GUNILLA KÄLLENIUS

En dödlig duo

Fattigdom och smittsamma sjukdomar i en ojämlik värld

fri tanke

Inledning

Att bekämpa fattigdomens sjukdomar är att bekämpa fattigdomen

NÄR JAG BERÄTTAR att jag forskar om tuberkulos möts jag ofta av en förvånad blick. Finns tuberkulos fortfarande? Och som vanligt får jag förklara – ja, den har funnits hela tiden, bara inte hos oss i Sverige. Här har den nästan försvunnit. Men tuberkulos är faktiskt den enskilda infektionssjukdom som orsakar flest dödsfall i världen. Mer än 1,2 miljoner människor dör varje år, och många fler är kroniskt sjuka. Det är en tyst pandemi som särskilt drabbar människor i fattiga länder, men också i medelinkomstländer som Ukraina och Ryssland. Bara under något år blev tuberkulosen omsprungen av covid-19. Nu ligger den återigen etta på dödslistan med malaria och hiv/aids i tät följd.

Den här boken handlar främst om de tre sjukdomarna som dödar flest: tuberkulos, malaria och hiv/aids, men även om andra försummade tropiska sjukdomar som i huvudsak slår mot världens fattiga. Just för att de drabbar fattiga saknas tillräckliga redskap för att kunna bekämpa dem.

Länge trodde vi att fattigdomens sjukdomar skulle försvinna när levnadsstandarden höjdes. Så var det ju i Sverige. Men det är också så att sjukdomar försvårar för människor att ta sig ur fattigdomen. Upprepade och långvariga sjukdomstillstånd förhindrar skolgång och utbildning. Sjukdom kan göra att familjens enda inkomst försvinner. Sjukvårdskostnader kan sätta en familj ohjälpligt i skuld.

Jämfört med hur det såg ut för bara trettio år sedan har det på flera sätt blivit bättre i världen. Fattigdomen har minskat. Dödlighet som hänger samman med fattigdom har också minskat. Mest av allt har antalet barn som dör minskat. Men i de fattigaste länderna, som i Afrika söder om Sahara, insjuknar och dör människor fortfarande i första hand av fattigdomens sjukdomar. Sjukdomarna bromsar ekonomisk tillväxt och utveckling och underhåller en ond cirkel av fattigdom. Samtidigt driver klimatförändringarna på. Cykloner, torka, översvämningar och andra extrema väderhändelser ligger bakom en dramatisk ökning av sjukdomar som kolera eller dysenteri. Sjukdomarna slår hårdast mot de redan mest utsatta. Och med ett allt varmare klimat ökar risken för att de sprids utanför dagens tropiska och subtropiska regioner.

Fortfarande drivs merparten av hälsoforskningen av den rika världens behov. När covid-19-pandemin drabbade människor i den rika delen av världen kunde forskare och industri på bara ett år utveckla fyra nya vacciner och viktiga diagnosverktyg för att kunna spåra och identifiera sjukdomen. Det var dyrt men mätt i räddade liv och minskade samhällskostnader var det kostnadseffektivt. Det skulle vara lika kostnadseffektivt att forska fram redskap för att bekämpa sjukdomar som drabbar fattiga länder.

Som tuberkulosforskare har jag ofta saknat de stora anslag som cancerforskare eller hjärtläkare har tillgång till från de stora forskningsfonderna. I stället har forskning om fattigdomens sjukdomar hittills setts som en biståndsfråga. Samtidigt minskar biståndsbenägenheten både i Sverige och internationellt, och resurserna är numera alldeles för knappa för att vi ska kunna nå de mål som världssamfundet har satt upp.

Våren 2023 ägnade jag åt att skriva en ansökan till Vetenskapsrådet. Det handlade om ett projekt om tuberkulos i Moçambique

som vi trodde skulle ge svar på frågor om varför smittan sprids och hur man kan upptäcka och förhindra den. Jag var inte ensam, vi var hundratals svenska forskare som sökte anslag för forskning om sjukdomar i fattiga länder. Mitt i expertbedömningen av ansökningarna, med många veckors arbete redan nerlagt, fick vi höra att programmet skulle avslutas. Det skulle inte bli några pengar. Beskedet väckte stor uppståndelse, också internationellt. Inom mindre än ett år slogs stora delar av svensk utvecklingsforskning ut, eftersom även det forskningsbistånd som disponeras av Sida hade halverats några månader tidigare.

Något liknande hände i början av 2025 i USA, fast i mycket större skala. Hanteringen av forskningsansökningarna till deras medicinska forskningsråd avbröts, även redan pågående projekt stoppades. Löner betalades inte ut, något som särskilt drabbar samarbetspartners i fattiga länder. De amerikanska forskarna var lika yrvakna som vi var något år tidigare.

Det är inte bara forskningen som drabbas. Allt som handlar om global hälsa ifrågasätts av den nya USA-regimen. Den amerikanska smittskyddsmyndigheten, Centers for Disease Control and Prevention, CDC, är delvis nerlagd, och hemsidor med information om smittspridning och pandemier töms i rasande takt. USA har lämnat Världshälsoorganisationen, WHO, och tjänstemännen på CDC förbjuds att ha någon som helst kontakt med den.

Hela det amerikanska biståndet ligger i vågskålen. Elon Musk kallade den amerikanska biståndsorganisationen USAID för en kriminell organisation och hela organisationen lades ner. De stora hiv/aids-programmen avbröts och kunde inte längre sköta alla dem som redan står på livräddande behandling. En ny aids-katastrof stod för dörren.

En våg av vetenskapsmotstånd och förakt för de svaga och fattiga sveper nu över världen. I USA är den skrämmande tydlig,

med en hälsominister som spelar på människors rädsla och tjänar pengar på det vaccinmotstånd han själv uppmuntrar. Många andra länder, inklusive Sverige, drar också kraftigt ner på hälsobiståndet. Det är svåra tider för de allra mest utsatta i världen.

DEL I

Fattigdom och smittsamma sjukdomar

De tre sjukdomar som dödar flest

EN LITEN FLICKA är på väg till floden för att hämta vatten. Hon går barfota i sanden och en liten larv hakar fast i huden och tar sig in i kroppen. I floden doppar hon sig hastigt. Längre upp i floden badar några pojkar. De passar på att tömma blåsa och tarm innan de tar sig upp ur vattnet. Vattnet i hinken hon bär hem är ljummet och tarmbakterier och parasiter trivs bra. Hon ställer hinken utanför dörren så vattnet värms upp i solen och bakterierna växer till. På natten sover hon tillsammans med sin familj i det lilla huset. Morfar hostar. Det har han gjort länge. De har inga myggnät över sängen de delar, och en mygga biter henne när hon sover.

Den lilla flickan är omgiven av faror. I landet hon lever i finns sjukdomar som vi i Sverige knappt vet existerar. Det är de försummade smittsamma sjukdomarna. Till dem hör de tre smittsamma sjukdomar som dödar flest människor: tuberkulos, malaria och hiv/aids.

Tuberkulos

Tuberkulosen har svept över världen och drabbat oss i tiotusentals år, och följt med oss ända sedan vi vandrade ut ur Afrika för omkring hundratusen år sedan. De senaste epidemierna i Europa var på 1700- och 1800-talen. I mitten av



Tuberkulospatienter på sanatorium i Falköping. Foto: DigitaltMuseum.



Pojke mjölkar ko i tuberkulosdrabbat område. Foto: Margarida Correia-Neves.

1800-talet orsakade tuberkulos vart fjärde dödsfall i Sverige. De flesta av oss som är födda på 1940-talet kan fortfarande berätta om äldre släktingar som dog i sjukdomen. Min morfar blev aldrig läkare, han blev sjuk efter att tillsammans med flera studiekamrater ha smittats med tuberkulos första året de obducerade patienter på anatomikursen.

Nu har tuberkulosen praktiskt taget försvunnit i Sverige. Men det pågår stora epidemier i Afrika söder om Sahara, Asien och Sydamerika på samma sätt som i Europa på 1800-talet. Sjukdomen sprids mellan människor när en smittad person hostar upp tuberkulosbakterier, och därför ökar risken att smittas vid trångboddhet och dålig ventilation. Utöver de personliga hälsoeffekterna leder tuberkulos ofta till katastrofala ekonomiska konsekvenser för hela familjer, särskilt i låginkomstländer.

När människorna bar med sig tuberkulosbakterierna ut ur Afrika blev de inte alltid sjuka. Man räknar med att en fjärdedel av världens befolkning bär på bakterien, de flesta i världens fattiga länder, ett nästan ofattbart antal. Infektionen kan ligga latent i decennier innan den blossar upp i samband med ett nedsatt immunförsvar, till exempel vid en hiv-infektion eller vid svält och katastrofer.

Den här tioåriga pojken bor i en liten by på landsbygden i Moçambique. Det är fattigt och han går inte i skolan. Från morgonen då han leder ut familjens boskap på fälten för att beta, har han inget att äta förrän han kommer hem på kvällen. Under middagsvilan dricker han i stället mjölken från korna. Men just i det här området har mer än 40 procent av korna tuberkulos, i enstaka hjordar upp till 70 procent.

Ivania Moyane, som är veterinär och doktorand och undervisar vid Veterinärmedicinska fakulteten i Maputo, har visat att den opastöriserade mjölken de unga pojkarna dricker kan

innehålla tuberkulosbakterier. Nu studerar hon hur smittan sprider sig i området, bland människor och boskap. I Europa skulle boskapen enligt lagen ha slaktats direkt, men det finns inga medel för att ersätta ägarna vars boskap är deras enda inkomstkälla. Boskapsskötsel är en av de viktigaste näringarna i Moçambique. Ivanias forskning kommer att ge underlag för den moçambikiska smittskyddsmyndigheten.

Världshälsoorganisationen WHO har satt upp ambitiösa mål vad gäller tuberkulos: att till 2030 minska antalet nya fall med 80 procent och dödsfallen med 90 procent.[1] Det finns ett konkret mål att ingen med tuberkulos ska drabbas av ekonomisk katastrof. Det kommer inte att vara möjligt utan nya och kraftfulla åtgärder på flera fronter, och inte minst forskning för att ta fram bättre verktyg och hälsostrategier, som diagnostiska snabbtester för att identifiera sjukdomen på hälsocentraler, säker och kortare behandling av tuberkulossmitta och sjukdom, och ett tillräckligt effektivt tuberkulosvaccin.

År 2024 insjuknade 10,7 miljoner människor i tuberkulos, och 1,2 miljoner dog.[2] Med dagens åtgärder minskar antalet nya fall bara med 2 procent per år. Med den takten skulle sjukdomen vara eliminerad först nästa sekel.

Malaria

Malaria är tvåa på dödslistan. På samma sätt som för tuberkulosen pågår spridningen av malaria mycket i det tysta och många fall missas fortfarande. Afrika står för flest sjukdomsfall och dödsfall, med ungefär två tredjedelar av den globala malariabördan.

Malarian dödar drygt 600 000 människor varje år,[3] och då framför allt barn under fem år. Omkring 450 000 barn dör varje

år på grund av malaria, vilket innebär att 900 000 föräldrar förlorar sitt barn. På många vårdcentraler och kliniker i Afrika söder om Sahara är upp till hälften av barnpatienterna smittade av malaria. Upprepade och långvariga infektioner under skoltiden leder till sämre skolresultat och påverkar barns hälsa negativt. Malaria påverkar också vuxna, särskilt gravida kvinnor, vilket resulterar i tiotusentals dödsfall under graviditet eller förlossning. Infektion under graviditeten skadar även fostret, eftersom parasiterna förstör moderkakan och minskar näringstillförseln, vilket kan orsaka missfall, dödfödsel eller långsiktiga effekter på barnets utveckling, som låg födelsevikt och sämre chans till överlevnad under de första levnadsåren. Den globala ojämlikheten drabbar alltså även de allra yngsta.

Smittspridningen mellan människor sker via en särskild sorts myggor, och det mest effektiva sättet att undvika malaria är att inte bli biten. Myggnät som behandlats med insektsmedel och myggsprej ger visst skydd, men inte tillräckligt.

Kampen mot malaria är ett av de globala målen för hållbar utveckling. Målet är att minska dödligheten med minst 90 procent från 2015 till 2030, eliminera malaria i minst 35 länder till 2030 och förhindra att malaria återuppstår i alla länder som blivit malariafria. Något som med dagens verktyg, strategier och framför allt resurser är helt omöjligt att uppnå.

För att få kontroll över malarian krävs en kamp på bred front som innefattar kontroll av myggorna, fungerande diagnostiska metoder, läkemedel och vaccin. För det behöver malariaforskningen täcka många vetenskapliga områden, från grundläggande molekylär vetenskap till klinisk, epidemiologisk och samhällsvetenskaplig forskning. Innovationer behövs för att säkerställa att redskap som tagits fram i malariaforskningen kan användas i stor skala.

Hiv/aids

I dag är aids världens tredje dödligaste smittsamma sjukdom, från att länge ha legat etta. Under 1981 kom de första skrämmande rapporterna från USA om unga homosexuella män som dog i en okänd sjukdom som fick namnet aids. Jag minns när jag satt i biblioteket på Statens bakteriologiska laboratorium och läste de tunna prasslande sidorna i veckans *Morbidity and Mortality Weekly Report* (MMWR) som gavs ut av amerikanska smittskyddsmyndigheten. En konstig artikel gjorde mig nyfiken. Oftast handlade MMWR om det senaste influensautbrottet, eller om någon annan smittsam sjukdom, information som var användbar för den som arbetade med smittskydd. Det här lät annorlunda. Nu gällde det en ovanlig cancertyp och en parasitinfektion som båda vanligtvis drabbar individer med mycket nedsatt immunförsvar, hos en grupp homosexuella män från Kalifornien och New York.

Det var upptakten till en fruktansvärd epidemi som snabbt spred sig i gayvärlden. När nya tester kom visade det sig att många var smittade långt innan de blev sjuka. När de väl var sjuka var förloppet snabbt och obönhörligt.

Redan 1983 identifierade franska och amerikanska forskare viruset hiv (humant immunbristvirus) som orsak till sjukdomen. Man fann att smittspridningen skedde från människa till människa, vid sexuell kontakt genom kroppsvätskor men också via infekterat blod. När forskarna väl hade identifierat hiv och kunde genomföra tester för diagnos och smittspårning fann man att hiv och aids hade funnits länge och hade sitt ursprung i Afrika söder om Sahara, där spridningen redan var omfattande. Forskarna lyckades identifiera den genetiska sekvensen hos HIV-1, den stam av viruset som i dag finns i hela världen, och återfann viruset i två prover som hade tagits från



Pridedemonstranter på Manhattan 1983. Foto: Barbara Alper / Getty Images.

patienter, en man och en kvinna, i Kongo 1959 och 1960. Det är de två första verifierade fallen av hiv och aids. Långt innan dess, i början av 1900-talet, hade spridningen av viruset accelererat i tättbefolkade områden som i Kongo, i takt med att städerna expanderade. På 1960-talet hade viruset redan spridit sig betydligt i Central- och Östafrika och spreds därefter snabbt utanför den afrikanska kontinenten.

I forskarvärlden var den här nya sjukdomen sensationell. Men det faktum att det just var homosexuella män och intravenösa missbrukare[4] som drabbades gjorde att intresset hos politiker, myndigheter och medier var ljumt. President Reagan var välinformerad, men tog inte ordet aids i sin mun. Frustrationen och skräcken hos de drabbade var stor. Många hade inte kommit ut som homosexuella, och när de dog mörkades dödsorsaken i dödsannonsen. Ofta begravdes de i ensamhet. Men allteftersom kraven på handling ökade bildades aktionsgrupper som fick allt

större uppmärksamhet. Då kända personer dog i aids, och allt fler människor visade sig känna någon med sjukdomen gick det inte att ducka längre. När det sedan visade sig att andra grupper som blödarsjuka också drabbades och att smittan spreds även heterosexuellt blev sjukdomen en angelägenhet för hela samhället.

År 1995 var aids den främsta dödsorsaken för män i USA mellan 25 och 44 år, men med upptäckten av nya läkemedel ändrades bilden. De första läkemedlen gav svåra biverkningar, och viruset lärde sig snabbt att göra dem verkningslösa. Men genom att kombinera tre olika läkemedel, som alla attackerar viruset på olika sätt, lyckades forskare utveckla en effektiv behandlingsmetod. Från att ett positivt hiv-test var en dödsdom, kan man nu med rätt kombinationsbehandling leva ett normalt liv.

Ändå var aids globalt den ledande dödsorsaken för personer i åldern 15–59 år strax efter millennieskiftet, främst på grund av att läkemedlen inte hade nått de fattigare länderna. År 2024 hade dödsfallen i aids minskat till den lägsta nivån sedan toppnoteringen år 2004, delvis tack vare det ökande antalet personer som får antiviral behandling.[5] Men trots dessa framsteg levde år 2024 fortfarande cirka 40,8 miljoner med hiv, och 1,3 miljoner nya personer smittades.

Drygt 9 miljoner människor med hiv lever utan att få behandling, cirka två tredjedelar av dem i Afrika söder om Sahara. Att så är fallet beror på många faktorer, inte minst ekonomiska. För att få slut på hiv-pandemin behövs ett fungerande vaccin men också bättre metoder för att hitta och behandla de människor som lever med hiv.

Den dödliga kombinationen

De tre stora sjukdomarna är inte bara dödliga var för sig, de samverkar också. Särskilt kombinationen tuberkulos och hiv är livsfarlig. En hiv-infektion försämrar immunförsvaret, vilket gör att en tuberkulosinfektion lättare kan blossa upp. Man räknar med att en fjärdedel av världens befolkning är infekterade med tuberkulosbakterier, varav de flesta lever i låginkomstländer. Risken för dem att utveckla tuberkulos är en av tio under en livstid. Men ett nedsatt immunförsvar på grund av till exempel hiv ökar risken tiofalt, så att en av tio hiv-smittade insjuknar i tuberkulos varje år.

I Afrika söder om Sahara – där omkring två tredjedelar av alla som bär på hiv-viruset lever – behandlas de flesta på lokala hälsocentraler. Med små resurser ska centralerna som oftast saknar läkare dessutom ta hand om alla andra sjukdomar. Tuberkulos kan behandlas och botas, men är svår att upptäcka vid samtidig hiv-infektion. Många hiv-positiva dör därför av tuberkulos utan att någonsin ha fått vare sig diagnos eller behandling.