

---

# Tuberkulosarbete i Somalia

SIMO GRANAT OCH LENNART BRANDER

---

Tuberkulos har blivit en relativt ovanlig åkomma i dagens Finland, men globalt uppkommer årligen cirka 9 miljoner nya fall av tuberkulos, och knappt 2 miljoner dör av sjukdomen. Effektiv behandling av tuberkulos kräver minst ett halvt års regelbunden medicinering med en kombination av flera olika antibiotika. Bristande hälsovårdssystem ger upphov till misslyckade behandlingar och till uppkomsten av resistent tuberkulosstammar, som i dagens värld kan sprida sig kring hela klotet. År 1981 inleddes ett omfattande finländskt tuberkulosprojekt i Somalia. Under de följande tio åren byggdes ett väl fungerande tuberkulosprogram upp i samarbete med det somaliska nationella tuberkulosprogrammet. Infrastruktur anlades, personal utbildades och 35 000 patienter blev botade från tuberkulos. Inbördeskriget i Somalia bröt ut 1988 och 1991 hade det spridit sig till största delen av landet. All infrastruktur, som hade byggts upp under tio år med det finska projektet, förstördes på en mycket kort tid, och frukterna av det långsiktiga arbetet verkade ha gått till spillo. År 2006, sexton år senare, återupptog medborgarorganisationen Läkarens sociala ansvar (LSV) arbetet som Föreningen för tuberkulosens bekämpande i Finland (numera FILHA) inledde på 80-talet.

## Somalia – ett splittrat land

Somalia, som är beläget i Afrikas horn, har en yta som är nästan dubbelt så stor som Finland. Befolkningen på cirka 8–9,5 miljoner är mycket homogen, nästan alla är somalier och nästan alla talar samma språk. De flesta är sunni muslimer. Klantillhörigheten är mycket viktig. Det finns sex större klanfamiljer, som är uppdelade i åtskilliga mindre.

### FÖRFATTARNA

**ML Simo Granat** har arbetat med hälsorelaterade utvecklingsfrågor i bl.a. Bangladesh och Somalia. Chef för LSV:s tuberkulosarbete i Somalia sedan 2006. Arbetar på deltid som "hemlösas egenläkare" på Helsingfors stads servicecenter.

**Lennart Brander** är specialist i lungsjukdomar och invärtesmedicin. Han har verkat som överläkare vid Östanlid sjukhus i Jakobstad 1969-1993 och arbetat för Filha rf med olika tuberkulosprojekt i Somalia, Estland, Lettland och Karelen. Sedan 2009 konsulterande tuberkulosläkare vid Läkarens sociala ansvar rf:s tuberkulosprojekt i Somalia.

Majoriteten av somalierna har sedan urminnes tider varit nomader som med sina hjordar av kameler och getter förflyttat sig runt i landet beroende på tillgången till bete och vatten. En mindre del av befolkningen har varit jordbrukare. Kuststäderna dominerades länge av araber och portugiser som skötte handeln. Sultanen av Zanzibar behärskade kusthandeln ända till en bit in på 1800-talet men i samband med att de europeiska staterna delade upp Afrika mellan sig under senare delen av seklet kom större delen av det som numera bildar Somalia att tillhöra Italien. Britterna, som behövde konstant tillförsel av mat till sin koloni i Aden, lade embargo på de nordvästra delarna medan Frankrike fick nöja sig med en liten enklav, Djibouti. Efter andra världskriget startade frihetskampen i hela Afrika vilket så småningom ledde till att både Brittiska och Italienska Somaliland blev självständiga 1960 och några dagar senare sammangick till ett enat Somalia. En stor mängd somalier kom att hamna i territorier utanför Somalia: norra Kenya, Etiopien och Djibouti.

Genomförandet av en demokrati enligt västerländskt mönster ledde till stora problem med korrupktion och klanvälde. År 1969 tog militären över makten i en oblodig kupp och general Siad Barre etablerade sig som militär-

---

diktator. De första åren var regimen populär och 1972 skapade man bland annat för första gången ett somaliskt skriftspråk och genomförde en omfattande alfabetiseringskampanj. Regimen karakteriserades så småningom allt mer av nepotism och korrup­tion, vilket ledde till omfattande missnöje. År 1988 utvecklades det hela till ett veritabelt inbördeskrig med start i nordväst. I januari 1991 störtades Siad Barre och rebeller­na intog Mogadishu. Dessvärre utbröt ett kaos som fortsätter ännu i dag, tjugo år senare. Trots upprepade försök har ingen funktionsduglig regering kunnat bildas. År 1991 förklarade sig de provinser som tidigare tillhört Brittiska Somaliland självständiga men denna stat har aldrig erkänts av något annat land. Också några distrikt i nordost har deklarerat sig autonoma under namnet Puntland.

I praktiken är Somalia av i dag uppdelat i tre delar, var och en med sin president och regering. Somaliland har klarat sig bäst med en stabil demokrati och ett nyligen genomfört demokratiskt presidentval. Puntland är basen för ett omfattande sjöröveri. I det som brukar kallas "South-Central" råder ett kontinuerligt inbördeskrig mellan regeringsstyrkor understödda av trupper från Afrikanska Unionen och rebeller, som framför allt tillhör den fundamentalistiska Al-Shabab rörelsen som anses vara nära allierad med al-Qaida. Den lagliga regeringen i Mogadishu behärskar endast en del av huvudstaden och några närliggande områden.

Krig, hungersnöd och torra har lett till en betydande utvandring. Den somaliska diasporan beräknas uppgå till cirka två miljoner människor av vilka ungefär 12 000 bor i Finland.

### **Tuberkulos: ett hot som inte ännu är över**

Tuberkulosen har plågat mänskligheten i årtusenden men blev ett verkligt stort problem i Europa i samband med industrialiseringen, urbaniseringen och trångboddheten under 1800-talet. Finland hörde länge till de verkligt svårt drabbade länderna och det är först de senaste 20–30 åren vi har hunnit i kapp de övriga nordiska länderna i kampen mot sjukdomen. På 1970–1980-talen trodde man redan att tuberkulosen höll på att utrotas, vilket ledde till att resurserna för bekämpandet av sjukdomen minskade och intresset för forskning för att få fram nya läkemedel och förbättrade undersökningsmetoder sjönk. Detta i förening med den ökande hiv/aids

epidemin och den allt mer spridda resistensen mot de gamla tuberkulosmedicinerna ledde till att tuberkulos­situationen globalt sett radikalt försämrades. Speciellt i u-länderna, där de flesta tuberkulosfallen diagnostiseras, har hiv-epidemin lett till en stark uppgång i incidensen av tuberkulos.

I nuläget räknar WHO med att globalt cirka 9 miljoner nya fall uppstår årligen och att 1,7 miljoner människor dör i sjukdomen (1). Av de nya fallen beräknas närmare 0,5 miljoner vara infekterade med baciller resistenta mot åtminstone de två effektivaste tuberkulosmedicinerna – isoniazid och rifampicin[1] och man forskar intensivt på många håll för att få fram nya preparat och ett förbättrat vaccin.

I Finland konstateras numera årligen ungefär 400 fall av tuberkulos (2). I mycket få fall konstateras resistenta bakterier. De flesta finländare som insjuknar är äldre personer som fått sin smitta många år tidigare. Cirka 30 procent av patienterna har invandrarbakgrund (2). Tuberkulos­situationen är mycket värre redan i våra sydliga och östra grannländer, dvs. de baltiska staterna och Ryssland. Speciellt den höga frekvensen av patienter med resistens mot isoniazid och rifampicin (s.k. Multi Drug Resistant-Tuberkulos, MDR-tuberkulos) är oroväckande eftersom vården av dessa patienter är mera tidskrävande och eftersom så kallade andra gradens mediciner inte är lika effektiva och har fler biverkningar. Fattigdom, alkoholism och kriminalitet bidrar också till att många patienter avbryter behandlingen för tidigt, vilket ökar frekvensen av resistens.

### **Tuberkulosarbetet förenar**

Eftersom tuberkulos var en relativt vanlig åkomma i Finland ännu nyligen, har det funnits omfattande expertis på området här. Filha rf (tidigare Föreningen för tuberkulosens bekämpande i Finland och Lунghälsan) genomförde åren 1981–1990 ett omfattande tuberkulosprojekt i Somalia. Projektet torde ha varit Finlands största hälsovårdsprojekt i ett u-land någonsin och uppgick till cirka 40 miljoner euro i dagens mynt. Verksamheten startade som ett rent humanitärt projekt i ett flyktingläger i södra Somalia, men spred sig småningom till fem av landets aderton län. Projektet kom alltmer att syssla med undervisning av läkare, sköterskor, laboratorie- och röntgentekniker samt administrativ personal. Sjukhusbyggnader, polikliniker, laboratorier och röntgenavdelningar sanerades och försågs med relevant apparatur. Tuberkulosmedici-

ner och laboratoriekemikalier finansierades av projektet i de områden det gällde. Under den aktuella tioårsperioden startades ungefär 60 000 behandlingar och 35 000 patienter beräknas ha botats. Läkemedelsbehandlingen gavs under strikt kontroll och i enlighet med de principer som WHO i början av 1990-talet lanserade under namnet DOTS (directly observed treatment, short course). De sista åren av verksamheten inleddes årligen upp till 10 000 behandlingar och närmare 80 procent av patienterna kunde botas. Den finländska personalen uppgick i slutet av 1980-talet till närmare 30 personer. Ett stort antal somaliska läkare och annan sjukvårdspersonal utbildades av projektet. Förutom daglig s.k. bed-side undervisning ordnades ett stort antal kurser och symposier på olika håll i landet. Sammanlagt 29 somaliska läkare och i någon mån annan personal utbildades i Finland under cirka ett halvt års tid.

År 1990 hade projektet nått ett stadium där verksamheten i princip kunde skötas helt av vältränad och motiverad somalisk personal. Avsikten var att drastiskt skära ned den finländska närvaron till fyra konsulter från och med januari 1991, medan det ekonomiska biståndet skulle fortsätta ytterligare några år. Inbördeskriget ledde dock till att verksamheten upphörde i december 1990. Det som byggts upp i form av sjukhusbyggnader, laboratorier och övrigt plundrades och förstördes på olika håll i landet. Som ett bestående resultat lämnade projektet efter sig en stor mängd välutbildad personal av alla kategorier och en stor mängd know-how (3). Hälften av de läkare som utbildades i Finland är ännu i dag verksamma inom sjukvården i Somalia, sju arbetar inom tuberkulossjukvården och av dessa är fem i ledande ställning.

Åren 1991 till 1994 förekom mycket litet systematisk tuberkulossjukvård i Somalia, men sedan 1995 har programmet återupplivats av WHO tillsammans med en mängd olika internationella organisationer och fungerar överraskande väl trots oroligheterna i landet. Det här tuberkulosprogrammet, som WHO återupptog, har nu utvecklats till tre nationella tuberkulosprogram, ett för South-Central, ett för Somaliland och ett för Puntland, alla under sina respektive hälsoministerier. Tuberkulosarbetet i all dessa tre "zoner" finansieras i huvudsak genom Global Funds program för Somalia, vilket har medfört att aktiviteter koordineras också på "nationell"nivå, något som i rådande förhållanden kan anses som en stor prestation. I praktiken svarar olika medborgarorganisationer för den största de-



Bild 1.  
Dr Neama Abdrahaman Bubal i LSV:s tuberkulosklinik i Hargeisa.

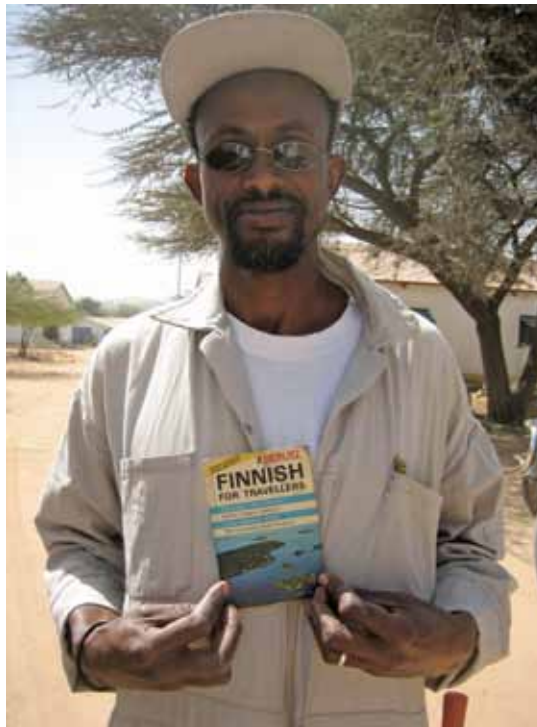


Bild 2.  
Minnen från förflutna tider – en mekaniker på Hargeisa tuberkulossjukhus visar upp en bok som han fått i gåva på 1980-talet.



Bild 3.  
Dr Thalil från LSV:s tuberkulosklinik i Mogadishu, dr Ahmed Guled från LSV/Finland och dr Lennart Brander från LSV/Finland framför det nybyggda tuberkuloslaboratoriet i Hargeisa.



Bild 4.  
Vy från Hargeisa centrum.

len av serviceutbudet (diagnostiken, vården osv) inom tuberkulosektorn. De nationella tuberkulosprogrammen har inte kapacitet nog att leverera någon service och deras roll är främst koordination, övervakning och ledning medan WHO Somalia bidrar med rådgivning. Över 60 DOTS kliniker fungerar runt om i Somalia. Diagnostiken är baserad på sputum-mikroskopering och ingenstans i Somalia har det på senare år funnits möjligheter att odla tuberkulos eller att göra antibiotikaresistensbestämningar för tuberkulosbakterier.

Enligt den strategiska planen för tuberkulosarbete i Somalia 2011–2015 insjuknade 2009 närmare 26 000 personer i TB i Somalia, motsvarande en incidens på 290/100 000. Av dessa fall var 14 000 positiva för TB i direkt färgning av sputum. Av patienterna uppskattades 4,5 procent vara hiv-positiva. Det rapporterade behandlingsresultatet var överraskande gott – närmare 90 procent av patienterna blev botade.

### LSV:s insats i tuberkulosarbetet i dagens Somalia

Föreningen Läkarens sociala ansvar rf (Lääkäriin sosiaalinen vastuu, LSV) blev i början av 2000-talet ombedd av WHO Somalia att hjälpa till med att utveckla tuberkulosdiagnostiken i Somalia och startade därför ett pilotprojekt i Mogadishu i södra Somalia 2006. Syftet med projektet var att kartlägga förutsättningarna för att stödja utvecklingen av mikrobiologisk tuberkulosdiagnostik i Somalia. I det tvååriga pilotprojektet grundades ett tuberkulosodlingslaboratorium i Mogadishu, det enda i hela Somalia. Inom ramarna för detta projekt utfördes en liten studie där sputumpositiva patienter i början av sin tuberkulosbehandling utvaldes slumpmässigt från olika DOTS-kliniker i Mogadishu; deras sputum odlades och tuberkulos isolerades. Isolaten skickades för antibiotikaresistensbestämning till Kenya Medical Research Insti-

---

tute (KEMRI). Institutet är beläget i Nairobi och fungerar som ett regionalt referenslaboratorium för tuberkulos. I denna studie kunde vi påvisa förekomsten av MDR-tuberkulos i Mogadishu. Dessa resultat var de första tuberkulosresistensdata från Somalia på över tjugo år. Säkerhetssituationen i Mogadishu försämrades ytterligare under pilotprojektet, och när det inte längre var möjligt att bl.a. underhålla HEPA-filtren, stängdes laboratoriet för att undvika att personalen skulle bli utsatt för tuberkulossmita.

På basis av erfarenheterna och slutsatserna av det tvååriga pilotprojektet planerades ett tuberkulosprojekt som startade 2008. Projektet, som fortsätter fram till slutet av 2011, har omfattat byggandet av ett laboratorium i Hargeisa i Somaliland. Det kommer att fungera som ett lokalt referenslaboratorium för tuberkulosdiagnostik där tuberkulosodlingar och antibiotikaresistensbestämningar kan göras. Laboratoriet kommer att fungera som utbildningscenter för laboratorietekniker i Somalia, och tanken är att laboratoriet i ett senare skede ska erbjuda mikroskopilaboratorierna i DOTS-centren kvalitetskontroll. Förutom laboratoriekomponenten har LSV:s projekt ansvar för två DOTS-kliniker (en i Mogadishu och en i Hargeisa). År 2010 besöktes klinikerna av över 5 000 patienter, av vilka ca 400 konstaterades ha tuberkulos, för vilket de fick adekvat vård.

Utöver de kliniska komponenterna och utbildningen av hälsovårdspersonal som LSV:s projekt ordnar, har projektet haft en central roll i utvecklingen av de nationella tuberkulosprogrammen i Somalia. Den nuvarande tyngdpunkten i LSV:s arbete är att hjälpa de nationella tuberkulosprogrammen och WHO Somalia med att sätta upp och systematisera vården av MDR-patienter, något som hittills inte gjorts i Somalia. Laboratoriet i Hargeisa med kapacitet för tuberkulosodling och resistensbestämning är uppenbart en förutsättning för behandlingen av MDR-tuberkulos. Tillsammans med WHO och andra har projektet deltagit i utarbetandet av den nuvarande nationella strategiska tuberkulosplanen för Somalia för åren 2011–2015 och i planeringen av ett MDR-pilotprojekt för ca 200 patienter. I detta sammanhang arbetar projektet också med att förbättra infektionskontrollen på alla nivåer av tuberkulossjukvården, på DOTS-klinikerna, på tuberkulossjukhuset och i laboratorierna.

## **Framtidsplaner för LSV:s projekt i Somalia**

Arbetets kvalitet på projektets två DOTS-kliniker har konstaterats vara god vid upprepade utomstående evalueringar. Nu när grundfunktionerna på klinikerna kan anses vara i skick, påbörjas projektet hiv-testning av tuberkulospatienter. Eftersom en koinfektion av hiv och tuberkulos påskyndar progressionen av båda sjukdomarna, och leder till förtidig död, bör hiv-testning erbjudas alla tuberkulospatienter. I samband med att hiv-testningen påbörjas, kommer också behandlingen av hiv-/tuberkuloskoinfektioner i framtiden att lokalt koncentreras till projektets kliniker.

LSV har tillsammans med London School of Hygiene and Tropical Medicine och Somalilands nationella tuberkulosprogram fått finansiering från programmet TB Reach för ett ettårigt projekt. Syftet med det nya projektet är att öka antalet tuberkulosfall som diagnostiseras och behandlas genom förbättrad kvalitet på mikroskoperingen på alla DOTS-kliniker i Somaliland (13 för närvarande) och genom introduktion av en snabb, pålitlig och billig ny tuberkulosodlingsmetod som är specifikt utvecklad med tanke på u-länder (MODS, microscopic-observation drug-susceptibility) (4, 5). Målet är att under ett år identifiera och behandla över 2 000 tuberkulospatienter som annars skulle ha förblivit icke diagnostiserade och eventuellt fortsatt att sprida tuberkulos.

Centralt i det nya projektet är samarbetet mellan olika partner på södera halvklotet. MODS-metoden har utvecklats i Peru, och utbildningen av laboratorietekniker kommer antagligen att skötas av ett högklassigt tuberkuloslaboratorium i Uganda. Finländska och brittiska experter har fortfarande en roll i teknologiöverföringen i detta projekt, men genom att samarbeta på syd-sydaxeln får vi utnyttjat sådan kunskap och relevant erfarenhet som annars inte nödvändigtvis skulle vara tillgänglig.

## **Ingen slump att LSV:s projekt har förlöpt väl**

Även om det inte nödvändigtvis är uppenbart, skulle LSV:s tuberkulosprojekt i Somalia och den utveckling som åstadkommit via dem ha varit omöjliga utan det bilaterala, FILHA ledna tuberkulosprojekt som Finland hade med Somalia 1980–1991. Den fysiska infrastruktur som hade byggts upp under tio år förstördes

---

visserligen i ett tidigt skede av konflikten i Somalia. Men den satsning som hade gjorts på att utbilda läkare, sjukskötare, laboratorietekniker och annan hälsovårdspersonal och övrig personal skapade fundamentet för möjligheten att arbeta i Somalia. I projektgruppen för LSV:s projekt deltar dr Ahmed Guled som tuberkulosexpert. Dr Guled bor i Helsingfors men är född och uppvuxen i Somalia. I FILHA:s projekt var han biträdande chef för det somaliska tuberkulosprogrammet och hans insats har varit helt fundamental för genomförandet av LSV:s projekt. Många av de som skolades i projektet på 1980-talet har försvunnit åt olika håll, men många har även stannat kvar i Somalia. Då vi inledde vårt första pilotprojekt i Mogadishu 2006 kunde vi rekrytera sådana laboratorietekniker och sjukskötare som hade jobbat för det gamla projektet på 1980-talet. Efter att ha genomgått en uppdaterande utbildning kunde de redan börja jobba i projektets tuberkulosodlingslaboratorium. De flesta av nyckelpositionerna inom tuberkulosprogrammen i de tre Somaliska zonerna är bemannade med personer som har blivit utbildade av och har arbetat inom FILHA:s projekt. Att tuberkulosprogrammet kunde börja återhämta sig så pass snabbt från mitten av 1990-talet trots ett långt krig som ställvis ännu fortsätter och trots till största delen förstörd fysisk infrastruktur, beror enligt vår uppfattning till stor del på att det fanns kunniga utbildade människor kvar efter det över tioåriga samarbetet på 1980-talet.

Mottagandet av LSV har varit extremt välvilligt i Somalia. De som var involverade i det gamla programmet minns med värme och tacksamhet den finländska insatsen. Så gott som alla inom hälsovårdssektorn och många även utanför den har hört om programmet och känner till den enorma insats som gjordes på sin tid. Detta har så klart till en del skapat också höga förväntningar på LSV:s insats, ur somaliskt perspektiv är Finland äntligen tillbaka i tuberkulossektorn i Somalia. Vi hoppas att en del av dessa för-

väntningar kan förverkligas i och med det nya TB Reach-finansierade projektet som nu genomförs tillsammans med våra samarbetspartner i Somalia, i Storbritannien och i ett flertal länder på södra halvklotet.

Det är inte alls ovanligt att medlemmar av den somaliska diasporan besöker delar av Somalia, antingen för att hälsa på familj och släktingar eller för att jobba i t.ex. i olika medborgarorganisationers projekt. Med det i åtanke och med hänsyn till hur mycket människor i dag reser över nationsgränserna är ett fungerande somaliskt tuberkulosprogram som förhindrar uppkomsten och spridningen av resistent tuberkulos inte av betydelse för enbart Somalia (6, 7) utan också globalt, även för oss här i Finland.

**Simo Granat**  
**Lennart Brander**  
**Läkarens sociala ansvar r.f. (LSV)**  
**Albertsgatan 27 B**  
**00180 Helsingfors**  
**simo.granat@helsinki.fi**

## Referenser

1. Global tuberculosis control: WHO report 2010. 2010.
2. Hulkko, T., et al., Tartuntataudit Suomessa 1995–2009. 2010.
3. Brander, L. and S. Granat, Finnish Civil Society Organisations and the fight against tuberculosis in Somalia, in Migration for Development in the Horn of Africa: Health expertise from the Somali diaspora in Finland, T.L. Weiss, Editor. 2009, International Organization for Migration (IOM).
4. Moore, D.A., et al., Microscopic-observation drug-susceptibility assay for the diagnosis of TB. *N Engl J Med*, 2006. 355(15): p. 1539–50.
5. Coronel, J., et al., MODS accreditation process for regional reference laboratories in Peru: validation by GenoType(R) MTBDRplus. *Int J Tuberc Lung Dis*. 14(11): p. 1475–80.
6. Broekmans, J.F., et al., European framework for tuberculosis control and elimination in countries with a low incidence. Recommendations of the World Health Organization (WHO), International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD) and Royal Netherlands Tuberculosis Association (KNCV) Working Group. *Eur Respir J*, 2002. 19(4): p. 765–775.
7. Winstrand, A., A. Kulane, and J. von Schreeb, Tuberkulos i Somalia med konsekvenser i Sverige. *Läkartidningen*, 2010. 107(51-52): p. 3279–81.

---

## Summary

### *Prevention of tuberculosis in Somalia*

*We still see 9 million new cases of tuberculosis globally and up to 2 million deaths. In 1981 an extensive Finnish prevention project started in Somalia. During 10 years, a well-functioning infrastructure and educated local personnel successfully treated 35,000 patients. During the wars starting in 1988 and 1991, this program was totally destroyed. In 2006, Läkarens sociala ansvar (Medical social responsibility) and Föreningen för tuberkulosens bekämpande (The Foundation of the Finnish Anti-Tuberculosis Association) continued this work started back in 1981.*