade den senaste tioårsperioden. Ett effektivt vaccin finns med minst 10 års varaktighet. Gula febern är en s.k. karantänssjukdom enligt IHR och karantänslagen.

### Hepatiter (smittsam gulsot)

Fem smittämnen är hittills kända, betecknade A till E. A och E sprids som magtarm-smitta, de övriga som blod/sexsmitta. Människan är reservoar. Ett sjätte smittämne "hepatit G" är föremål för studier. Subkliniska, dvs. mer eller mindre symtomfria, infektioner är vanliga. De akuta besvären orsakas annars av virusinvasion i leverceller och yttrar sig i varierande grad av feber, aptitlöshet och buksmärtor följt av gulsot. Vid s.k. fulminant infektion kan leverns syntesförmåga släckas ut och därmed produktionen av bl.a. blodkoagulationsproteiner. Döden kan då följa genom massiva blödningar. Denna yttring är dock relativt sällsynt.

### *Hepatit A – tidigare kallad epidemisk gulsot*

Inkubationstiden är 2–6 veckor. Även om sjukdomen i regel är godartad förekommer dödsfall i Sverige. Specifik behandling finns ej.

I Sverige förekommer sjukdomen främst på grund av importsmitta, numera ofta från avlägsna resmål med låg hygienisk standard. Inhemsk spridning förekommer också via sekundärfall och importerade livsmedel. Förekomsten av hepatit A har sedan 1960-talet varit låg, med tillfälliga toppar i samband med utbrott i högriskgrupper. Under den senaste femårsperioden har mellan 76 (år 2002) och 261 (år 1998) fall rapporterats. Sjukdomen sprids i första hand genom magtarm-smitta, särskilt genom förorenat vatten som kan drabba dricksvattentäkter. Råa skaldjur, importerade grönsaker och färsk eller frusen frukt kan också vara smittkällor. Kontaktsmitta förekommer också varvid patienten är mest smittsam veckan innan gulsoten bryter ut. Risken för person-till-personsmitta är påtaglig i barnkollektiv. I övrigt anses hepatit A smitta individer inom samma hushåll. En särskild grupp utgörs av narkomanerna som nu svarar för den största inhemska spridningen.

### *Hepatit B*

Inkubationstiden är 2–6 månader. Upp till hälften av sjukdomstillfällena är subkliniska, dvs. märkbara sjukdomssymtom saknas. 5–10 procent blir kroniska bärare, vid etablerad mor-barnsmitta blir upp emot 100 procent kroniska bärare. Kronisk infektion kan utveckla sig till levercirrhos (skrumplever) och i slutstadiet levercancer, en av de vanligaste cancerformerna i Sydostasien och Västafrika. Man anger att 15–25 procent av patienter med kronisk hepatit B dör en för tidig död. Det förekommer behandling av kroniska bärare med bl.a. interferon som leder till utläkt infektion och smittfrihet i knappt hälften av fallen.

Infektionen är utbredd i delar av Afrika och Asien med bärarskap upp till 20 procent av befolkningen till följd av heterosexuell smitta och mor-barnsmitta. I Sverige sprids hepatit B som blod/sexsmitta och är mycket smittsam vid såväl blodöverföring som sexuell kontakt. Man rapporterar som regel 200–300 fall årligen. Vaccin finns tillgängligt för riskgrupper.



### *Hepatit C*

Inkubationstiden är 2–12 veckor. I Sverige är flertalet infektioner subkliniska. Över 60 procent av infekterade individer blir kroniska bärare med liknande konsekvenser för individen som kroniskt bärarskap av hepatit B.

Förekomsten är global och kan vid t.ex. bristande sterilitet inom sjukvården leda till katastrofala konsekvenser. T.ex. har ett stort antal blodgivare och därmed deras mottagare smittats i Litauen. Spridningen förvärras av att flertalet blir kroniska bärare med bestående smittsamhet. I Sverige sker huvudsakligen smittspridningen bland intravenösa missbrukare med sekundärfall därifrån. Sexsmitta och framförallt mor-barnsmitta är betydligt mindre vanligt än vid hepatit B. Årligen rapporteras 2 000–4 000 fall i Sverige. Vaccin och specifik profylax saknas.

### *Hepatit D*

Ett ofullständigt virus som endast orsakar sjukdom i närvaro av hepatit B. Inkubationstiden är 2–8 veckor. Viruset kan förekomma tillsammans med en akut hepatit B-smitta eller orsaka uppblående symtom hos kronisk bärare av hepatit B. Inte minst i denna situation förekommer ibland fulminant hepatit. Även hepatit D kan i sig bli kronisk.

I Sverige anmäls 5–20 fall årligen. Vaccin eller annan profylax saknas.

### *Hepatit E*

Inkubationstid, symtom och smittvägar är desamma som för hepatit A. Således födoämnesburen smitta, fläckvis endemisk i tropikerna t.ex. i Indien. I Sverige förekommer den som importfall, med omkring 5 fall årligen.

Liksom för hepatit A sker spridning via livsmedel och som kontaktsmitta. Smittsamheten är okänd, troligen låg. Vaccin saknas.

## Hivinfektion

Hivinfektion och aids orsakas av ett humant immunbristvirus, ett s.k. retrovirus med ganska låg smittsamhet. Vissa nysmittade får en lindrig övergående period med feber, halsont, svullna lymfkörtlar och utslag några veckor efter smittotillfället; en s.k. primärinfektion; andra märker ingenting. Efter primärinfektionen är sjukdomen symtomfri, i flertalet fall under många år. Under denna period leder infektionen till en nedbrytning av immunförsvaret. Så småningom börjar symptom på denna immunbrist uppträda i form av aids (Acquired Immuno Deficiency Syndrome). Den aidsjuka drabbas av smittämnen som en normal immunkompetent individ kan kontrollera och s.k. opportunistiska infektioner uppträder. Den sjuka kan t.ex. drabbas av långdragen och svår lunginflammation orsakad av en mikroorganism (pneumocystis), svampinfektion (orsakad av jästsvamp) som ger sväljningssvårigheter med accelererad avmagring, toxoplasmos som kan ge infektioner i hjärnan som påminner om hjärntumör samt tuberkulos i olika former. Härutöver kan även elakartade tumörer uppträda.

Någon specifik behandling som botar infektionen och eliminerar smittan finns inte. Det finns emellertid antivirala medel, s.k. bromsmediciner, som minskar mängden cirkulerande virus i blodet och som fördröjer sjukdomsutvecklingen. Obehandlad brukar hivinfektion leda till döden inom 10 år.

Sjukdomen är globalt förekommande, särskilt i tropiska Afrika, Karibien och Sydostasien. Enligt uppskattningar av UNAIDS/WHO levde vid utgången av år 2002 omkring 42 miljoner människor med hiv/aids. För år 2002 beräknades antalet nyinfekterade fall till omkring 5 miljoner medan antalet människor som avlidit i aids under året uppskattades till 3,1 miljoner. I Sverige anmäldes 287 personer med hivinfektion under år 2002. Denna siffra ligger något över genomsnittet – 243 anmälda fall per år – för perioden 1997–2001. Totalt hade i Sverige t.o.m. 2002 anmälts 5 296 personer smittade med hiv sedan 1985. Av dessa beräknas omkring 3 000 vara i livet. Personer smittade utomlands, vanligtvis i högendemiska områden, har stått för över hälften av sjukfallen under senare år. Hiv är en blod-sexsmitta. Mor-barnsmitta förekommer. Virusmängden i blodet och därmed smittsamheten är störst under primärinfektionen och aidsstadiet, dvs. innan världens immunförsvaret hunnit aktiveras respektive till slut kollapsa. Vaccin mot sjukdomen saknas.

## Infektion med HTLV I eller II

HTLV står för Human T-cell Leucemia Virus som är ett retrovirus släkt med hiv. Som namnet antyder har man kopplat HTLV I till en sällsynt form av leukemi. Sedermera har också framkommit koppling till en neurologisk sjukdom med tilltagande förlamningar. Prognosen för dessa tillstånd är dålig. När man senare beskrev HTLV II har man varit observant på liknande konsekvenser som för HTLV I och man misstänker att det viruset orsakar en annan sällsynt leukemiform, s.k. hårcellsleukemi.

Detta virus förekommer naturligt bl.a. hos vissa indianstammar i Nordamerika samt i Karibien och Japan. Det har sedan spritt sig som en blodsmitta till framför allt intravenösa missbrukare. 7 fall rapporterades i Sverige 2002.

## Klamydiainfektion

Genital klamydiainfektion uppträder efter en förmodad inkubationstid på en till flera veckor. Klamydiainfektion är ofta symtomfri. Liksom för gonorré är den allvarligaste innebörden av genital klamysia äggledarinflammation hos kvinnor följd av sterilitetsproblematik. Män kan drabbas av inflammation i prostatakörteln. De allvarliga komplikationerna kan uppträda utan påtagliga varningsymtom. Sjukdomen behandlas med antibiotika.

Människan är reservoar och förekomsten är global. I Sverige laboratorieanmäldes 1987 cirka 38 000 fall. Liksom för gonorré minskade därefter infektionen. År 1997 anmäldes omkring 14 000 fall. Därefter har emellertid antalet rapporterade klamydiafall ökat betydligt och 2002 anmäldes cirka 25 000 fall. Sjukdomen smittar huvudsakligen vid sexuellt umgänge. Vaccin saknas.

## Kolera

Efter en inkubationstid på vanligen 2–3 dagar insjuknar patienten i våldsamma tunna diarréer. Kolerabacillen bildar ett toxin som tvingar tarmcellerna att aktivt pumpa ut salter och vatten. De åtföljande vätskeförlusterna på 10-tals liter per dygn kan leda till uttorkning, chock och död. Koleraforskningen har lett till framsteg beträffande vaccin. Vidare har upptäckten av förvånansvärt enkla behandlingsprinciper förbättrat prognosen för kolerasjukdomen

radikalt. Utöver vätskeersättning ges också antibiotika som avkortar sjukdomsförloppet något dygn. Mortaliteten, som vid obehandlad symtomgivande sjukdom ligger över 50 procent, är vid korrekt behandling mindre än 1 procent.

Sydasiens Gangesbäcken har historiskt varit smitthärden för kolera i dess klassiska form. Genom bl.a. pilgrimsresor, sjöfart etc. har sjukdomen därifrån gjort framstötter emot Europa, även Sverige. Mellan 1834 och 1874 rapporterades 11 epidemier i Sverige med omkring 37 000 dödsfall. Sedan 1960-talet har koleran etablerat sig i andra världsdelar, Afrika och Latinamerika. I Sverige har under den senaste tioårsperioden rapporterats 2 fall. Människan är reservoar och smittspridningen är faeko-oral, påfallande ofta som vattenburen smitta, t.ex. från förorenade brunnar. I Nord- och Sydamerika förekommer smittspridning via råa skaldjur. Kontaktsmitta kan förekomma, men risken torde vara lägre än för shigella-infektion, se nedan. Vaccin finns. Kolera är en karantänssjukdom enligt IHR och karantänslagen.

### **Infektion med meticillinresistenta gula stafylokocker (MRSA)**

De gula stafylokockerna är den vanligaste orsaken till variga sårinfektioner. Inkapslade bakterier orsakar bölder eller varhärddar. I sjukhusmiljö är dessa infektioner ett särskilt problem. Infektioner med bakterieväxt i blodet och på hjärtklaffar är mycket allvarliga och är förknippade med hög dödlighet. De gula stafylokockerna kan också orsaka lunginflammation, hjärnhinneinflammation och infektion i skelett och leder.

På sjukhus kan smittspridning lätt ske från patient till patient om erforderliga hygienåtgärder inte vidtas. Patienter och personal kan vara bärare av bakterien i veckor och månader utan att få symtom. MRSA blev anmälningspliktigt 2000 och därefter har omkring 320–440 fall per år rapporterats.

### **Mjältbrand (Antrax)**

Antraxbacillen är sporbildare och kan i den formen överleva decennier i jord. Utbrott i Sverige har knutits till sporer från gamla epizootigravar. Smitta som kommer in i kroppen via huden är vanligast och ger upphov till karaktäristiska bölder som obehand-

lade kan spridas vidare och ge allmän blodförgiftning och död. Smitta via luftvägar och tarm med åtföljande organsymtom förekommer också. Inkubationstiden anges till cirka 48 timmar i typiska fall. Behandling sker med antibiotika och prognosen är god vid tidigt insatt behandling. Dödligheten bland obehandlade fall är 15–20 procent.

Reservoaren är djur, i första hand växtätare. I Sverige har fall av mjältbrand setts främst bland personer som haft beröring med importerad ull eller fårhudar. Person-till-person-smitta är teoretiskt tänkbar men har aldrig rapporterats. Inga fall har rapporterats i Sverige under den senaste tioårsperioden. Mjältbrand anses kunna vara aktuell vid bakteriologisk krigföring. I Sovjet dog 66 individer 1979 genom luftburen smitta som misstänks vara orsakad från ett militärt forskningslaboratorium. År 2001 spreds antraxsporer via brev i USA och smittade totalt 22 personer, varav 5 dog. Samtliga avlidna hade ådragit sig lungformen av sjukdomen. Ett vaccin finns men det är inte tillgängligt i Sverige.

### Paratyfoidfeber

Paratyfoidfeber räknas tillsammans med tyfoidfeber till de svåraste salmonellainfektionerna. Bland symtomen är feber, diarré och buksmärtor de vanligaste. Bakterierna kan via blodbanan spridas och orsaka infektioner i t.ex. benvävnad, leder och njurar. Paratyfoidfeber behandlas med antibiotika.

20–30 fall rapporteras årligen i Sverige. Flertalet är utlandsmittade. Smittöverföring sker via förorenat vatten, födoämnen eller i sällsynta fall från person till person. Vaccin mot paratyfoidfeber saknas i Sverige.

### Pest

Pesten har direkt påverkat världshistorien, man beräknar att en femtedel av Europas befolkning föll offer för digerdöden på 1300-talet. Pest förekommer i två kliniska uttrycksformer. Den vanligaste har varit böldpest. Efter en inkubationstid på 1–7 dagar insjuknar man i influensaliknande symtom följt av svullna lymfkörtlar som senare smälter till varbölder, därav namnet. Den totala mortaliteten vid obehandlad böldpest är 50–60 procent. Den andra

kliniska huvudformen, lungpest, sprids som droppsmitta och ger en hastigt förlöpande lunginflammation som obehandlad har en mortalitet på närmare 100 procent. Sjukdomen behandlas med antibiotika. Vid tidig behandling är prognosen god.

Pesten är i dag en endemisk zoonos bunden till vissa lokala gnagarstammar bl.a. i västra USA (jordekorrar), samt Sydamerika, Afrika och Asien. Inga fall har rapporterats i Sverige den senaste tioårsperioden. Böldpest sprids via gnagare med eller utan hjälp av loppor. Reservoiren är gnagare. Lungpest sprids luftburet vid direktkontakt mellan människor. Vaccin med viss skyddseffekt finns tillgängligt, dock inte i Sverige. Pest är enligt IHR och karantänslagen en s.k. karantänssjukdom.

### **Infektion med pneumokocker med nedsatt känslighet för penicillin**

Redan tidigt upptäcktes pneumokocken som orsak till lunginflammation (pneumoni). Obehandlad pneumokockpneumoni har fortfarande hög dödlighet även hos yngre tidigare friska. Därtill kommer att pneumoni är en dominerande dödsorsak hos äldre, framför allt under influensaepidemier. Särskilt känsliga för pneumokockinfektioner är bl.a. alkoholister och patienter som saknar mjälte. De är särskilt utsatta för de allvarligaste pneumokockinfektionerna i form av allmän blodförgiftning (sepsis) eller hjärnhinneinflammation (meningit). Utöver allvarliga infektioner svarar också pneumokocker för de vanligaste bakteriella komplikationerna till triviala förkylningar. Hos vuxna yttrar sig dessa i form av bihåleinflammation eller luftrörskatarr, hos barn som öroninflammation.

Trots sin vanlighet och ofta farlighet betraktades pneumokocken till helt nyligen som ett problem under kontroll eftersom bakterierna alltid var känsliga för vanligt penicillin. Penicillinnedsatta pneumokocker har nu fått en global spridning. Särskilt höga andelar hittar man i Sydeuropa. I Sverige anmäldes drygt 500 fall 2002. Pneumokocker i allmänhet sprids i hela samhället men vanligast hos förskolebarn där också de penicillinnedsatta pneumokockerna i första hand fått fäste. Vaccin finns men dess effektivitet diskuteras. En ny generation av pneumokockvaccin är föremål för studier.

## Polio

Efter en inkubationstid på några dagar uppträder eventuellt okaraktäristiska primärsymtom med feber och illabefinnande. I över 90 procent av fallen läker sjukdomen ut efter detta stadium. Hos någon procent av individerna utvecklas dock efter några dagar asymmetriska slappa förlamningar, vanligast i nedre extremiteterna. Mer uttalade förlamningar blir i regel bestående. Om andningsmuskulaturen drabbas leder polio till döden såvida inte respiratorvård sätts in. Någon specifik behandling finns ej. Förlamningar är vanligare när man insjuknar i vuxen ålder. Sjukdomens betydelse ligger i bestående motoriska handikapp. Man har därtill observerat en tendens till återfall i motorisk svaghet decennier efter insjuknandet, ett fenomen som benämns post-polio syndrom.

Polio har varit en välkänd sjukdom i hela världen fram till dess att allmän vaccinering fått genomslag. WHO har satt upp polio på sitt utrotningsprogram. Det senaste rapporterade fallet i Sverige var 1992. Sedan minst 3 år har inget poliovirus funnits "inhemskt" i Europa och vid slutet av år 2002 fanns poliovirus endast i 7 stater i världen.

Människan är reservoar och spridningen är s.k. faeko-oral varvid viruset avsöndras via avföring. Kontakt- och livsmedelsburen smitta förekommer. I dag är spridningen helt avhängig av ovaccinerade individer.

## Rabies

Efter en inkubationstid som vanligen ligger mellan 3 och 8 veckor insjuknar man med symtom från centrala nervsystemet, bl.a. förlamningar och kramptendens vid sväljning, därav namnet vattuskräck. Sjukdomens slutstadium är delirium och kramper följt av döden som är hundraprocentig vid symtomgivande rabies. Då viruset sprider sig via nervvävnad mot hjärnan har ingångsporten betydelse för inkubationstiden och därmed de motåtgärder man kan vidta. Ansiktsskador är farligast då avståndet till hjärnan är kortast. Specifik behandling mot symtomgivande rabies saknas men förebyggande behandling finns även vid infekterat bett.

Rabies är en zoonos med spridning över stora delar av världen. Vissa länder bl.a. Sverige är dock rabiesfria. Rabies har under senare år rapporterats från Danmark hos fladdermöss. Under den senaste

tioårsperioden har ett fall av rabies rapporterats i Sverige. Reservoren är framför allt hunddjur, räv och fladdermöss även om rabies kan förekomma hos andra djur. Människan kan smittas genom bett, möjligen slickning på skadad hud. Spridning från människa till människa har endast påvisats vid (hornhinne) transplantation av smittad vävnad. Vaccin finns tillgängligt för riskgrupper. Vid befarad rabiessmitta kan man genomföra en snabbvaccination som förhindrar sjukdomsutbrott.

### Salmonellainfektion

Inkubationstiden är vanligen 1–7 dagar. Patienten insjuknar i regel med feber åtföljd av diarré och buksmärtor. Generellt ger salmonella mer långvariga och intensiva symtom än andra magtarm-sjukdomar. Hos individer med viss vävnadstyp kan salmonella och även andra bakteriella tarmsmittor ge långvariga ledbesvär. Man brukar ange att 90 procent av patienterna blivit kvitt sina salmonellabakterier inom 6 veckor. Samma förhållande gäller för övrigt andra bakteriella tarmsjukdomar i Sverige. En del salmonellabärare blir kroniska vilket innebär att de bär bakterierna i månader till år. Behandlingen är i första hand symtomatisk.

Salmonellosor har stor spridning i djurvärlden och är således en zoonos, människan kan emellertid också vara bärare. Genom sin förmåga att tillväxa i livsmedel är salmonella den bakterie som har störst kapacitet att ge livsmedelsburna utbrott. Ett exempel är den i Sverige hittills största epidemin som inträffade 1953 med över 8 000 anmälda fall. Den senaste 5-årsperioden har årligen 4 000–5 000 fall av salmonella rapporterats. Flertalet är s.k. importfall. Omkring 10–20 procent av fallen har orsakats av inhemsk spridning. Klassiska födoämnessmittor har varit mjölkprodukter, äggpulver och kokt skinka. Mer udda smittkällor som rapporterats på senare år har bl.a. innefattat böngroddar och svartpeppar. Utöver livsmedelssmitta förekommer också spridning från sällskapsdjur, framför allt reptiler som ofta är salmonellabärare. Kontaktsmitta mellan människor anses ovanlig. Vaccin finns ej. Antibiotika-behandling används ibland vid långvarigt bärarskap.



### Shigellainfektion (dysenteri)

Inkubationstiden är vanligen 1–3 dygn. Därefter följer feber, buksmärter och diarréer som utvecklas till blodiga varav namnet dysenteri eller, på svenska, rödsot. Shigella hör till de mer ilska diarrésjukdomarna och kan vara farlig för barn och äldre. Värst (och mest sällsynt) är formen shigella dysenteriae som via toxin kan ge upphov till s.k. haemolytiskt uremiskt syndrom (HUS). HUS innebär blodkroppssönderfall och njurskada. Mortalitet på upp till 20 procent har rapporterats vid utbrott av shigella dysenteriae. Sjukdomen svarar bättre på antibiotikabehandling än t.ex. salmonella och antibiotika används i Sverige också för att begränsa spridning.

Sjukdomen är associerad till dåliga hygieniska förhållanden, krig och katastrofer varför den spelar en viktig roll i fattiga utvecklingsländer. I Sverige nåddes toppar under depressionsåren på 30-talet och under andra världskriget. Under den senaste 5-årsperioden har mellan 400 och 600 fall rapporterats årligen, varav flertalet smittats utomlands. Människan är enda reservoar. Smittodosen är extremt låg för shigella vilket innebär att ner till 10 bakterier kan orsaka smitta. Det gör sjukdomen extremt smittsam vilket innebär att den kan överföras genom kontakt t.ex. på barndaghem som sekundärfall. Detta är bakgrunden till den epidemiologiska skillnaden gentemot salmonella som i regel kräver tillväxt i livsmedel för att överföras och därmed är bunden till hygieniska brister inom storkök och industrier. Venerisk smittspridning förekommer mellan homosexuella män. Vaccin saknas.

### Smittkoppor (variola)

Inkubationstiden för smittkoppor är 12–14 dagar, undantagsvis 15–17 dagar. Sjukdomen börjar plötsligt med feber, illamående, huvudvärk, allmänpåverkan, ryggvärk och ibland även kräkningar och magsmärter. Efter två tre dagar avtar febern och patienten mår något bättre. Då uppträder ett utslag som i typiska fall under den följande veckan övergår i blåsor (koppor). Blåsorna innehåller stora mängder virus och smittsamheten är som störst under denna period. Efter koppstadiet bildas skorpor. Dessa innehåller också virus men smittsamheten från skorpor är förhållandevis låg. Dödligheten kan uppgå till 30 procent. Av de som överlever får ca 60 procent någon

form av bestående men som kan vara lindriga eller allvarliga. Huruvida modern intensivvård kan minska dödligheten och förekomsten av allvarliga restsymtom är inte känt.

Sjukdomen – som såvitt känt funnits redan på 1000-talet f.Kr. – har varit väl känd i Europa sedan 1500-talet. Sista smittkoppsfallet inträffade 1977. WHO förklarade sjukdomen utrotad 1980. Två laboratorier, ett i USA och ett i dåvarande Sovjetunionen, har fått behålla lager med smittkoppsvirus. Enligt obekräftade rykten kan det finnas smittkoppsvirus utanför dessa laboratorier och farhågor finns att smittkoppsvirus kan komma att användas för bioterrorism. Sjukdomen anses vara extremt smittsam. Den sprids framför allt som droppsmitta men kan även spridas luftburet (t.ex. genom ventilationssystem). När sista skorpan fallit upphör patienten att vara smittbärare. Virus kan under vissa omständigheter leva kvar i kläder och liknande.

Under åren 1816–1977 var vaccinering obligatorisk i Sverige. Vaccin har god en skyddseffekt som dock avtar med tiden. Vaccin som ges inom tre dagar från smittotillfället skyddar mot utbrott av sjukdomen. Vaccinet kan dock ge allvarliga biverkningar. Man räknar med att 10–25 procent av den svenska befolkningen har en kontraindikation mot smittkoppsvaccin.

### **Svår akut respiratorisk sjukdom (SARS)**

Inkubationstiden för sjukdomen anses vara 2–7 dagar, undantagsvis 10 dagar. Man insjuknar akut med hög feber (mer än 38 grader), muskelvärk och allmän sjukdomskänsla och i många fall även diarré. Efter 2–4 dagar tillstöter luftvägssymtom i form av torrhosta. 10 procent av patienterna utvecklar lunginflammation med tilltagande andningsinsufficiens. Av de behandlingsmetoder som har tillämpats har en allmänt understödande behandling med bl.a. andningsstöd visat sig ha störst effekt. Utvecklandet av allvarliga symtom är vanligare hos patienter som är äldre än 40 år. Flertalet patienter förbättras efter några veckors sjukdom medan resten får en svårare sjukdomsbild. Dödligheten i sjukdomen beräknas vara omkring 10 procent.

Sjukdomen uppträdde först i Quangdongprovinsen i Kina i november 2002 varifrån den tros ha spridit sig till Hongkong. Från dessa områden har sjukdomen därefter spridits vidare framförallt till Taiwan, Canada och Singapore. Fram till slutet av juli 2003 har

till WHO rapporterats närmare 8 500 fall av SARS från 32 länder i samtliga världsdelar. Drygt 900 personer har avlidit i sjukdomen. Sverige har rapporterat 3 fall.

SARS smittar via saliv och andra sekret; i första hand genom kontakt- och droppsmitta. Något vaccin mot sjukdomen finns inte i dag.

## Syfilis

Efter en inkubationstid på vanligen 2–3 veckor uppträder ett fast, vätskande och oömt sår, s.k. hård schanker. Obehandlad sjukdom läker efter 6–8 veckor varefter en tredjedel av fallen går vidare till ett sekundärstadium med allmänsymtom och utslag. Även detta läker i obehandlade fall så småningom men i en tredjedel av sekundärstadiiefallen går syfilisinfektionen vidare till sin tredje fas som betecknas som sen syfilis (fr.o.m. 2 år efter smittotillfället). Sen syfilis kan drabba samtliga inre organ i kroppen inkl. centrala nervsystemet med förlamningar, demens etc. som följd. Dessa former kan vara svåra att upptäcka och kan leda till en för tidig död. Behandling med penicillin under 2–3 veckor är effektiv. Prognosen är helt avhängig av när infektionen upptäcks.

Människan är reservoar. Sjukdomen är bunden till fattiga socioekonomiska förhållanden globalt. I Sverige förekom 6 000 fall årligen under första världskriget. På 70-talet förekom en epidemi hos homosexuella män med cirka 400 fall per år. Under hela 90-talet minskade spridningen (39 fall 1999) och den inhemska smittspridning var obetydlig. Under de senaste tre åren har situationen förändrats och syfilis finns nu endemiskt i Sverige i gruppen män som har sex med män. År 2002 anmäldes 128 fall i Sverige. Smittspridningen är i första hand venerisk. Smittrisken är påtaglig vid förekomst av syfilitiska sår och oskyddade samlag. Mor-barnsmitta förekommer. Vaccin finns ej.

## Tuberkulos (Tbc)

Efter en inkubationstid på 4–12 veckor drabbas individen av en vanligen symtomfri primärinfektion som i regel läker ut. I 5 procent av fallen kan tuberkulosen dock utvecklas till symtomgivande sjukdom. För övriga räknar man med ett livslångt bärar-

skap där symtomgivande sjukdom kan bryta ut senare i livet, framför allt vid försämring av immunitetsläget. Tuberkulosen kan ge en mängd olika sjukdomsmanifestationer genom att tuberkuloshärdarna sätter sig i skiftande organ. Den vanligaste formen av symtomgivande tuberkulos är emellertid lungtuberkulos som svarar för cirka tre fjärdedelar av fallen. Smygande (ofta nattlig) feber, avmagring och blodig hosta är klassiska symtom.

Tbc är en destruktiv sjukdom som löser upp normala organstrukturer i anslutning till härdar. I lungorna uppkommer därmed hål, s.k. kaverner. Obehandlad lungtuberkulos innebär en 50-procentig mortalitet inom loppet av 5 år. Även vid behandling sker läkningen med ärrbildning som efterlämnar mer eller mindre uttalade permanenta lungskador med nedsatt livslängd och livskvalitet. *Mycobacterium tuberculosis* kan också ge andra sjukdomsbilder varav praktiskt taget alla kan förväntas ge mer eller mindre bestående men efter utläkning. Som exempel kan nämnas tuberkulös meningit (hjärnhinneinflammation), miliartuberkulos (ett svårdiagnostiserat tillstånd som oftast leder till döden), skelett-tuberkulos med deformiteter i exempelvis ryggraden samt tuberkulos i ägglidarna som kan leda till sterilitet. 80 procent av dagens fall återfinns i utvecklingsländerna.

Symtomgivande tuberkulos kan bero på ny smitta, s.k. reinfektion men ofta är det i stället den latent tuberkulosen som blommar upp, en s.k. reaktivering. Denna reaktivering är helt beroende av världens bristande förmåga att försvara sig mot infektionen. Hivinfektion är i dag den i särklass viktigaste bakgrunden till en immunsvikt som lämnar fältet fritt för tuberkulosbacillen och som globalt sett drastiskt har ändrat fundamenta inom tuberkulosepidemiologi och behandling. Genom hivpidemin har tbc ryckt fram i Afrika och i bl.a. USA har tbc hos AIDS-sjuka gett upphov till mycket svårbehandlade multiresistenta stammar.

Från 1989 har multiresistenta stammar börjat breda ut sig och finns bland annat i Östeuropa där tbc är på frammarsch. Omkring 500 fall anmäls årligen i Sverige, de flesta av dem är hittills känsliga för standardbehandling. Människan är reservoar för *mycobacterium tuberculosis*. Tuberkulos är en luftburen droppsmitta men kräver i regel nära och långvariga kontakter, hushållssmitta. Flertalet fall med symtomgivande tbc är reaktiverade fall där smittan förvärvats i barndomen. Ett vaccin finns. I Sverige gavs detta allmänt till nyfödda fram till 1975.

## Tularemi (harpest)

Inkubationstiden anges vara 2–4 dygn. Efter ett häftigt influensaliknande insjuknande med hög feber beror de följande symtomen på ingångsporten. Vanligast är via hud där ett utslag omvandlas till en krater och åtföljs av svullnad av motsvarande lymfkörtel. Symtom från svalget kan förekomma om man fått i sig smittämnet via dryck och från lungorna via inandning. Liksom för pest är lungformen farligast och har i obehandlade fall minst 50 procent mortalitet, i genomsnitt är mortaliteten 5–10 procent i obehandlade fall. Siffrorna gäller här USA, den skandinaviska varianten är mindre aggressiv. Med korrekt antibiotikabehandling är mortaliteten försumbar och prognosen god.

Infektionen finns i stora delar av norra halvklotet. I Sverige har den en utpräglad epidemisk karaktär till stor del beroende på den cykliska förekomsten av gnagare. Sålunda anmäldes den senaste 15-årsperioden allt mellan 0 fall (1990) och 464 fall (2000). 1967 anmäldes 2 739 fall, flertalet från Norrland. Tularemi är en zoonos där reservoaren är flera arter av gnagare bl.a. fjällämlar, sorkar, kaniner och harar. Spridning kan ske genom direktkontakt med smittat djur eller via vatten, hö eller dylikt som kontaminerats av djuren. I Sverige sprids smittan med insekter i över 85 procent av fallen, framför allt via mygg, men också fästingar och bromsar. Laboratoriesmitta är välkänd. Person-till-personsmitta anses ej förekomma. Ett vaccin finns för speciella riskgrupper, t.ex. laboratoriepersonal. Tularemi nämns som en sjukdom som kan vara aktuell vid biologisk krigsföring.

## Tyfoidfieber

Den äldre svenska beteckningen nervfeber antyder att sjukdomen, trots att det är en salmonellos, inte räknas till diarrésjukdomarna. Efter en inkubationstid som vanligen ligger mellan 1 och 3 veckor sker ett gradvis insjuknande i en långvarig feber som åtföljs av skiftande grad av allmänpåverkan, eventuell omtöckning. Pulsen kan vara förlångsammad och ganska sällan uppträder utslag. Tyfoidfieber är en allmän blodförgiftning och som sådan allvarlig med en mortalitet på 10 procent i obehandlade fall. Med snabb antibiotikabehandling kan mortaliteten reduceras till under 1 procent. Febern är ofta, även vid behandling, långvarig och kan pågå i veckor med

avmagring, eventuellt håravfall. Initialt är patienten snarast förstoppad. Eventuell diarré uppträder mest som ett sent symtom men har då betydelse för smittspridningen.

Sjukdomen är en "importsjukdom" med cirka 20–30 rapporterade fall årligen i Sverige. Tyfoidfeber är människans salmonella och förekommer ej hos djur. Den sprids i första hand som livsmedelssmitta, men då infektionsdosen är låg kan kontaktsmitta också förekomma. Genomgången sjukdom kan ge långvarigt, ibland kroniskt bärarskap vilket hos livsmedelsarbetare kan starta smittspridning. Nya vacciner har utvecklats med något bättre effekt än det gamla.

### Virala haemorragiska febrar

Hit hör bl.a. Lassafeberviruset, ett s.k. arena virus, samt Ebolaviruset och Marburgviruset som tillhör gruppen filovirus. Gula febern-viruset skulle kunna räknas hit också. Detta är således ett samlingsbegrepp för en grupp tropiska virussjukdomar med likartad klinik. Allvaret i sjukdomsbilden består framför allt i uppträdandet av blödnings- och koagulationsrubbnings med allmän organsvikt varav döden följer. Mortaliteten vid Lassafeber anges till 15 procent, vid Marburgvirus 25 procent och vid Ebola 50–90 procent. Inkubationstiden varierar från ett par dagar till högst tre veckor. Specifik behandling saknas. Intensivvård med behandling av bl.a. blödningskomplikationer krävs i avancerade fall.

Sjukdomen är endemisk i tropiska Afrika. Ett fall finns rapporterat i Sverige sedan 1990. Gnagare är reservoar för Lassafeber och bl.a. apor för filovirus. Spridning mellan människor förekommer framför allt via blodkontakt och kroppsvätskor. I västvärlden har sjukdomsfall orsakats av infekterade laboratoriedjur (apor) och som laboratoriesmitta via infekterade blodprover. Dödlighet och smittsamhet under svenska förhållanden är mycket svårvärderade då befintliga erfarenheter vunnits ur en helt annan miljö. Man anger att blodsmitterisken är extremt hög, möjligen även via oskadad hud. Man befarar att en aerosol av blod- eller kroppsvätskor kan ge luftburen smitta. Patienten är mest smittsam i ett blödningsstadium, sent i sjukdomsfasen. I endemiska områden är sjukdomen en zoonos och beroende av ekologiska faktorer. Epidemisk spridning hotar under flyktingkatastrofer.

### Ordlista

Endemisk	Används om infektion som är ständigt förekommande i ett samhälle och uppträder utan stora svängningar i förekomst.
Faeko-oral	Motsvaras av beteckningen mag-tarmsmitta.
Fulminant	Med elakartat förlopp.
Inkubationstid	Den tid som förflyter från det att man blivit exponerad för ett smittämne till att de första symtomen uppträder.
Klinik	Kliniken eller det kliniska förloppet av en sjukdom betyder förekomst av iakttagbara symtom och yttringar.
Mortalitet	Dödlighet i viss sjukdom.
Reservoar	En person, ett djur, en insekt, en växt, jord eller ämne (eller en kombination av dessa) i vilken eller vilket ett smittsamt agens normalt lever och förökar sig och som den är beroende av för sitt överlevande och där den förökar sig på ett sådant sätt att den kan bli överförd till en mottaglig värd.
Sekundärfall	En person som blivit smittad av en annan person, som varit det första sjukdomsfallet.
Subklinisk	Sjukdomen ger inga märkbara symtom.
Toxin	Gift producerat av mikroorganismer som avfallsprodukt eller som konkurrensmedel.