

Denna rapport har sammanställts av Karin Källander, forskare vid Karolinska Institutet och Världsinfektionsfondens vetenskapliga rådgivare.

Många personer har lämnat benäget bistånd till denna rapport: Förordet skrevs av Peter Lundström. Omslaget designades av Patrik Dunard. Viktig vägledning och råd gavs av Anders Björkman, Rodrigo Garay, Gunilla Källenius, Noam Perski, Hans Rosling och Göran Tomson.

Ur Boken om smittsamma sjukdomar: Infektionstermometern – Rapport om infektionssjukdomarnas inverkan på hälsoläget i världen
© Världsinfektionsfonden, Stockholm, 2007

Världsinfektionsfonden
c/o Karolinska Institutet, M9:02, 17176 Stockholm
Februari 2007

Boken om smittsamma sjukdomar

It is time to close the book on infectious diseases, declare the war against pestilence won, and shift national resources to such chronic problems as cancer and heart disease.

William H. Stewart (US Surgeon General 1965-1969)

”Det är dags att slå igen boken om smittsamma sjukdomar, förklara kriget mot pestsmittan vunnet, och istället rikta nationella resurser mot kroniska åkommor såsom cancer och hjärtsjukdomar.” Detta uttalande lär den amerikanska regeringens medicinske talesman, William H. Stewart, ha fällt så sent som på 1960-talet. Att detta var en felbedömning av historiska mått är det idag ingen som ifrågasätter. Bakterier, virus, parasiter och svamp har funnits på jorden i miljarder år och kommer med all sannolikhet att överleva mänskligheten.

Icke desto mindre var Stewart långt ifrån ensam om sin uppfattning: Ämnet infektioner ansågs mer eller mindre färdigutforskat och flera ansedda lärosäten lade helt enkelt ner infektionsforskningen och började ägna sig åt annat.

Framgångar med antibiotika och vacciner ingav en känsla av att de smittsamma sjukdomarna snart skulle vara ett minne blott, men det skulle visa sig överilatt att blåsa faran över.

Särskilt flagrant blev misstaget vid 1980-talets början då en aldrig tidigare skådad farsot, AIDS, spred sig över världen – till och med i Stewarts annars så välmående hemland. Sedan kom SARS och därefter hotet om global fågelinfluensapandemi. Idag finns det nog inte någon som vill hävda att vi med gott samvete kan slå igen den där boken. Och hade man bara sett efter vilka sjukdomar som sätter käppar i hjulet för snart sagt alla former av utveckling i fattigare delar av världen, då hade man insett att det är vår medmänskliga skyldighet att hålla boken nogsamt uppdaterad. Där finns de gamla smittorna kvar och nya kapitel väntar på att få bli skrivna.

Problemet tycks vara att vi i de rika länderna – i likhet med William H. Stewart – tenderar att glömma bort eller förtränga de problem som inte direkt drabbar oss.

Vi skall alla den vägen vandra

Varje år lämnar omkring 57 miljoner människor jordelivet. Av en mängd olika orsaker: Undernäring och åkommor som drabbar mödrar och nyfödda ligger bakom tre miljoner dödsfall. Skador – till följd av våld, krig, olyckor och annat – står för fem miljoner dödsfall.

Överlägset flest dödsfall återfinns i kategorin *icke smittsamma sjukdomar*, med närmare 34 miljoner dödsfall. Nästan 60 procent av alla dödsfall alltså. Men den andelen är på tok för liten. Målet måste vara att komma så nära 100 procent som möjligt.

Låt oss inledningsvis konstatera att döden är oundviklig. Vi ska alla den vägen vandra förr eller senare, hellre senare än förr. Allra helst vill de flesta av oss dö en naturlig död – till följd av hög ålder – och då är det icke smittsamma sjukdomar som gäller. Förvisso lämnar den inbördes fördelningen i denna kategori en hel del övrigt att önska: Här ingår cancer, hjärt-kärlsjukdom och många andra åkommor som långt ifrån alltid kan betecknas som ”naturliga” i den bemärkelsen att de dödar människor som inte hunnit leva färdigt – det vill säga innan de fått chansen att dö av hög ålder. Emellertid är det bland dessa 34 miljoner vi återfinner i stort sett samtliga ”naturliga dödsfall” då icke smittsamma sjukdomar till stor del utgörs av åldersrelaterade åkommor.

Alltså: 60 procent av den totala mortaliteten är alldeles för lite, eftersom det innebär ett alltför stort utrymme åt mödrars och barns åkommor, undernäring, krig och annat elände. Som infektionssjukdomar.

Infektionssjukdomar dödar 15 miljoner människor varje år, huvudsakligen i fattiga länder. Nästan hälften är barn under fem år. Det handlar om malaria, tuberkulos och HIV/AIDS. Om lunginflammation och diarrésjukdomar. Om vanliga barnsjukdomar som mässling och kikhosta. Och om ett stort antal sjukdomar som är för exotiska för att gemene svensk ens ska ha hört talas om dem, än mindre kunna uttala deras namn. Man kan, utan att ljuga eller överdriva, hävda att de allra flesta av dessa 15 miljoner dör i onödan – de hade kunnat räddas om de bara hade fått tillgång till vacciner, läkemedel och behandling.

Antalet döda säger emellertid långt ifrån allt: Många, många fler *lever* med sjukdom. Sjuka barn som inte kan gå i skolan och familjeförsörjare som blir försvagade under långa perioder och tvingas sälja egendom och djur för att ha råd med behandling – i många fall för att överhuvudtaget klara brödfödan – utgör en högst påtaglig och ständigt närvarande hämsko för de drabbade folken. Det finns beräkningar som visar att bara malaria bromsar Afrikas ekonomiska tillväxt med 0,7 procent per år!

Fattigdom och infektionssjukdomar hänger alltså intimt samman, men – och detta är viktigt – orsakssambandet är inte enkelriktat: Hälsa är snarare en förutsättning för socioekonomisk utveckling, än en produkt därav.

Med vetenskapens hjälp skulle dessa sjukdomar kunna bekämpas. Nya medel och metoder skulle kunna tas fram, och Sverige står väl rustat för att lämna betydelsefulla bidrag till detta arbete: Svensk medicin har en lång tradition inom smittskydd, infektionsmedicin och läkemedelsutveckling av internationell klass. Sverige deltar även i högklassig hälsosystems forskning, det vill säga om hur knappa resurser ska användas för att vården ska nå de fattigaste på landsbygden och i städernas slum. Denna forskning sker i samarbete med forskare i fattiga länder, och är avgörande för att läkemedel och vacciner ska nå dem som bäst behöver dem.

Det finns många kompetenta forskare i Sverige som gärna vill forska om fattigdomens infektionssjukdomar, men detta uppmuntras inte som det ser ut idag. All forskning kräver pengar, och de bästa forskarna söker sig dit där det finns pengar. Eftersom infektionssjukdomarnas offer i nio fall av tio hör till världens fattigaste utgör de ingen attraktiv målgrupp för den kommersiellt drivna forskningen. Inte så länge marknadskrafterna styr hur resurser ska fördelas.

Om vi vill att en ung generation ska kunna forska på de viktigaste frågorna som finns just nu så krävs det pengar, så enkelt är det. Annars kommer de antingen att göra dålig (eftersom den är underfinansierad) forskning eller ägna sig åt att ta fram ytterligare ett i raden av blodtrycksmedel eller något annat som är kommersiellt gångbart (vilket i och för sig inte nödvändigt vis är liktydigt med mindre viktigt).

Klockan tickar obönhörligen vidare. Varje minut skördar infektionssjukdomarna ytterligare närmare 30 liv. Den siffran hade förvisso varit ännu högre om det inte vore för ett stort antal organisationer som gör sitt bästa för att nå ut med livsviktiga insatser, men kan vi verkligen fortsätta med dessa brandkärsutryckningar? En tsunami eller en väl televiserad svältkatastrof kan mobilisera imponerande krafter, men för att få bukt med infektionssjukdomarna krävs betydligt långsiktigare åtgärder. Forskning och utveckling tar tid. Just därför kan vi inte vänta – det är bara att sätta igång.

Finns det liv, finns det hopp. Men bara då.

De flesta människor är överens om att det råder en obalans i världen. Rika och fattiga länder och människor har olika förutsättningar och möjligheter, både till försörjning och till hälsa.

De flesta människor är också överens om att den rika världen måste hjälpa till med att jämna ut den obalansen. Hur hjälpen ska se ut råder det däremot delade meningar om.

En del argumenterar för att utbildning är det viktigaste för att ett folk och ett land ska kunna ta sig ur fattigdomen. Att bygga skolor och fungerande skolsystem blir då det enda rimliga. Andra menar att om kvinnorna har det bra, så har barnen det bra. Därför måste kvinnors ekonomiska, sociala och demokratiska situation förbättras. Då blir jämställdhet det viktigaste verktyget. Och så finns det de som tycker att handel är det mest avgörande för att låginkomstländerna ska kunna nå välstånd. Då vill man satsa på kunskapsöverföring och på att riva ner tullhinder.

Vi tycker att allt det här är viktigt. Men. För att kunna utbilda sig, utveckla demokratier och bygga upp industrier måste man vara vid liv. Därför har vi startat Världsinfektionsfonden.

Boken om smittsamma sjukdomar tarvar nya kapitel

Infektionssjukdomar kommer sannolikt alltid att finnas. Det viktiga är att vi gör vårt yttersta för att tämja dem. Boken kan aldrig bli tunnare, men en större andel av kapitlet skulle kunna skrivas i imperfektum – om farsoter som fanns. Men då måste vi först lägga till texter om nya behandlingsstrategier, om nya medel och metoder.

Infektionstermometern är ett försök att sammanställa tillgängliga data om vad människor blir sjuka och dör av, vilka dödsfall som skulle kunna undvikas (eller åtminstone senareläggas så att människor får chansen att dö en naturlig död), vad som måste göras och vad det kan tänkas kosta.

Förhoppningen är att motsvarande sammanställning några år framåt i tiden kommer att visa på helt andra siffror.

Infektionstermometern - en rapport om infektionssjukdomarnas inverkan på hälsoläget i världen

När kroppen utsätts för ett skadligt angrepp av mikroorganismer - **bakterier, virus, parasiter** eller **svamp** - får man en **infektion**. Ordet **infektion** kommer av *In facere*, med betydelsen införa (smittämne).

Siffror om sjuklighet och död

Varje år dör ca 57 miljoner människor. Dessa dödsfall kan delas in i fyra grupper, här rangordnade efter storlek:

- **Icke smittsamma sjukdomar**ⁱ, ca 34 miljoner (59 %)
- **Infektionssjukdomar**ⁱⁱ, ca 15 miljoner (26 %)
- **Skador**ⁱⁱⁱ, ca 5 miljoner (9 %)
- **Mödrars och nyföddas åkommor inkl. undernäring**^{iv}, ca 3 miljoner (6%)

Infektionssjukdomar – smittsamma sjukdomar – dödar 15 miljoner människor varje år och är således den näst vanligaste dödsorsaken i världen. Bara *icke smittsamma sjukdomar* dödar fler. Noteras bör dock att denna kategori till väsentliga delar utgörs av åldersrelaterade åkommor, medan infektionssjukdomar huvudsakligen dödar i förtid.

Infektioner och utveckling

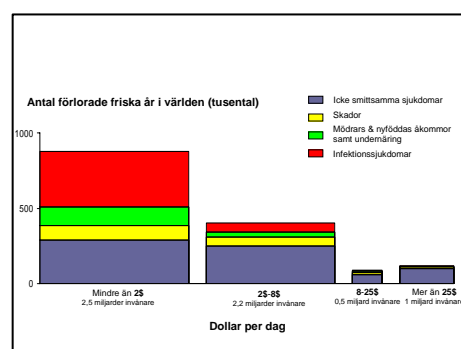
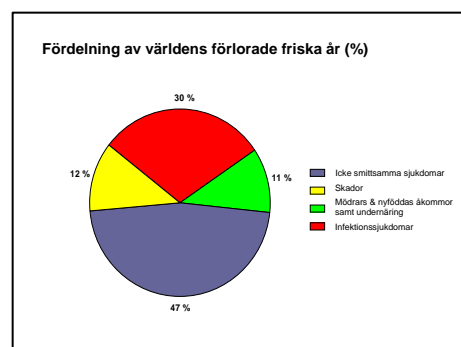
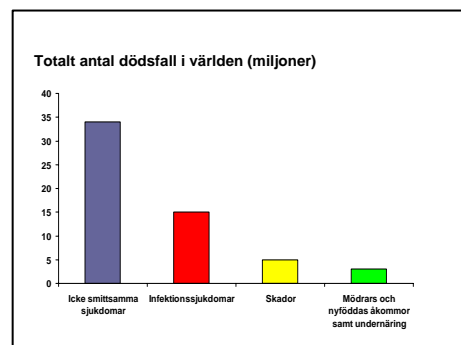
Ett sätt att synliggöra vad detta förhållande innebär är att jämföra de olika dödsorsaksgrupperna i termer av sjukdomsburda. Eller annorlunda uttryckt: Hur många *förlorade friska år* de ger upphov till^v (inklusive sjuka år och för tidig död). Varje år försvinner ca 1,5 miljarder friska år i världen på grund av olika sjukdomar, skador och undernäring. Infektionssjukdomar orsakar en tredjedel av alla dessa förlorade år och endast 4 infektionssjukdomar (malaria, lunginflammation, HIV/Aids och tuberkulos) orsakar nästan 60 % av alla förlorade friska år i infektionssjukdomar medan de icke-smittsamma sjukdomarna utgörs av en stor mängd olika åkommor.

Infektionsbördan i världen

Generellt i världen ligger infektionssjukdomar alltså bakom 30 % av alla förlorade friska år, inklusive sjuka år och för tidig död. Men sjukdomsburdan varierar avsevärt över de olika kontinenterna. Medan infektionssjukdomar bara orsakar ca 7 % av sjukligheten och dödligheten i höginkomstländer så utgör de ca 59 % i Afrika söder om Sahara. I de andra regionerna i världen är variationen stor med bland annat 14 % i Ostasien och 30 % i Sydasiens.

Ekonomiska faktorer påverkar

Den största andelen av dem som insjuknar och dör av infektionssjukdomar bor alltså i världens absolut fattigaste länder^{vi}. Ca 12 miljoner dödsfall, eller 83 procent av de förlorade friska åren, sker i länder där majoriteten av befolkningen lever på mindre än 2 dollar om dagen (jmf svenskarna med nästan 74 dollar om dagen). I rikare länder däremot, orsakar infektionssjukdomar förhållandevis lite ohälsa hos befolkningen. Således kan man dra slutsatsen att fattigdom är den absolut viktigaste riskfaktorn för att bli sjuk och dö till följd av infektionssjukdom. Samtidigt visar studier att infektionssjukdomar, med det inkomstbortfall och medicinska kostnader som det innebär att vara sjuk, i många fall håller folk kvar i fattigdom, eller ännu värre, knuffar dem ner i fattigdomen. Detta i sig har visat sig vara en viktig orsak till att fattiga länder inte får igång sin ekonomiska tillväxt.



”Banala” infektioner dödar miljontals barn

HIV/AIDS, tuberkulos och malaria orsakar tillsammans en dryg tredjedel av de smittsamma sjukdomarnas offer. Lunginflammation och diarré ligger bakom ytterligare en tredjedel medan tropiska sjukdomar, barnsjukdomar som mässling och annat utgör den resterande delen.

Vi har redan konstaterat att länders och regioners sjukdomspanorama skiljer sig åt beroende på olika ekonomiska förutsättningar. Detta gäller även när man studerar de olika infektionssjukdomarna i termer av inkomstfördelning: HIV/Aids orsakar procentuellt sett mest ohälsa i de allra fattigaste länderna, men den står också för en relativt stor del av sjukdomsörden i lägre och övre medelinkomstländer. Tuberkulos förekommer mest koncentrerat hos de fattigaste och näst fattigaste inkomstgrupperna. Malaria däremot, finns mer eller mindre uteslutande hos de allra fattigaste länderna, medan diarrésjukdomar, och framförallt lunginflammation, orsakar sjukdom och död i alla inkomstgrupperna, även de rikare länderna.

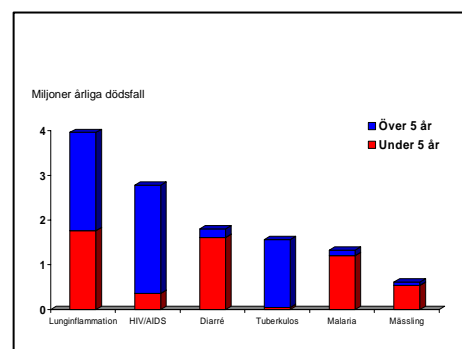
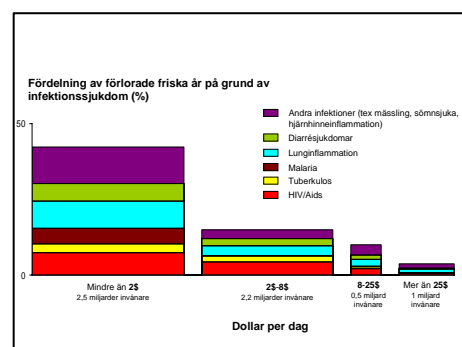
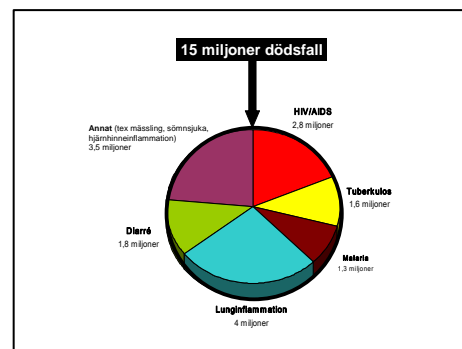
Lunginflammation och, i någon mån, diarrésjukdomar bidrar alltså till en stor del av sjukligheten och dödligheten i alla världens länder, oberoende av rikedom. Tillsammans dödar de närmare sex miljoner människor per år. Ändå rönar de relativt sett lite uppmärksamhet. Det finns olika teorier om hur detta kan komma sig, och två förklaringar som diskuterats är:

1) Mycket av kunskapen och teknologin för att bota diarrésjukdomar och lunginflammation finns redan. De utvecklades under den tid då dessa sjukdomar var stora dödsorsaker hos oss i den rikare världen. Men efter att bland annat penicillinet upptäcktes, och våra svenska medborgare inte längre behövde riskera att dö av lunginflammation, uppfattades problemet som löst och det ansågs inte längre lönsamt att forska ytterligare om dessa sjukdomar. Problemet idag ligger framförallt i att den kunskap som finns om hur man förebygger, diagnostiserar eller behandlar dessa sjukdomar av olika skäl inte kommer till användning i de fattigare länderna. Många föräldrar känner inte igen sjukdomssymptomen eller väntar av andra anledningar för länge med att söka vård. Andra söker vård tidigt men får fel diagnos eller behandling av vårdpersonalen. Som resultat är det många sjuka som aldrig får ta del av den livräddande behandling de behöver, såsom antibiotika mot lunginflammation och vätskeersättning vid diarré. Det är alltså huvudsakligen de svaga hälsosystemen som ligger bakom att miljontals barn fortfarande dör i dessa ”banala” infektioner och ett viktigt forskningsområde är därför bland annat att studera hur man på bästa sätt kan få hälsosystemen att leverera de interventioner som vi redan vet fungerar.

2) Närmare hälften av alla som dör av infektionssjukdomar är barn under fem år. För luftvägsinfektioner, diarréer och mässling är andelen ännu större, mellan 54 och 89 procent. Traditionellt sett har strategier mot barnsjukdomar fått betydligt mindre uppmärksamhet och resurser än de som fokuserar på vuxensjukdomar. Sannolikt beror detta (bland annat) på att människor som dör unga aldrig hinner bli någon större ekonomisk belastning för samhället, medan vuxna som dör innebär försämrad produktionskapacitet samt att investeringar i utbildning går om intet.

Givet att infektionssjukdomar huvudsakligen drabbar låginkomstländer eller fattigare delar av medelinkomstländer, samt att mer än hälften av dem som dör är barn, torde vi kunna dra en viktig slutsats:

Vi kommer inte att uppnå det fjärde millenniemålet, att minska barnadödligheten med 2/3 till år 2015, utan att bekämpa infektionssjukdomarna.



Vad skulle det kosta att rädda miljontals liv?

Enligt den välkände - och omdebatterade - ekonomen Jeffrey Sachs vid Columbia University i New York skulle man kunna bekämpa en stor del av infektionssjukdomar med ett *essential intervention package*, en samling basala sjukvårdsinterventioner som skulle kunna förhindra och behandla de vanligaste infektionssjukdomarna, dvs. luftvägsinfektioner, HIV/AIDS, diarré, malaria, mässling och TBC. Detta paket skulle kosta ca 250 kr per person och år att införa i de fattigaste länderna. Men dessa länders hälsovårdsbudgetar kan sällan uppbringa mer än 190 kr per person och år. Följaktligen saknas 60 kr per person och år för att införa detta s.k. ”essential intervention package”. Dock, om detta basala sjukvårdspaket omgående infördes på stor skala i de fattigaste länderna skulle det kunna leda till att:

- ...i princip 8 miljoner liv om året kunde räddas år 2010
- ...och 330 miljoner förlorade friska år kunde undvikas
- ...vilka istället kunde generera en årlig per capita inkomst på ca 4,000 kronor var
- ...vilket totalt skulle leda till ca 1,356 miljarder kronor intjänade varje år!
- ...vilket skulle kunna vara lösningen för proppen som hindrar de fattiga ländernas ekonomiska tillväxt

Men det saknas alltså en del pengar för att fattiga länder ska kunna införa detta basala sjukvårdspaket som ingalunda innehåller avancerade eller kostsamma mediciner, utan snarare handlar om väl beprövade, men också relativt omoderna, mediciner och metoder. Luckan på 60 kronor per person låter kanske inte så mycket och torde kanske kunna täckas med hälsobiståndet. Eller? Om man tar en närmare titt på hur det årliga globala hälsobiståndet fördelas så räcker det tyvärr inte särskilt långt, framförallt på grund av att merparten av de 67 årliga hälsobiståndsmiljarderna måste fördelas på hela 42 % av jordens befolkning - eller 2,5 miljarder människor – som bor i världens fattigaste länder. Utslaget på alla invånare i de fattigaste mottagarländerna ger detta ett genomsnittligt bidrag på endast 28 kronor per person och år (en siffra som egentligen är ännu lägre då de många medelinkomstländerna som också tar emot bistånd inte är medräknade). Sammanslaget med ländernas egna hälsobudgetar blir resultatet alltså ca 218 kronor. (Som jämförelse ger Sverige sjukvård åt 9,1 miljoner invånare till en årlig kostnad av 300 miljarder kronor. Detta ger en genomsnittlig budget på 33,000 kronor per invånare och år.)

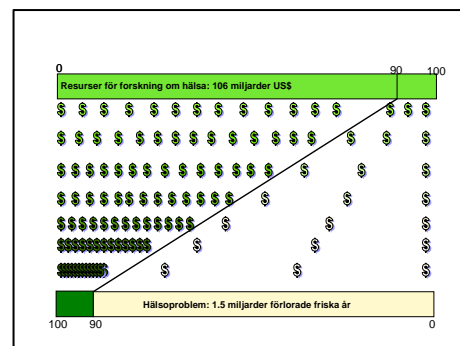
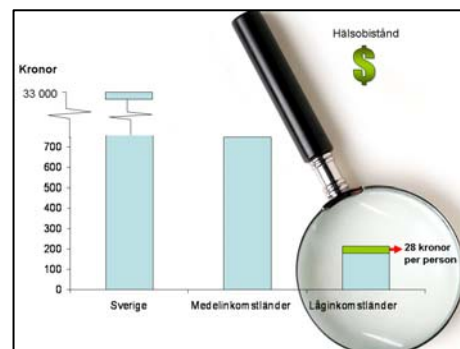
Alltså skulle de totala resurserna som används för bekämpning av infektionssjukdomar behöva öka avsevärt om de fattiga länderna ska kunna införa adekvata kontrollstrategier för prevention och bekämpning av de vanligaste infektionssjukdomarna. Dessutom behövs **separata medel** för forskning eftersom hälsobistånd och ländernas egna hälsobudgetar sällan kan avvara medel för forskning från de ringa summor som huvudsakligen måste gå till att hålla landets sjukvård igång. Därför måste forskningen finansieras från andra källor.

The 10/90-gap – orättvisa som dödar

Varje år spenderas drygt 100 miljarder US dollar på forskning och utveckling inom hälsa. Men huvuddelen av dessa pengar spenderas på forskning om västvärldens åkommor och alldeles för lite läggs på forskning om fattigdomens hälsoproblem. Denna obalans uppmärksammades redan 1990 då “the Commission on Health Research for Development” konstaterade att mindre än 10 procent av hälso- och sjukvårdsforskningsresurserna satsades på de problem som orsakar mer än 90 procent av världens ohälsa – en obalans som därför kommit att kallas ‘10/90-glappet’.

Vissa bedömare menar att detta glapp har fortsatt att växa och att det idag snarare handlar om ett 5/95-glapp i fördelningen av de 106 miljarder dollar som årligen används inom hälsoforskning och utveckling.

Detta är mycket oroande då det behövs *mer* forskning för att åtgärda problemen med brist på effektiva mediciner och diagnosmetoder och tekniker för att behandla den dubbla sjukdomsörden av smittsamma och icke-smittsamma



sjukdomar som nu drabbar många fattigare länder. Det behövs också mer forskning för att generera evidensbaserad kunskap om vilka policies, system och tjänster som fungerar på olika platser och i olika situationer, om vilka som inte är hållbara och vad som behövs för att förbättra dem som redan används.

Medicinsk forskning och utveckling drivs i stor utsträckning av marknadskrafter: Utveckling av nya läkemedel motiveras av en möjlig, marginell hälsoförbättring hos penningstarka patientgrupper i länder med generösa läkemedelsförsäkringar. Vad 10/90-glappet egentligen visar är att den marknadsekonomiska modellen inte alltid fungerar. Inte så länge målgruppen består av människor som inte förmår betala för sig.

Men målet kan inte bara vara en omfördelning av befintliga resurser, utan även den totala budgeten för hälso- och sjukvårdsforskning måste öka, samtidigt som den totala sjukdomsburden måste minska. (De drygt 100 miljarder US\$/år på forskning och utveckling inom hälsoområdet kan jämföras med de 1,1 triljoner US\$ världens samlade militära utgifter väntas uppgå till i år.)

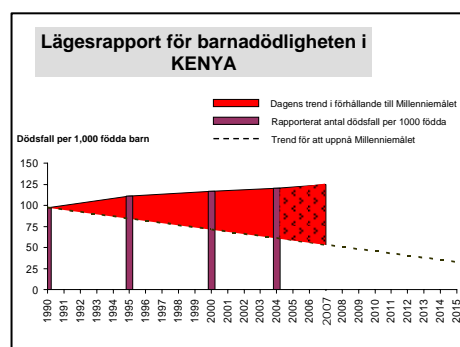
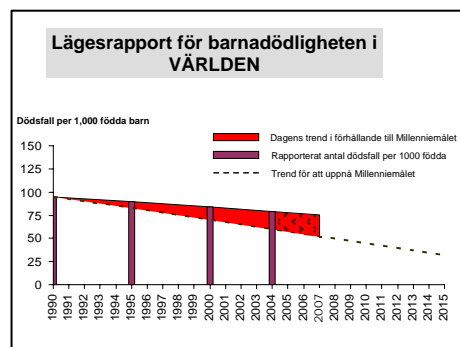
Infektionerna och millenniemålen

Brist på ekonomisk utveckling, okontrollerad spridning av infektionssjukdomar såsom HIV/AIDS och malaria, och i vissa länder krig, är en ödesdigert kombination som bland annat resulterat i att barnadödligheten, som under senaste decennierna sjunkit stadigt, återigen har börjat öka på vissa platser. På Millennietoppmötet i FN:s högkvarter i New York år 2000 enades världens regeringar om åtta tidsbundna gemensamma mål inför framtiden, de så kallade millenniemålen^{vii}. Det fjärde millenniemålet går ut på att sänka barnadödligheten med två tredjedelar från 1990 års siffror. Det sjätte millenniemålet rör bekämpningen av HIV/AIDS, malaria och andra sjukdomar. Mer konkret går detta mål ut på att spridningen av dessa sjukdomar ska ha upphört senast 2015. Det hade varit önskvärdt att kunna ge en lägesrapport avseende huruvida vi ser ut att klara av dessa viktiga mål, men detta låter sig knappast göras för det sistnämnda målet: Förekomsten av de aktuella sjukdomarna är mycket svår att mäta eftersom de flesta patienter behandlas utanför sjukvården och många (inte minst HIV-smittade) är inte ens medvetna om sin sjukdom. Ännu svårare blir det att på ett trovärdigt och meningsfullt sätt bedöma utvecklingstrenden i relation till det uppsatta målet för 2015. Barnadödligheten är därför ett av de få millenniemål som låter sig mätas med någorlunda god precision. Men eftersom ca 64 procent av barnadödligheten orsakas av infektioner kan denna indikator ge en god fingervisning även för hur länderna ligger till med sin infektionsbekämpning.

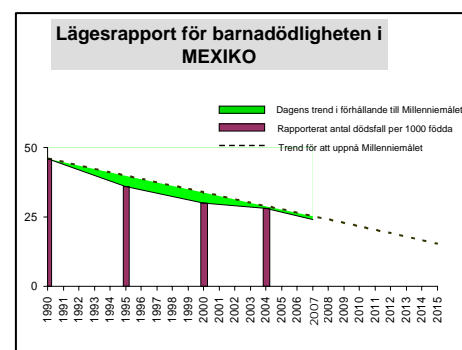
Generellt i världen ligger vi över den utvecklingskurva som vi skulle behöva följa för att nå fram till en sänkning av barnadödligheten med 2/3 år 2015 och det går alltså för långsamt för att vi ska uppnå målet. Särskilt långsamt går det i Afrika söder om Sahara där det har sett en ytterst liten förbättring under de senaste 16 åren. Av de 60 länder i världen som har högst barnadödlighet är det endast sju som i dagsläget ser ut att uppnå målet 2015.

Ett land som tydligt visar varför Afrika söder om Sahara inte rör sig snabbare är Kenya. Här går utvecklingen åt helt fel håll med en alltjämt **ökande** dödlighet hos små barn. Tragiskt nog hade Kenya fram till slutet av 80-talet haft en stadig nedgång i andelen barn som dog, men i likhet med flera andra afrikanska länder där barnadödligheten ökar, karaktäriseras Kenya av ett bräckligt hälsosystem, brist på politiskt ledarskap i hälso- och sjukvårdsfrågor, dålig koordinering av insatser, stagnation i den ekonomiska tillväxten, och framförallt en ökande spridning av infektionssjukdomar såsom HIV/AIDS och resistenta malariaparasiter. Här krävs massiva insatser för att vända trenden och det är mycket osannolikt att Kenya kommer att komma i närheten av millenniemålet för barnadödligheten.

Även om mycket av infektionsproblematiken i fattiga länder ligger i att de politiska ledarna inte tar sitt ansvar samt att existerande kunskap om fungerande interventioner och metoder inte tas i bruk, så finns även ett stort behov av en starkare forskningsinsats för dessa sjukdomar. Många diagnosmetoder är gamla och opraktiska; t.ex. diagnostiseras idag både malaria och TBC med samma metoder som i slutet av 1800-talet. Flera mediciner och vacciner har tappat sin effekt och andra är i sig direkt livsfarliga, t.ex. det arsenikläkemedel som används vid behandling av sömnsjuka.



Vikten av forskningen kan belysas med olika exempel där hälsoläget avsevärt förbättrats och barnadödligheten minskat efter att forskningsresultat fått länder att lägga om sina hälsostrategier. Ett sådant exempel är Mexiko, där ekonomisk utveckling tillsammans med storskalig implementering av evidensbaserade metoder för att nå ut med prevention och behandling av infektionssjukdomar, har förbättrat barnöverlevnaden betydligt. Mexiko är därmed ett av de 7 (av de 60 hårdast drabbade) länder i världen (vid sidan av Nepal, Brasilien, Egypten, Indonesien, Filippinerna och Bangladesh) som sannolikt kommer att uppnå millenniemålet för sänkningen av barnadödligheten 2015.



Forskningsbehov för några av fattigdomens infektionssjukdomar

I Sverige finns stora möjligheter att med forskningen lösa stora problem med ganska små resurser. Nedan följer några exempel på forskning som skulle kunna rädda miljontals liv, men som i dagsläget inte uppfattas som tillräckligt lönsam:

- Billiga och effektiva vacciner mot malaria, HIV, TBC, pneumokocker, rotavirus och kolera
- Nya och billiga läkemedel, t.ex. antibiotika för behandling av TBC, lunginflammation, vissa typer av diarré, och som profylax hos AIDS-sjuka samt mediciner mot malaria, HIV och tropiska sjukdomar
- Enkla, billiga och känsliga tester för diagnos av malaria, TBC, HIV, lunginflammation, diarré och andra tropiska sjukdomar
- Förbättrad klinisk diagnostik för diagnos av lunginflammation, malaria, HIV/AIDS och tropiska sjukdomar
- Kunskap om policys och hälsosystem, t.ex. om hur man når hög täckningsgrad av strategier för bybaserad behandling av febersjuka barn, impregnerade myggnät och DOTS (Directly Observed Treatment Short course) för TBC
- Kunskap om mekanismer som driver resistens mot antibiotika, bromsmediciner och myggavdödande medel
- Kunskap om den basala biologin bakom sjukdomsalstrande agens och hur dessa sprider smitta, t.ex. om HIV, pneumokocker, TBC-alstrande mycobakterier och malariaparasiter

Investeringar för framtiden

2004 sammanträdde en expertpanel bestående av åtta ledande ekonomer, varav tre nobelpristagare, i Köpenhamn. Deras uppgift var att besvara följande fråga: Om världens regeringar haft 50 miljarder dollar att satsa på att förbättra den globala välfärden, i synnerhet i u-länderna - vilka problem borde då lösas först? Var skulle pengarna göra störst nytta?

Bland alternativen fanns bland annat utbildning, handelsreformer, finansiell stabilitet, klimatförändringar, inbördeskrig, svält och smittsamma sjukdomar.

Efter noggrant övervägande presenterade expertpanelen sin prioriteringslista, och allra högst upp placerade de kontroll av spridningen av HIV/AIDS - inte på något annat område skulle dollarmiljarderna kunna göra större nytta. Behandling och kontroll av malaria kom på fjärde plats.

Detta är ett av flera exempel på varför forskning och utveckling i kampen mot fattigdomens farsoter i själva verket är en god affär – för samtliga inblandade.

Vad kan Världsinfectionsfonden göra?

Insamlingsstiftelsen Världsinfectionsfonden har bildats av framstående forskare och frivilliga krafter i syfte att samla in stöd till forskning och utveckling kring infektionssjukdomar, men också att bidra till ökad kunskap om dessa sjukdomars inverkan på de fattiga samhällena.

Världsinfectionsfonden kan se till att lovande projekt, som i nuläget står och samlar damm i brist på finansiering, verkligen blir av. Vi kan skapa plattformar där akademi och privat näringsliv kan mötas och bidra med det de kan bäst, för att på så vis optimera effekten av insatserna mot fattigdomens sjukdomar. Och vi kan se till att "Boken om smittsamma sjukdomar" hålls öppen; att den kontinuerligt fylls på med ny kunskap och att de historiska kapitlen blir fler - de som i imperfektum berättar om sjukdomar som en gång i tiden var ett gissel för mänskligheten, men inte längre. Tack vare framgångsrik forskning och utveckling.

ⁱ Begreppet *icke smittsamma sjukdomar* avser alla typer av cancer, diabetes, hormonala störningar, psykiska sjukdomar, hjärt- och kärlsjukdomar, kroniska lungsjukdomar, sjukdomar i matsmältningsorganen, hudsjukdomar, muskel- och skelettsjukdomar, medfödda skador och funktionsnedsättningar.

ⁱⁱ *Infektionssjukdomar*, eller smittsamma sjukdomar, innefattar alla sjukdomstillstånd som orsakas virus, bakterier, parasiter eller svamp. De vanligaste infektionssjukdomarna inkluderar tuberkulos, könssjukdomar, HIV/AIDS, diarrésjukdomar, barnsjukdomar (t.ex. mässling, kikhosta, difteri, stelkramp, polio), hjärnhinneinflammation, hepatit B och C, malaria, olika tropiska sjukdomar (t.ex. trypanosomiasis, chagas sjukdom, snäckfeber, leishmaniasis), spetälska, denguefeber, japansk B-encefalit, rundmaskinfektioner samt luftvägsinfektioner.

ⁱⁱⁱ Begreppet *skador* avser såväl avsiktliga som oavsiktliga skador. Avsiktliga skador innefattar självförvållade skador, våld och krig. Oavsiktliga skador innefattar trafikolyckor, förgiftningar, fallskador samt skador orsakade av eld drunkning och annat.

^{iv} *Mödrars åkommor* innefattar blödning under förlossning, blodförgiftning, hypertoni i samband med graviditet, obstruerad förlossning och aborter. *Nyföddas åkommor* innefattar låg födelsevikt och kvävning eller trauma under förlossning. *Undernäring* inkluderar proteinbrist, brist på vitamin A, jodbrist och järnbristanemi.

^v *Antalet förlorade friska år* har beräknats med hjälp av så kallade DALYs. Något förenklat kan DALYs beskrivas som summan av de år med vilka en sjukdom förkortar liv och ett viktat mått på de år av invaliditet eller undermålig hälsa som sjukdomen förorsakar.

WHO:s definition av DALY: The Disability Adjusted Life Year or DALY is a health gap measure that extends the concept of potential years of life lost due to premature death (PYLL) to include equivalent years of 'healthy' life lost by virtue of being in states of poor health or disability. The DALY combines in one measure the time lived with disability and the time lost due to premature mortality. One DALY can be thought of as one lost year of 'healthy' life and the burden of disease as a measurement of the gap between current health status and an ideal situation where everyone lives into old age free of disease and disability. För detaljerad definition, se: http://www.worldbank.org/html/extdr/hnp/hddflash/workp/wp_00068.html

^{vi} Världsbankens indelning:

Låginkomstländer: Länder vilkas bruttonationalinkomst (BNI) per kapita är lägre än 755 US dollar.

Lägre medelinkomstländer: BNI per kapita 756-2995 US dollar

Övre medelinkomstländer: BNI per kapita 2996-9265 US dollar

Höginkomstländer: BNI per kapita >9266 US dollar.

^{vii} Vid FN:s millennietoppmöte år 2000 antog 189 stats- och regeringschefer den så kallade millenniedeklarationen, i vilken de grundläggande värderingar som FN ska arbeta efter. Ur deklARATIONEN har åtta utvecklingsmål (MDG= Millennium Development Goals) formulerats i syfte att halvera fattigdomen (1990 års siffror) fram till 2015.

MDG 1: Att halvera världens fattigdom och hunger

MDG 2: Att alla barn ska kunna gå klart grundskolan

MDG 3: Att öka jämställdheten

MDG 4: Att minska barnadödligheten med två tredjedelar

MDG 5: Att minska mödradödligheten med tre fjärdedelar

MDG 6: Att stoppa spridningen av hiv/aids och andra sjukdomar

MDG 7: Att säkerställa en miljömässigt hållbar utveckling

MDG 8: Att öka samarbetet mellan rika och fattiga länder avseende bistånd, miljö, handel samt avskrivning av skulder