

HVAD KUNNA VI GÖRA  
MOT  
TUBERKULOSEN?

AF

R. A. VON POST  
MED. LIC., EXTRA PROVINSIALLÄKARE

---

SKRIFT

PRISBELÖNAD AF

SVENSKA LÄKARESÄLLSKAPET

OCH ENLIGT NÅDIGT UPPDRAG  
UTGIFVEN GENOM

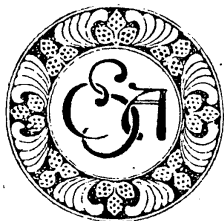
KONGL. MEDICINALSTYRELSEN



STOCKHOLM 1900

KÖPERSNERS BOKTRYCKERI AKTIEBOLAG

*Sign.*



*N:o 2510.....*

HVAD KUNNA VI GÖRA  
MOT  
TUBERKULOSEN?

AF

R. A. VON POST  
MÉD. LIC., EXTRA PROVINSIALLÄKARE

SKRIFT

PRISBELÖNAD AF

SVENSKA LÄKARESÄLLSKAPET

OCH ENLIGT NÅDIGT UPFDRAG  
UTGIFVEN GENOM

KONGL. MEDICINALSTYRELSEN



STOCKHOLM 1900

KÖERSNERS BOKTRYCKERI AKTIEBOLAG

J 12  
P 845  
0

---

*Tryckt på statens bekostnad.*

*Säljes för 15 öre exemplaret.*


---

## Förord.

*Frågan »Hvad kunna vi göra mot tuberkulosen?» har jag sökt att besvara genom att lämna en kortfattad framställning af tuberkelbacillens och tuberkulosens, särskildt lungtuberkulosens, egenskaper och på densamma grunda några upplysningar och råd till åtgärder mot de tuberkulösa sjukdomarna. Därvid har jag afstått från att söka ange »allt hvad vi kunna göra», och inskränkt mig till det viktigaste och verksammaste. Äfvenledes har jag ansett mig endast böra tillråda åtgärder af den lättfattliga och lättutförda beskaffenhet, att man har rätt att hoppas, att de skola kunna utföras af en mycket stor mängd människor.*

FÖRFATTAREN.

---



## INNEHÅLL:

	Sid.
I. <i>Om tuberkulosen, tuberkelbacillen och lungsoten</i> .....	5
1. Om tuberkulosens och lungsotens betydelse .....	5
2. Om tuberkelbacillen .....	9
3. Om lungsoten .....	15
II. <i>Råd och upplysningar till undvikande och förekommande af tuberkulos</i> .....	23
1. Till alla människor .....	23
A. Åtgärder, som afse att förekomma smitta genom upphostningar och slem .....	23
B. Åtgärder, som afse att förekomma smitta genom damm och smuts .....	32
C. Åtgärder, som afse att förekomma smitta genom kött och mjölk.....	35
D. Åtgärder, som afse att höja motståndskraften mot smitta och som på samma gång äro verksamma botemedel mot sjukdomen .....	39
2. Till personer med medfödda eller förvärfvade anlag för lungsot	44
3. Till de lungsiktiga.....	49
4. Till de lungsiktigas omgifning .....	52
5. Till personer, som på grund af sin samhällsställning kunna på ett särskildt verksamt sätt arbeta emot tuberkulosen.....	54
—————	
Kort sammandrag af bokens innehåll.....	57



## I.

### Om tuberkulosen, tuberkelbacillen och lungnoten.

Lungnoten eller lungtuberkulosen beror därpå, att tuberkelbaciller inkomma och utveckla sig i lungorna. Tuberkelbacillen kan också orsaka andra sjukdomar än lungnot, då den inkommer och utvecklar sig i andra organ, såsom körtlarna, bensystemet, hjärnan, bukens organ m. fl., men lungnoten är den vanligaste af alla tuberkulösa, d. v. s. af tuberkelbacillen orsakade, sjukdomar, ungefär 5 gånger så vanlig som alla de andra tillsammans. De tuberkulösa sjukdomarna benämner man med ett gemensamt namn tuberkulos och skiljer de särskilda slagen däraf genom att före ordet tuberkulos tillfoga namnet på det organ, i hvilket tuberkelbacillen i det särskilda fallet utvecklar sin skadliga verksamhet. Man talar sålunda om lungtuberkulos, körtel-, ben-, hjärn-, tarm- och hudtuberkulos o. s. v.

#### 1. Om tuberkulosens och lungnotens betydelse.

Lungnoten är den mest dödande af alla sjukdomar. Man har beräknat, att hvar sjunde människa dör af lungnot, och hvar sju af tuberkulos. Gent emot tuberkulosens äro de stora farsoternas, såsom kolerans, smittkoppornas, pestens, difteriens och tyfoidfiberns, härjningar obetydliga. En författare (Lohman) har beräknat,

att under de 40 koleraåren 1831—1870 dogo i Tyskland af kolera 350,000 människor, men af lungsot 10 gånger så många eller i rundt tal  $3\frac{1}{2}$  millioner.

Alla världens krig, jordbäfningar, öfversvämningar, elds-, järnvägs- och sjöolyckor m. m. ha icke sammanlagdt tagit så många människolif som denna enda sjukdom. Farsoterna, krigen och olyckorna komma med buller och bång och slå världen med fasa, tuberkulosen fortgår alltjämt i det tysta, men har icke desto mindre åstadkommit långt mera lidande, död och sorg i världen. Det har mycket talats och skrifvits om de 188,300 människor, som under fransk-tyska kriget 1870—71 på grund af sår och sjukdomar ljöto döden, men få torde ha tänkt på, att under det år kriget pågick, med säkerhet minst 300,000 människor i de bägge länderna kunna antagas hafva dukat under för tuberkulos. Och det fransk-tyska kriget varade blott ett år och gällde blott två nationer. Tuberkulosens utrotningskrig mot människorna har varat sedan urminnes tider och gäller alla jordens folk.

I vårt land dö årligen omkring 12,000 personer i tuberkulos. Hvad detta betyder kunna vi lättare fatta, om vi betänka, att det är likvärdigt med, att årligen en medelstor svensk stad, såsom t. ex. Eskilstuna, Halmstad eller Linköping, skulle fullständigt dö ut. Om tuberkulosen under ett år härjade endast i Sveriges småstäder, skulle den på detta år hinna fullständigt utrota män, kvinnor och barn i t. ex. alla följande städer: Haparanda, Skelefteå, Ulricehamn, Grenna, Mariefred, Skanör och Falsterbo, Öregrund, Kungsbacka, Borgholm, Östhammar, Säter, Trosa och Sigtuna.

Huru många familjer försänkta i sorg, beröfvade sina försörjare och sitt stöd! Huru många barn utan mor eller far, huru många föräldrar sörjande förhoppningsfulla söner eller döttrar!



Men tuberkulosen gör oss skada och afbräck icke allenast genom de dödsfall den förorsakar. Tuberkulosen, särskildt lungtuberkulosen, är en långsamt förlöpande sjukdom, som i regel under flere månader och år gör sitt offer odugligt till arbete. Ett långt större antal människor än 12,000 äro på grund af tuberkulos urståndsatta att försörja sig och de sina och ligga sin omgivning, sjuk-kassor eller kommunen till last. Och detta har så mycket större betydelse, som lungsoten just är mest utbredd i de åldersklasser, som äro de företrädesvis förvärfvande, nämligen ynglinga- och mannaåldern. I Stockholm dör t. ex. af alla människor ungefär hvar sjunde af lungsot, men i åldern 10—40 år icke mindre än hvar tredje i denna sjukdom. Man kan antaga, att i vårt land inemot 60,000 personer på grund af tuberkulos äro urståndsatta att arbeta.

Hvilken förlust i arbete och kraft för vårt folk! Hvilken jättestreck åstadkommer icke tuberkulosen! Huru många tusenden, som nu lida nöd, skulle icke kunna få sin fulla bergning, om dessa 60,000 kunde återvinnas till hälsa och verksamhet!

Tvenne norska läkare, Holmboe och Hansen, som 1895 utarbetade ett förslag till lagar mot tuberkulosen i Norge, ha genom omsorgsfulla beräkningar kommit till det resultatet, att detta land årligen lider en förlust i penningar af 28. millioner kronor på grund af tuberkulosens härjningar. Tillämpades deras beräkningar på Sverige, skulle vårt lands förlust på grund af tuberkulosen anslås till ungefär dubbelt så mycket, 56 millioner kronor, eller omkring hälften af alla statsverkets utgifter tillhoppa, och dock äro häri ej inräknade landets förluster af kreaturstuberkulosen.

Men icke alla människor ha sinne för statistiska uppgifter och siffror. Det behöfves icke heller för att fatta

tuberkulosens och lungsotens ofantliga betydelse för oss. Må hvar och en gå till sig själf. Det finnes säkerligen icke någon, som icke har en anhörig eller vän, lidande af tuberkulos, få som icke ha någon sorg eller något ekonomiskt betryck att tillräkna lungsoten eller någon annan tuberkulös sjukdom. Alla ha vi sett någon af dessa bleka och hostande människor, som i lifvets vår drabbats af lungsot och ofta borttryckas från ett förhoppningsfullt lif, något af dessa bleka, skrofulösa barn, som tuberkulosen i olika former ofta nog ej förunnar att uppväxa till verk samma män eller kvinnor, någon af dessa åldringar, som under långa år kämpa en ojämn strid med lungsoten. Många af oss ha sett krymplingar, puckelryggiga, af höftsjuka eller andra tuberkulösa bensjukdomar lidande, som framsläpa en sorglig tillvaro på grund af tuberkelbacillens härjningar, små barn, som af den tuberkulösa hjärnhinneinflammationen under de hemskaste plågor borttryckas, eller någon annan af de många, som bära på tuberkulösa lidanden i andra organ, såsom tarmen, afsondringsorganen, huden m. fl.

Tuberkulosen är ett så svårt och så allmänt ondt, att vi väl må uppbjuda alla våra krafter och gärna offra både tid och penningar för att bekämpa densamma. Staten och kommunerna uppoffra ju stora summor och mycken omtanke på bekämpandet af andra smittosamma sjukdomar, såsom kolera, difteri, skarlakansfeber m. fl., hvilka dock ej på långt när göra oss så mycken skada och sorg som tuberkulosen och lungsoten. Huru mycket mera bära de då ej göra emot dem!

Men det är icke nog med att staten och kommunerna arbeta på tuberkulosens utrotande. För att något skall blifva uträttadt fordras samarbete af alla, så väl myndigheter som enskilda personer, och det är visst och sant, att framgången beror i första rummet på den stora

allmänheten. Därför gäller också striden mot tuberkulosen alla människor. Ingen må undandraga sig den. Alla ha någonting att vinna af en segerrik kamp mot detta mänsklighetens värsta plågoris, och ju flera, som deltaga i striden, desto vissare blir segern.

Om vi med hjälp af vetenskapens rön under de senare åren dryfta frågan: »Hvad kunna vi göra mot tuberkulosen?» så skola vi snart finna, att vi ingalunda äro maktlösa mot sjukdomen. Vi veta numera, att tuberkulosen är en sjukdom, som så godt som uteslutande sprides genom smitta. Vi känna vidare smittämnet och de viktigaste vägarna, på hvilka smittan förmedlas, och äga verksamma medel i vår hand att förekomma smittans spridande, och slutligen ha de senare årens forskningar ådagalagt, att de tuberkulösa sjukdomarna, särskildt lungsoten, både kunna botas och verkligen ofta blifva botade.

## 2. Om tuberkelbacillen.

Vid studiet af de tuberkulösa sjukdomarna, i afsikt att söka medlen till deras bekämpande, är det hufvudsakligen lungtuberkulosen eller lungsoten, som kommer i betraktande. Ty dels är lungsoten, såsom nämnt, flere gånger vanligare än alla de andra tillsammans, dels är lungsoten, på grund af sin natur och sitt sätt att smitta, den sjukdom, som hufvudsakligen sprider tuberkulos.

Lungsoten är en sjukdom i lungan, bestående uti en i allmänhet långsamt förlöpande inflammation, förtätning och förstöring af lungväfnaden, hvilken sjukdom alltid förorsakas af tuberkelbacillen. Det är numera säkert bevisadt, att det icke ges någon lungsot utan tuberkelbaciller. Man kan således icke få lungsot genom arf eller förkylning, på grund af dåliga hälsoförhållanden, såsom dålig luft, svält och umbäranden, sorger m. m., utan att

tuberkelbaciller komma till. Sistnämnda förhållanden ha nog sin stora betydelse såsom bidragande till uppkomsten af lungdot, men de kunna icke ensamma ge upphof därtill.

Denna sats: »Utan tuberkelbaciller ingen lungdot» är af vikt att fasthålla, ty den utpekar för oss hufvudfienden. Hans hjälptrupper, som nog också äro talrika och mäktiga, komma vi till sedan.

Det är den store tyske vetenskapsmannen Robert Koch's odödliga förtjänst att ha upptäckt tuberkelbacillen och att ha bevisat, att densamma är orsaken till alla de sjukdomar, som vi numera kalla tuberkulösa. Häri-genom ha vi fått en gemensam angreppspunkt, bacillen, och vår första uppgift bör följaktligen vara att nämna några ord om denna.

Tuberkelbacillen är en bakterie, d. v. s. tillhör en grupp af ytterligt små lefvande varelser, antagligen växter, som lefva i eller på andra växter eller djur eller uti organiska, d. v. s. från växter eller djur härstammande, ämnen. Bakterierna, som upptäckts och studerats hufvudsakligen under senare hälften af 1800-talet, spela en synnerligen viktig roll i naturens hushållning. De äro orsak till all förruttnelse och förmultning m. m. och till en stor mängd sjukdomar hos människor och djur. De bakterier, som orsaka sjukdomar hos människor och djur, har man kallat sjukdomsalstrande bakterier, och tuberkelbacillen är den viktigaste af alla dessa. Andra sådana bakterier äro t. ex. kolerabakterien, difteribakterien, tyfoïdbakterien, varbakterierna m. fl.

Bakterierna och således äfven tuberkelbacillerna äro ytterligt små. På grund af sin litenhet och lätthet kunna de sväfva omkring i luften med damm och stoft, ja de äro så små, att det minsta lilla dammkorn kan härbergera tusentals bakterier.

Tuberkelbacillen kan ej utan konstens tillhjälp ut-

vecklas och föröka sig utom människo- eller djurkroppen, men den kan i månader och till och med år, allt eftersom förhållandena äro mer eller mindre gynnsamma, bibehålla sin lifskraft.

Man kan numera, tack vare professor R. Koch's upptäckter, med mikroskopet se tuberkelbacillerna, där de förekomma i väfnaderna hos sjuka människor och djur samt, utanför den lefvande kroppen, i upphostningar från lungsjuka, i damm och smuts, som förorenats af dylika, samt i kött och mjölk från tuberkulösa djur, o. s. v. Det är gifvet, att denna vår förmåga att se och uppdaga tuberkelbacillens närvaro skall vara af utomordentlig betydelse. Vår förmåga i detta hänseende är ett af våra förnämsta hjälpmedel att igenkänna tuberkulos hos människor och djur och har varit af det allra största gagn vid utarbetandet af åtgärder mot tuberkulosen. Bland mycket annat har den äfven lärt oss den viktiga sanningen, att tuberkulos hos människor och pärlsot eller pärlsjuka hos kreatur äro en och samma sjukdom.

Man kan äfven på lämpliga ämnen odla tuberkelbacillerna för att studera deras utveckling och livsvillkor, liksom ock inympa dem på vissa djur i syfte att lära känna deras egenskaper inom den lefvande kroppen och deras verkningar på densamma m. m.

Tuberkelbacillen dödas genom kokning eller långvarig uppvärmning (20 min.) till 70 grader samt genom de flesta smittdödande ämnen af lämplig styrka och äfven genom solljus, men ej genom infrysning eller intorkning.

I fuktigt tillstånd äro tuberkelbacillerna mindre farliga än i torrt tillstånd. I det förra fallet äro de bundna vid den fuktande vätskan, i det senare kunna de ryka ikring med damm och stoft och bli inandade af mottagliga människor och djur.

Man kan, praktiskt sedt, säga att tuberkelbacillerna förekomma hufvudsakligen på följande fyra sätt:

- 1) I den lefvande, sjuka människo- eller djurkroppen.
- 2) I upphostningar och slem från sjuka människor och djur samt i tuberkulöst var m. m.
- 3) I af upphostningar m. m. förorenadt damm och smuts, antingen utbredda på föremål omkring oss, på våra kläder, oss själfva m. m., eller upphvirflade i luften.
- 4) I kött och mjölk från tuberkulösa djur.

Inom den lefvande människo- och djurkroppen kunna vi tyvärr ej komma åt att oskadliggöra eller döda tuberkelbacillen. Vi känna med andra ord intet verkligt botemedel mot sjukdomen, ett medel som skulle vara i stånd att inom den lefvande kroppen tillintetgöra sjukdomens orsak, utan vi äro i och för botandet af sjukdomen hänvisade till att genom allehanda hälsobringande medel stärka kroppens motståndskraft mot sjukdomen.

Så mycket viktigare blir det därför för oss att söka undvika och förekomma tuberkulos genom att förhindra bacillernas inträngande i kroppen. Detta sker genom att angripa och oskadliggöra dem, där de förekomma utom människo- och djurkroppen, i första rummet i upphostningar och slem, i andra rummet i damm och smuts, kött och mjölk.

De lungsiktiga människornas upphostningar spela den allra största rollen vid spridningen af tuberkulos. Man kan säga, att de allra flesta tuberkelbaciller, som förekomma i luft, damm och smuts i våra bostäder och i våra offentliga lokaler, samt på oss själfva och på föremål omkring oss, härstamma från lungsiktigas upphostningar, som utspottats utan försiktighetsmått, fått intorka och upphvirflats i luften. De allra flesta lungsiktiga hosta upp slem, som håller talrika tuberkelbaciller. Ja, dessa förekomma så talrikt i dylikt slem, att man väl tryggt kan påstå, att hvarje lungsiktig dagligen hostar upp millioner af dessa farliga sjukdomsalstrare. En tysk forskare,

Heller, har t. o. m. beräknat, att en lungsigtig dagligen skulle i medeltal upphosta 7,000 millioner tuberkelbaciller. Vid sådant förhållande och då vi veta, huru vårdslöst de hostande spotta än här än där, bör det icke förundra oss, att man vid undersökning af damm från bostäder, där lungsigtiga vistats, från sjukhus för dylika, från offentliga lokaler såsom skolor, kyrkor m. m. ofta, i ungefär hälften af de undersökta fallen, funnit tuberkelbaciller, och att dylikt damm m. m., inympadt på djur, visat sig medföra tuberkulos. (Cornet m. fl.). Äfven i gatsmuts och gatsopor har man funnit tuberkelbaciller.

Vi nämnde, att tuberkelbaciller också förekomma i kött och mjölk från tuberkulösa djur.

Från det bacillhaltiga köttet torde ej någon större fara hota, alldenstund kött ju i allmänhet förtäres kokt eller stekt, och då är ofarligt, emedan, såsom vi nämnde, bacillerna omkomma, då de uppvärmas till *100 grader*. Rätt kött och en del charkuterivaror, som tillverkats utan kontroll, i synnerhet sådana som tillverkas af djurens inälfvor, torde däremot icke på långt när kunna anses ofarliga. Af detta liksom af många andra skäl äro s. k. offentliga slakthus, där allt sjukt kött afskiljes och förstöres, synnerligen önskvärda inrättningar.

Större är nog den fara, hvarmed mjölk af tuberkulösa djur hotar oss. Tuberkulosen är nämligen synnerligen vanlig hos nötkreaturen, från hvilka vi ju i regel hämta vår mjölk. Ja, den är så vanlig, att vi väl kunna påstå, att en ladugård utan tuberkulos numera är en sällsynthet. Det mest oroväckande härvid är också, att kreaturstuberkulosen på de senare åren tagit fart, och att den tyckes år för år mer och mer breda ut sig.

I vårt land är den mest utbredd i dess södra och mellersta delar, mindre i Norrland, men tyvärr äfven där ingalunda sällsynt. Man känner ännu ej några bestämda

siffror från Sverige, men i en stor mängd ladugårdar ha undersökningar med tuberkulin visat, att 70 à 90 % af djuren varit tuberkulösa. I slakthuset i Leipzig i Tyskland voro 25 % af de slaktade nötkreaturen tuberkulösa, och af 60,000 undersökta djur från hela Sachsen befunnos ej mindre än 11,000 lida af tuberkulos. Det är siffror, som tala.

Hos djuren liksom hos människorna sitter tuberkulosen vanligast i lungorna och lymfkörtlarna, men förekommer ofta äfven i andra organ och särskildt i ett organ, som för oss är af stort intresse, nämligen jufret. Nu har man funnit, att mjölken från kor med jufvertuberkulos nästan alltid håller tuberkelbaciller i riklig mängd, och att densamma från djur med annan tuberkulos i ungefär 10 % af fallen håller sådana (Bang).

Vid sådant förhållande, och då kreaturstuberkulosen är så ofantligt vanlig, bör det ej förundra oss, att den mjölk, som står oss till buds, mycket ofta håller tuberkelbaciller. Så är också fallet, enligt hvad undersökningar gifvit vid handen. Af en mängd mjölkprof inköpta på torgen i Köpenhamn och Paris befunnos i Köpenhamn hvarvt sjetta och i Paris hvarvt tredje innehålla tuberkelbaciller (Friis och Martin m. fl.). Äfven i smör och ost kunna baciller förekomma, men faran från dessa födoämnen torde enligt nyare undersökningar ej vara af någon större betydelse.

Att också den bacillhaltiga mjölken är i stånd att smitta mottagliga människor och djur, visar erfarenheten. En mängd människor, i synnerhet barn, lida af tuberkulösa körtelsvullnader på halsen och i tarmen m. m., och många skäl tala för att dessa former af tuberkulos ofta härröra från förtärande af bacillhaltig mjölk. I svingårdar, som ligga invid stora mejerier, där svinen så godt som uteslutande utfodras med vassla och skummjölk, är



tuberkulosen förfärande vanlig (intill 90 %) och långt vanligare än hos andra svin. Och hos dessa svin är tuberkulosen företrädesvis just en sådan hals- och tarmkörteltuberkulos.

Allt detta bevisar, att den bacillhaltiga mjölken innebär en synnerligen beaktansvärd fara, och att vi böra söka att med alla oss till buds stående medel skydda oss mot densamma.

### 3. Om lungsoten.

Tuberkulosen — särskildt lungtuberkulosen eller lungsoten — är en utprägladt smittosam sjukdom. Man vet numera, att arf af lungsot eller tuberkulos ytterst sällan förekommer, och att sjukdomen i de allra flesta fall sprides genom smitta.

Det obestriddiga förhållandet, att lungsoten är vanligare bland personer med lungsot i släkten, särskildt bland dem som härstamma från lungsiktiga föräldrar, vet man numera bero, icke på direkt arf af själfva sjukdomen, utan dels därpå, att de barn, som uppväxt i en omgivning, där lungsiktiga funnits, naturligtvis varit långt mera utsatta för smitta än de, som uppfostrats i ett friskt hem, dels därpå, att en viss mottaglighet för eller nedsatt motståndskraft mot lungsotsmitta kan ärfvas — med andra ord att man kan ärfva anlag för lungsot.

Hvari dessa ärfda anlag för lungsot bestå, veta vi icke i alla fall. Det kan vara en viss svaghet hos kroppen och väfnaderna, som gör dem mindre motståndskraftiga, det kan vara vissa brister i kroppsutvecklingen, såsom för tunn och platt bröstkörg, för klen utvecklad andningsmuskulatur, ett svagt hjärta m. fl. egenskaper, som man ofta finner hos ättlingar af tuberkulösa.

En ökad mottaglighet eller anlag för lungsot kan

äfven enligt erfarenhetens vittnesbörd förvärfvas, och det är tyvärr många vägar, som leda till det målet. Dessa vägar äro de tuberkelbacillens eller hufvudfiendens hjälptrupper, som vi förut omnämnt, och de äro ingalunda att förakta. Tyvärr äro de ofta af den beskaffenhet, att det ej står i vår makt att undvika dem.

Man kan säga, att allt här i världen, som försvagar och nedsätter våra kropps- och själskrafter, bidrager att skaffa lungsoten offer. Så fattigdomen och nöden och allt hvad de draga med sig, såsom dålig och otillräcklig föda, trångboddhet, dålig luft, brist på renlighet, liknöjdhet, sorger och laster m. m. Lungsoten är fattigdomens och trångboddhetens trogne ledsagare. Från en mängd större städer föreligga siffror, som visa, att lungsotsdödligheten är mycket större i de delar, där de fattiga bo, och där folket bor hopträngdt, än i de mera glest befolkade; lungsoten är också vanligare i städerna än på landet, o. s. v.

Det gäller därför med säkerhet, att hvarje åtgärd, som är ägnad att förhjälpa våra fattiga och lidande medmänniskor till en bättre lott, också är ett slag mot lungsoten. Särskildt gäller detta om bostadsförhållandena. Kunde vi skaffa våra arbetare och de fattiga rymligare, luftigare och ljusare bostäder, så skulle ej längre lungsoten bland dem behöfva vara så förfärande vanlig.

Utsväfningar och laster, i synnerhet superilasten, öfveransträngningar, långvariga sorger och tryckande bekymmer m. m. äro sedan långt tillbaka kända för att gynna uppkomsten af lungsot.

Alla sjukdomar nedsätta kroppens krafter och gifva därigenom i viss mån en ökad mottaglighet för lungsot. Men alla sjukdomar göra icke detta i samma grad. Mångårig erfarenhet pekar på vissa sjukdomar såsom särskildt vanliga förelöpare till lungsot. Hit höra först och främst tuberkulösa sjukdomar i andra organ än lungorna, såsom

körteltuberkulos eller skrofler, bentuberkulos, de flesta fall af lungsäcksinflammation m. fl. Vidare äro kikhostan, mässlingen, influensan och tyfoidfebern m. fl. kända för att ej sällan bana väg för lungshot. Dessa sjukdomar äro åtföljda af en längre tillfriskningstid, under hvilken den sjukes krafter äro nedsatta, och han ofta lider af bröstkatarrar och dylikt. Under denna tid ha de sjuka enligt erfarenhetens vittnesbörd en ökad mottaglighet för lungshot. Sjukdomar i andningsorganen kunna äfven, om de äro långvariga eller ofta upprepas, bidraga till uppkomsten af lungshot genom att nedsätta lungornas motståndskraft. Så spela t. ex. upprepade förkylningskatarrar säkerligen en viss roll i detta hänseende.

Slutligen ha en del yrken ett synnerligen anmärkningsvärdt inflytande på mottagligheten för lungshot. Alla yrken, som medföra vistande och arbete i en damm- och stoftfylld luft eller långvarigt sittande i nedhukad ställning eller som tillföra lungorna en luft innehållande skadliga ämnen eller ångor o. s. v., höja mottagligheten för lungshot. Så äro t. ex. metall- och stenarbetare, särskildt slipare och smärglare, tobaks-, bomulls- och spinneriarbetare, mjölnare m. fl. mer än andra utsatta. Detsamma gäller skraddare, skomakare och en del andra handverkare, sömmerskor och de lärda yrkenas utöfvare m. fl.

En mängd siffror, belysande dessa förhållanden, skulle kunna anföras, men några få torde vara tillräckliga. Under det att af människor i allmänhet  $\frac{1}{7}$  eller omkring 15 % dö af lungshot, dogo enligt Sommerfeld af 158 stenarbetare ej mindre än 80 %, och af 323 porslinsarbetare ej mindre än 60 % i lungshot. Enligt en annan statistik dogo i Paris af 1,000 slaktare endast 8,2 %, men af 1,000 skraddare 39,9 % i lungshot. Från staden Genève i Schweiz uppges, att af 1,000 personer ur de välmående klasserna dogo 5 % och af 1,000 smärglare vid urfabrikerna där-

städes 54,5 % af samma sjukdom, o. s. v. Naturligtvis får man ej uteslutande tillskrifva yrket skulden till dessa olyckliga förhållanden, men att det i viss mån bidrager därtill, torde vara tydligt.

Alla dessa personer, som på grund af arf, sjukdom, yrke eller andra omständigheter ha anlag för lungshot, ha naturligtvis ett alldeles särskildt intresse att taga sig i akt för smitta, ty denna är mycket farligare för dem än för andra, och att med alla de medel, som stå oss till buds, motarbeta sina anlag.

Vägarna för lungshotsmittan ha vi berört vid tal om tuberkelbacillen. De äro i korthet: inandning af luft, som på ett eller annat sätt blifvit förorenad af baciller, intagande af föda, som håller dylika, och slutligen medelbar eller omedelbar beröring med bacillhaltiga afsöndringar såsom slem, tuberkulöst var m. m.

Från människor sprides lungshoten genom inandning af upphostadt och intorkadt slem, genom intimt umgänge med sjuka, såsom genom kyssande, begagnande af samma mat- och drickskärl, kläder, linne och andra lösören och slutligen genom digifning från moder eller amma till barn.

Från djuren, särskildt nötkreaturen och svinen, sprides sjukdomen genom förtärande af mjölk eller kött, sällan om ens någonsin genom djurens upphostningar. Djuren upphosta nämligen litet eller intet, och i deras munslem kan man endast undantagsvis påvisa tuberkelbaciller. Det är således ringa eller ingen fara för människor att vistas i ladugårdar, där tuberkulösa djur finnas, men väl en mycket stor fara för djuren, om lungsiktigt ladugårdsfolk går och spottar på golfven i ladugårdarna eller i djurens foder.

Lungshotsens förlopp är synnerligen olika i olika fall. Vanligen är den en långsamt, under flere år, med förbättringar och försämringar fortgående sjukdom. I en

del fall kan den visa fullkomliga stillestånd under årtal, ja till dess lifvet på grund af andra orsaker upphör, i andra fall kan den på kort tid, några månader, föra till döden, s. k. galopperande lungdot.

Lungdoten består uti en i regel långsamt förlöpande inflammation, förtätning och förstöring af större eller mindre delar af lungväfnaden, orsakade af tuberkelbacillen. Mot tuberkelbacillens förstörande inverkan sätter kroppen en helande eller läkande verksamhet. De tuberkulösa härdarna omgifvas nämligen af en svällliknande ärrväfnad, som i väsentlig grad hämmar sjukdomens framfart. Än råder tuberkelbacillens förstörande verksamhet, och härdarna växa och förstoras, än råder kroppens helande förmåga, och härdarna stå stilla eller gå tillbaka. Däraf sjukdomens växlande förlopp.

En tuberkulös härd kan läkas så, att af densamma intet annat återstår än ett svåligt ärr, och kan då kallas fullkomligt läkt. I andra fall kan den läkas så, att i densamma visserligen finnas lifsdugliga tuberkelbaciller, men dessa på grund af den omslutande svåliga väfnaden eller andra omständigheter äro försatta ur verksamhet och för kroppen oskadliga. En sådan härd kan också betraktas såsom läkt, och i de flesta fall förblir denna härd hvilande och oskadlig. En viss fara innebär dock alltid en sådan härd, ty de slumrande bacillerna kunna, om annan sjukdom, dåliga hygieniska förhållanden, skador eller andra omständigheter tillstöta, vakna till verksamhet igen. Sålunda inkapslade tuberkulösa härdar kunna förekomma äfven i andra organ, såsom körtlarna, hjärnan m. fl. Man har kallat en sådan tuberkulos hvilande eller bunden.

Denna hvilande eller bundna tuberkulos är mycket vanlig. Genom en massa, mycket noggranna, liköppningar på människor, som dött af andra sjukdomar än

tuberkulos, har man funnit, att sådan hvilande tuberkulos förekommer hos inemot hvar tredje människolik. Då nu  $\frac{1}{3}$  eller  $\frac{2}{3}$  af människorna vid döden i sina kroppar visa läkta tuberkulösa härdar, och  $\frac{1}{6}$  af desamma dör i tuberkulos, så följer däraf, att ungefär  $\frac{3}{6}$  eller  $\frac{1}{2}$  af alla människor någon gång under sitt lif varit smittade med tuberkulos, samt att af denna smittade hälft ungefär dubbelt så många öfvervunnit sjukdomen som dukat under för densamma. Dessa siffror äro naturligtvis ungefärliga, men de visa huru ofantligt vanliga tuberkulosen och lungsoten i själfva verket äro, och att de, långt ifrån att vara obotliga, icke allenast kunna botas, utan äfven i de tidigaste stadierna i det öfvervägande antalet fall läkas af sig själfva. Dessa fynd af läkt tuberkulos och lungsot äro de kraftigaste bevis vi äga på dessa sjukdomars botlighet.

Men äfven erfarenheten från lungsotssanatorier, kurorter och sjukhus samt från läkarnes enskilda praktik, där naturligtvis endast fall af lungsot i så pass framskridet stadium, att de af läkaren kunna igenkännas såsom sådana, komma under behandling, visar att lungsoten kan botas.

Af 1,022 lungsotspatienter, behandlade vid sanatoriet Falkenstein i Tyskland, utskrefvos 132 såsom fullständigt botade och 110 såsom betydligt förbättrade. Af de 132 erhöles underrättelser från 72, som voro fullt friska 3—9 år efter behandlingen (Dettweiler). Af 40, från sanatoriet Görbersdorf i Schlesien såsom fullständigt botade utskrifna patienter, lefde efter 14 år 25 såsom fullt friska och arbetsföra. Från kurorten Lippspringe uppgifver d:r Koeniger, att af 400 därstädes behandlade lungsiktiga 192 eller nära hälften voro fullt friska 5 år efter sin vistelse därstädes, o. s. v. Allt som allt, säger d:r Dettweiler, hvilken är den nu lefvande läkare, som

af alla har den största förtjänsten om och den största erfarenheten af lungсотens behandling, kan mer än hälften af alla lungsiktiga botas, om de tidigt komma under behandling. Men på detta förhållande, att de lungsiktiga tidigt komma under behandling, hvilat enligt alla lungсотsläkares samstämmiga vittnesbörd en synnerligen stor vikt. Ju tidigare en ordnad behandling får börja, desto större äro utsikterna att ernå fullkomlig hälsa.

En mängd enskilda exempel på botad lungсот skulle kunna anföras, men några få torde vara tillräckliga. I Frankrike afled för några år sedan en 103-åring, som i sin ungdom bevisligen lidit af lungсот. Den berömde skalden Goethe var i sin ungdom angripen af lungсот, men upplefde icke desto mindre sitt 81:a lefnadsår, och den ofvannämnde d:r Dettweiler kom till ett lungсотsanatorium som patient och blef botad; han har sedermera i många år varit chef och öfverläkare vid ett af de förnämsta lungсотssanatorierna i världen och egnat sitt lif åt en ädel kamp mot tuberkulosen.

Det är af stor vikt, att allmänheten får klart för sig, att lungсотen kan botas — de friska, så att de inse, att det lönar sig, och icke blott ur barmhertighetssynpunkt är önskligt att skaffa de lungsiktiga vård; de sjuka, att de icke må förfalla till misströstan, utan söka bot och *söka bot i tid*.

Lungсотens sjukdomsbild är så väl känd, att det torde vara onödigt att spilla många ord på en beskrifning af densamma. Något af det viktigaste, som utmärker denna sjukdom, vilja vi dock nämna.

Det allmänt klena utseendet, blekheten och afmageringen, det insjunkna bröstet och den ihållande hostan äro kända tecken på lungсот. Oftast är aptiten ned-satt, frysningar och svettningar förekomma då och då, i synnerhet om nätterna och kvällarna. Den sjuke känner

krafterna mattas af, men i regel kan han länge och väl gå uppe och förrätta sitt arbete, om det ej är af alltför ansträngande beskaffenhet.

Ett viktigt tecken på sjukdomen är febern. Under det sjukdomen är stadd i framåtskridande, förefinnes vanligen feber, i synnerhet om kvällarna; under det sjukdomen är i hvila eller läkning, plägar däremot den lung-siktige vara feberfri. Under de senare stadierna ha de sjuka stark feber dygnet om. Ett annat tecken på sjukdomens förhållande är kroppsvikten. Densamma följer ofta sjukdomen i omvänt förhållande, så att, då sjukdomen tilltager, aftager kroppsvikten och tvärtom. Lung-siktiga böra följa en sådan lefnadsordning, att kroppsvikten ökas eller åtminstone icke aftager.

Slutligen äro upphostningarna af intresse. Dessa kunna växla i mängd och beskaffenhet. Från att vara synnerligen sparsamma, kunna de uppgå till sådana mängder som 1 liter per dygn och därutöfver. Vanligen hålla de rikligt med tuberkelbaciller och åtminstone i sjukdomens senare stadier en massa andra skadliga bakterier. Tidvis kunna de hålla blod och blodklumpar, och ej sällan förekomma under loppet af en lungdot en eller flere blodstörtningar.

Under sjukdomens senare stadier, då större delen af lungorna blifvit odugliga till andning, lida de sjuka af andnöd och hjärtklappning och nödgas på grund af matt-  
het och kraftlöshet intaga sängen.

En mängd andra tecken eller s. k. symtom finnas, men som de i allmänhet endast kunna iakttagas af läkaren, torde de icke här behöfva afhandlas.



## II.

### Råd och upplysningar till undvikande och förekommande af tuberkulos.

#### 1. Till alla människor.

Våra åtgärder mot tuberkulosen måste gå ut på, dels att förminska tillfällena till smitta, dels att genom allmänna hälsobringande åtgärder stärka motståndskraften mot sjukdomen. Dessa sträfvanden gå hand i hand. Under det vi sträfvu hufvudsakligen i endera riktningen, vinna vi alltid något i den andra.

#### *A. Åtgärder, som afse att förekomma smitta genom upphostningar eller slem.*

Vi nämnde, att största faran hotar från lungsiktigas upphostningar, som utspottas i våra bostäder och i andra lokaler, där vi vistas, och som sedermera intorka, upphvirflas och bli inandade. Vårt första råd faller då af sig själf, nämligen att aldrig spotta på golven i rum eller lokaler, där människor pläga uppehålla sig. Vi böra spotta i särskildt därför afsedda kärl och ur dessa uppsamla slemmet och oskadliggöra det.

Inga svårigheter, ej heller nämnvärda kostnader äro förenade med att uppsamla och oskadliggöra upphostningar i hvarje särskildt fall; svårigheten ligger i att få *alla* att taga vara på och på ett klokt sätt behandla sina upphostningar. Ty vi få icke åtnöja oss med att endast

råda de lungsiktiga och endast yrka, att dessa skola vidtaga försiktighetsåtgärder, ty därmed nå vi icke målet, som är att göra all luft och allt damm fritt från tuberkelbaciller. Det förhåller sig nämligen så, att icke ens läkaren, långt mindre allmänheten eller de lungsiktiga själfva, kunna igenkänna sjukdomen, förrän denna nått en viss grad af utveckling. Sannolikt anse och tro sig öfver hälften af de lungsiktiga vara friska eller blott lida af katarer o. dyl. Sådana personer med lungsot, om hvilka hvarken deras omgifning eller de själfva veta, att de ha sjukdomen, skulle, om man nöjde sig med att ställa uppmaningar blott till lungsiktiga, få opåtaladt hosta och spotta hvar som helst och sprida smitta ikring sig. Våra råd och föreskrifter, vore de än aldrig så goda och riktiga, skulle aldrig lyckas komma sjukdomen allvarligt in på lifvet, om de endast följdes af känt och erkänt lungsiktiga.

Nej, våra försiktighetsåtgärder måste gälla alla hostande och spottande människor.

Hvad vi skola sträfvä efter, är att få genomförd en allmän vana och god sed att på ett förnuftigt sätt behandla all spott och alla upphostningar. Kunde vi få den meningen allmänt utbredd, att det är lika farligt, osnyggt och oskickligt att spotta på golfven i våra bostäder och offentliga lokaler m. m., som att där aflåta andra uttömningar, och att på alla dessa ställen spottkärl blefve ansedda för lika oundgängliga och nödvändiga som nattkärl och afträden, så vore därmed ett jättesteg taget mot vårt mål, tuberkulosens utrotande.

Och om vi göra vår uppgift så vidsträckt, som att lära alla människor att behandla sin spott och sina upphostningar på ett klokt och snyggt sätt, så skola, utom ett synnerligen verksamt skydd mot tuberkulosen, många andra fördelar ernås. Det ligger i öppen dag,

huru mycket snyggheten och känslan af trefnad skulle vinna. Det gifves väl knappt någon mera motbjudande syn än ett golf, på hvilket en hop människor spottat, knappast något vidrigare än att råka trampa i en dylik slemhög. Och huru ofta förekommer ej det! I järnvägs-vagnar, skolor, restauranter och andra offentliga lokaler. Och i huru många hem! Och i fabriker, där maskinerna ideligen skaka upp damm i luften och med dammet naturligtvis äfven slemmet, hvarefter det hinner intorka, o. s. v. Om allmänheten riktigt tänkte sig in i den sanningen, att allt detta utspottade, motbjudande slem torkar in, upphvirflas i luften och blir inandadt, skulle den icke längre bland sig tåla, att någon som helst bibehölle den tyvärr så vanliga, osnygga och farliga vanan att spotta på golven.

Men icke blott snyggheten och känslan af trefnad skulle vinna, utan äfven den allmänna sundheten. Utom det verksamma skyddet mot tuberkulosen skulle vi uti en allmänt genomförd dylik god sed finna ett visst skydd mot en hel del andra sjukdomar, hvilka smitta på samma eller liknande sätt som lungsoten. Så t. ex. mot snufva och bröstkatarr (vanlig hosta), halsfluss och halskatarr, influensa (ryska snufvan), kikhosta, mässling, difteri, skarlakansfeber och lunginflammation m. m. Vid alla dessa sjukdomar upphostas eller utspottas slem, i hvilket finnes den bakterie, som är orsaken till den ifrågavarande sjukdomen, och äfven ofta andra skadliga bakterier.

Slutligen är det bevisadt, att äfven slem från fullt friska personer kan vara farligt. Så undersökte t. ex. en forskare (Strauss) 25 friska sjukvaktare, som sysslade med vården af lungsjuktiga, och fann, att 9 af dessa härbergerade tuberkelbaciller i sitt nässlem; och under pågående difteriepidemier har man funnit, att en stor mängd personer i sina svalg, i slemmet därstädes, här-

bergera difteribaciller, som af ett eller annat skäl ej göra dem någon skada (Hellström m. fl.).

En tredje och viktig sak vinna vi genom att göra våra föreskrifter gällande för alla, nämligen den kraftiga sporre, som ligger uti ett godt exempel. De, som äro friska och ofarliga, och som söka skydd mot de sjuka och farliga, ha intet kraftigare medel i världen att inverka på dessa senare än ett godt exempel.

Säkerligen skall det också gå mycket lättare för de lungsiktiga att följa för alla gällande föreskrifter, än dylika ställda till de sjuka särskildt, och med de förra undslippa vi det förhatliga utpekandet af vissa människor såsom farliga och smittobringande.

Det är orenligheten och osnyggheten, icke de sjuka, vi ha att frukta. Att dessa, om de iakttaga lämpliga försiktighetsåtgärder, icke äro farliga, är till fullo bevisadt genom erfarenheten från de s. k. lungsotssanatorierna, från sjukhus och kurorter m. fl. ställen, där en sträng ordning med upphostningar m. m. iakttages.

Och slutligen äro de åtgärder, vi behöfva kräfva, såsom vi skola se, så enkla och lätt följda, att de mycket väl både kunna och böra gälla alla människor.

I hvarje rum, som tjänar till bostad, i alla butikslägenheter och förrådsrum, i alla offentliga lokaler, såsom skolor, kyrkor, teatrar, restauranter, hotell, samlings-salar, fabriker, järnvägsvagnar, ångbåtssalonger och hytter m. m., böra finnas särskilda för ändamålet afsedda spottkärl.

De spottkärl, som vanligen finnas i våra bostäder, äro icke ändamålsenliga. De brukliga spottlådorna med sand och granris eller dylikt, som ofta få stå i veckotal mer eller mindre fyllda af slem, motsvara icke modernerna fordringar på en spottkopp. Af en sådan fordra vi, att den skall vara lätt tillgänglig öfverallt, där män-

niskor vistas inomhus; att den skall vara så vid, att man icke behöfver riskera att spotta bredvid; att den skall innehålla en vätska, som binder slemmet, och slutligen, att den skall minst en gång dagligen rengöras med kokande vatten eller smittdödande vätska och tömmas på ett ställe, där innehållet blir oskadligt, t. ex. afträdet. Vidare ställa vi såsom önskningsmål, att den skall vara så inrättad, att den döljer den vidriga åsynen af de simmande slemhögarna.

De enda hittills brukliga kärl, som kunna anses i någon mån lämpliga såsom spottkärl, äro nattkärlen. De äro vida, finnas i alla bostäder och innehålla vanligen vätska samt tömmas väl i de flesta fall dagligen. Men de lida af det väsentliga felet, att de icke lämpligen kunna stå framme och icke gärna låta sig bruka i offentliga lokaler. Men intill dess att lämpliga spottkärl blifva lätt tillgängliga i handeln, uttala vi med full rätt till alla den maningen: spotta alltid i nattkärlen!

Spottkärlen böra icke ha den vanliga flata formen. De böra ha formen af en låg urna med en lindrig inknipning på midten och något utåtvikta, brant sluttande bräddar. Man vinner härmed, att de, utan att bli alltför stora, få den tillbörliga vidden, att de bättre dölja innehållet, att de icke så lätt skvalpa öfver som vanliga öppna skålar. Det nedanför inknipningen belägna rummet bör vara till hälften fyllt med vatten eller någon smittdödande vätska. Såsom särdeles billig och lämplig vätska rekommenderas kalkmjölk. Spottkärlen kunna ha sin plats på kakelugnsstenarna eller på något annat lämpligt ställe, men böra stå på vattentätt underlag. De böra göras af hållbart, helst ogenomskinligt material, t. ex. emaljerad plåt, nickel eller dylikt. De få icke vara af trä, lera eller glas, som lätt slås sönder och som icke tål rengöring med kokande vatten. Spottkärl, som stå på golvet, böra icke vara försedda med lock.

Allra bäst — och i en så viktig sak som denna böra vi med all makt sträfvä efter det bästa — är dock att ha spottkärl af den ofvan angifna formen med lock, som vid hvarje spottning aflyftes. Men sådana spottkärl få ej stå på golvet, utan böra vara medelst någon inrättning upphängda invid väggen på ungefär 1 meters höjd eller något däröfver. Vi vinna genom en sådan anordning mycket. Spottkärnen blifva lätt tillgängliga och lätta att sköta, risken att spotta bredvid upphäfves, locket döljer innehållet och hindrar flugor m. m. att komma ned i spottkoppen och släpa med sig i rummet af innehållet. Sådana vid väggen upphängda kärl kunna göras så prydliga och fina, att de icke behöfva vanpryda vare sig det finaste hem eller den ståtligaste offentliga lokal. Naturligen kunna och böra äfven dylika spottkärl göras så billiga och enkla, att äfven den fattigaste skulle ha råd att skaffa sig dem. Vi skola hoppas, att snart lämpliga spottkoppar till olika pris skola förekomma i handeln lika vanligt som nu t. ex. cigarrkoppar.

För nätterna torde folk i allmänhet väl kunna nöja sig med nattkärlet såsom spottkopp. Sängliggande sjuka däremot, och hvar och en, som lider af hosta eller slem-afsöndring i någon form, bör ha en särskild spottkopp på sitt nattduksbord eller på golvet invid sängen.

Dessa fordringar äro ju ej stora. Och med så ringa medel skulle vi vinna så mycket! Vi må tänka på våra små barn, som krypa på golvet eller leka och stoja och röra upp dam i våra hem. Böra vi icke offra en ringa möda och en ringa penning för att skydda dem för smittoförande luft och damm? Det är icke rätt att säga, att dylika försiktighetsmått icke behöfvas i hem, där icke lungsot finnes. Det farliga slemmet kan bringas dit af besökande personer, af tjänare eller andra, om hvilka vi ej veta, att de ha lungsot, och slutligen kan upphostadt slem

vara farligt, äfven om det icke härrör från lungsiktiga. Vi måste yrka, att spottkoppar anskaffas och användas i *alla* hem.

Om offentliga lokaler, såsom skolor, kyrkor, fabriker, kontor, restauranter, järnvägsvagnar, ångbåtar, läkares vänt- och mottagningsrum m. fl., gäller detsamma. Spottkoppar böra finnas i alla dylika. Säkerligen finnes aldrig en större mängd människor samlad, utan att någon eller några af dem äro lungsiktiga och hosta. Att damm och smuts från offentliga lokaler ofta håller lifsdugliga tuberkelbaciller, veta vi också såsom nämndt af talrika undersökningar. Den offentliga lokaler besökande allmänheten bör för sin trygghet fordra nämnda enkla och lätt utförda skyddsåtgärder, och de, som råda öfver dylika offentliga lokaler, böra ju förr dess hellre förse dem med lämpliga spottkärl, dels för att skydda de besökande, dels för att föregå hemmen med godt exempel.

Särskildt böra vi tänka på skolorna. Där sitta barnen under lektionstimmarna och utspotta på golfven invid sina platser slem af mer eller mindre farlig beskaffenhet. Under lekstunderna springa och hoppa de omkring i läsesalarna och röra upp skyar af damm, i hvilket naturligtvis finnas mängder af intorkadt och pulveriseradt slem, som inandas af de lekande barnen och kanske för mången af dem blir ödesdigert. Äfven för läraren eller lärarinnan kan det blifva fördärfbringande. Vi må därför fordra, att våra skolsalar bli försedda med vid väggen upphängda och med lock försedda spottkärl, och att skolbarnen tillåtas och tillhållas att så väl under lektionstimmarna som under rasterna begagna dessa. Och detta böra vi göra icke blott för att skydda våra barn och deras lärare från faran att i skolan ådraga sig fördärfbringande sjukdom, utan äfven och icke mindre för att från barn domen få inplantad hos de unga den goda seden att aldrig

spotta inomhus annat än i för ändamålet afsedda spottkärll. De personer, som i skolan fått lära sig skick och god sed med afseende på hostning och spottning, och som i ungdomen blifvit upplysta om vikten däraf, skola säkerligen vara angelägna om att i sina hem införa samma goda ordning.

Det faller icke inom ramen för denna lilla skrift att närmare ingå på lagstiftningsåtgärder, men jag kan icke underlåta att uttala som min öfvertygelse, att det skulle vara synnerligen välsignelsebringande, om en lag stiftades, som påbjöde, att i offentliga lokaler, framför allt i skolorna, ett lämpligt antal ändamålsenliga spottkärll skulle finnas. En sådan lag skulle icke kränka någon människa, och dess genomförande skulle icke vara förenadt med nämnvärda svårigheter eller kostnader.

Hvad beträffar spottning på marken ute i det fria eller på gatan, så kan det ju icke förnekas, att möjlighet af smitta på grund af sådan förefinnes, men dels skulle det nog vara fåfängt att yrka på, att alla hostande människor skulle bära spottkopp på sig, dels torde faran af smitta den vägen vara af så liten betydelse i jämförelse med faran inomhus, att det vore att skjuta öfver målet att nu yrka på åtgärder mot densamma. Smittämnet, bacillerna, blir så utspädt i det fria och så illa åtgånget af väder och vind, att faran från det hållet i regel måste anses skäligen ringa. Därför göra vi ej något yrkande i den riktningen för människor i allmänhet. Däremot är ett sådant yrkande väl på sin plats vid sådana anstalter, där en mängd lungsiktiga vårdas, såsom vid sanatorier, sjukhus, kurorter m. m.

Spottning på linne, i näsdukar och dylikt är farlig och bör undvikas. Slemmet intorkar på näsdukarna m. m. och ryker omkring i luften, när sedermera linnet handteras. Man bör därför i hvarje hem taga för regel,



att alla linneplagg, i synnerhet näsdukarna, så snart de ej längre begagnas, läggas ned i en säck eller lår (som förvaras utom boningsrummen), i hvilken de sedermera få ligga, tills de föras i tvätten, och vid räkning af tvätt bör man fara varligt fram med plaggen och ej i onödan skaka eller ruska dem. Näsdugar och annat linne, hvarom man har den minsta anledning att antaga, att de hålla farligt slem, böra, innan de lämnas i tvätten, kokas eller under ett dygn uppblötas i någon smittdödande lösning. Såsom lämpliga sådana lösningar kunna anföras: till 1 liter vatten 1 à 2 matskedar lysol, 1 à 2 matskedar formalin eller 3 matskedar renad karbolsyra. Linnet skadas ej alls af att uppblötas i dessa lösningar, och de nämnda ämnena stå till buds på hvarje apotek till billigt pris och utan recept.

En icke ovanlig osed är, att små barn snytas och torkas om munnen med äldre personers eller tjänares mer eller mindre smutsiga näsdugar. Det är farligt och bör alltid undvikas, framför allt i hem, där lungsjuktiga och hostande finnas. Små barn skola redan tidigt förses med egna näsdugar.

Naturligtvis ligger det i hvars och ens välförstådda intresse att tillse, att barnens vårdare eller vårdarinnor ej äro lungsjuktiga. Under det intima samlif, som råder mellan barnet och barnjungfrun, gifvas många tillfällen till smitta. I ännu högre grad gäller detta om amman. Hvar och en, som antager en kvinna till amma åt sitt barn, bör dess förinnan genom läkarebetyg förvissa sig om, att hon ej har tuberkulos i någon form, och en moder, som är lungsjuktig, bör ej amma sitt barn, ty det är bevisadt, att tuberkulosen kan öfvergå med mjölken vid digifningen.

I allt intimare samlif olika personer emellan och framför allt, då man af en eller annan anledning har

skäl att antaga, att lungsot förefinnes, måste man iakttaga den noggrannaste personliga renlighet och snygghet. Så böra t. ex. personer aldrig sofva i samma bädd, i synnerhet icke barn ihop med äldre, aldrig nyttja samma linne- och sängkläder, mat- och drickskärl, utan att dessa däremellan blifvit rengjorda, ej röka ur samma pipor eller munstycken, äldre ej leka med de af barnens leksaker, som nyttjas i munnen, såsom munspel och trumpeter, ej ge barn tuggor, o. s. v.

Särskildt vilja vi betona en sak såsom farlig, nämligen kyssandet. Att man aldrig bör kyssa en person, som man vet vara lungsiktig, faller af sig själf, men det är icke nog härmed. Kyssandet bör inskränkas till de allra närmaste anhöriga, och framför allt böra barnen förskonas för denna vänlighet från tanter och farbröder i oändlighet. Föräldrar och målsmän böra icke tillåta någon att kyssa sina barn och myndlingar på munnen. Hvilken äldre person vill låta sig kyssa af vänner och bekanta utan urskillning? Låt då också barnen slippa!

Att slutligen flitiga tvättningar, bad och renlighet med afseende på kläder och husgeråd skola i hög grad minska tillfällena till smitta, ligger i öppen dag.

*B. Åtgärder, som afse att förekomma smitta genom damm och smuts.*

Damm och smuts i våra bostäder och offentliga lokaler böra vi på det noggrannaste söka aflägsna. Vi kunna icke nog anbefalla att så ofta som möjligt göra rent och damma med fuktig trasa och därvid särskildt hålla efter hörn och skrymslen. Ett godt sätt att rengöra golf i offentliga lokaler är att före sopningen beströ golvet med fuktig sågspån eller dylikt, som hindrar dammet att vid sopningen ryka omkring i luften.

Damm och smuts äro naturligtvis särskildt farliga i

rum, som bebos af lungsiktiga och af personer, som alls icke eller ofullständigt iakttagit försiktighetsmått af ofvan antydd art. Med den stora utbredning, lungsoten har, och med den allmänna ovarsamhet, som råder med upphostadt slem, så väl bland högre som lägre klasser, kunna vi sällan eller aldrig känna oss fullt säkra på, att en bostad är smittfri. Därför böra vi alltid, innan vi inflytta i en lägenhet, grundligt rengöra densamma.

Man kan mot detta invända, att i regel hvarje familj gör grundligt rent, innan den lämnar en lägenhet. Ja, det är sant, att så ofta sker, men det är bakvänt. Det är den familj, som flyttar in, som skall göra rent, ty det är den, som har det största intresset af att det blir väl gjort, den, som lider risken, om rengöringen blir illa utförd.

Hvad den rengöring beträffar, som bör föregå hvarje inflyttning i en bostad, så behöfver den icke vara alltför omständlig eller kostsam. Det förstås af sig själf, att bostaden bör på vanligt sätt grundligt rengöras, skuras och dammas. Paneler och fogar, skrymslen och hörn, rummet bakom och ofvanför kakelugnar m. m. böra noga aftorkas och afdammas med våta, urvridna trasor. Golfvet bör afskuras, helst med en tämligen stark smittdödande lösning, så att golfspringorna, en af hufvudkällorna för bostadsdammet, bli grundligt och väl därmed genomdränkta, och till äfventyrs befintliga baciller dödade.

En sådan rengöring vid hvarje inflyttning i en ny bostad skulle säkerligen rädda många från att angripas af lungsot. Och den behöfver sannerligen ej bli dyrbar. Några liter smittdödande vätska för några öre till hvarje rum och litet extra besvär och omtanke skulle det säkerligen löna sig att kosta på. Och de, som draga sig för kostnaden, kunna, om blott själfva rengöringen och skurningen ske riktigt grundligt, rätt väl nöja sig

med såpa och varmt vatten. Äfven såpan är ett smittödande medel. Om den användes rikligt och öfverallt där den behöfves, så gör den mycket god tjänst. Det betyder långt mera, *huru än hvarmed* rengöringen verkställles.

I en bostad däremot, i hvilken man vet, att en lung-siktig bott eller afidit, bör man om möjligt icke inflytta, förrän en grundlig smittrening af sakkunnig person blifvit verkställd. Finnes icke sådan att tillgå, får man naturligtvis lof att göra smittreningen själf, men bör då vända sig till närmast boende läkare för att få föreskrifter och råd. I städerna skola vi hoppas, att det icke skall dröja länge, förrän hälsovårdsnämnderna mot en billig afgift eller helst gratis utföra smittrening af bostad, i hvilken lungsiktig vistats eller afidit. I några svenska städer är detta önskningsmål redan uppfylldt.

Gammalt linne, gångkläder, möbler och husgeråd m. m., som man öfvertager efter andra genom arf, inköp på auktion eller annan handel, böra alltid betraktas såsom i viss mån misstänkta. I de flesta fall kan man ju ej veta, hvilka personer, som begagnat dem, eller huru de handskats med dem. Linne och gångkläder samt sängkläder äro de farligaste. Linnets bör kokas eller under ett dygn uppblötas i någon af de omnämnda smittödande vätskorna, så vida det ej är nytvättadt, i hvilket fall det kan anses såsom ofarligt. Gångkläder och sängkläder böra piskas och vädras och hängas ute i solsken i flere dagar, innan de användas. Om det gäller sämre sängkläder, bränner man upp stoppningen och smittrenar varen på samma sätt som linnets. Möbler och husgeråd m. m. böra noggrant rengöras med såpa och varmt vatten eller någon smittödande vätska samt vädras. Alla stoppade och tygbeklädda möbler piskas och vädras och utsättas under flere dagar för solljus i fria luften, innan de inflyttas i hemmen. Sär-

skildt vill jag påpeka vikten af att smittrena gamla mattor. Sådana böra om möjligt sändas till en smittreningsanstalt. Man vet huru vanligt det är, att folk spottar på mattan och sen tror sig ha uppfyllt alla snygghetens fordringar genom att trampa till ett tag, så att det icke synes.

När man öfvertager dylika lösören efter en person, om hvilken man vet, att han har eller har haft lungshot, bli naturligtvis alla dessa försiktighetsåtgärder särskildt viktiga. Man gör då klokt i att söka få smittrening af de ifrågavarande föremålen utförd af sakkunnig person, och det gäller äfven här, att vi skola hoppas, att det snart skall stå till buds att få sådan smittrening utförd genom hälsovårdsnämndernas försorg, åtminstone i städerna, och att allmänheten skall inse vikten af att begagna sig däraf. Där ej smittreningsanstalt finnes att tillgå, får man naturligtvis lof att smittrena själf enligt läkares anvisning.

*C. Åtgärder, som afse att förekomma smitta genom kött och mjölk.*

Vi nämnde, att man kunde ådraga sig tuberkulos äfven genom förtärande af kött och mjölk från tuberkulösa djur. Faran från köttet är, såsom vi också nämnde, mindre än faran från mjölken, och skyddsåtgärderna från allmänhetens sida mot köttfaran kunna vara helt enkla. Förtär aldrig annat än kokt eller stekt kött, fläsk, korf m. m. Den regeln är ju ej svår att följa.

Värre är det med mjölken. Visserligen står det hvar och en till buds att genom att koka sin mjölk från densamma aflägsna all fara. Detta är också att tillråda. Men som det torde vara svårt att få kokning af mjölk, som skall förtäras, allmänt genomförd, vilja vi här dels påpeka ett tillfälle, då kokning af mjölken

är mer än vanligt önskvärd, dels omtala några andra utvägar att nå målet — en ofarlig mjölk.

Vi böra fordra, att all mjölk, som ges åt barn, skall vara kokt. Det blir härvid icke allenast fråga om de späda barnen, hvilka äfven af andra skäl aldrig böra få annan okokt mjölk än modersmjölken, utan om barn under hela uppväxtåldern. Erfarenheten har nämligen visat, att barn mera än fullvuxna äro mottagliga för smitta genom mjölk. Det är särskildt körtel- och tarmtuberkulos, som man anser ofta uppkomma på denna väg. Den hos barn så vanliga och välkända sjukdomen skrofler är i de flesta fall en sådan körteltuberkulos. Hvem har icke sett dessa bleka, pussiga barn, med sår kring näsa och mun, med skrofulös ögonsjukdom och halsen full af svullna körtlar m. m. Visserligen aftager sjukdomen vanligen, då barnen nalkas den fullvuxna åldern, men ofta nog bära de inom sig fröet till en blifvande lungdot. Vi böra därför göra allt, hvad göras kan, för att skydda och bota våra barn för denna sjukdom, bland annat genom att koka deras mjölk.

Äfven för äldre är ju bacillhaltig mjölk farlig, och vi tillråda äfven dem det enkla försiktighetsmättet, ehuru vi icke för dem betona det så skarpt som för barnen.

Men vi böra också sträfva att ernå en ofarlig mjölk på annat sätt än genom kokning, ty mjölken är ett så ofantligt viktigt näringsämne, och det har visat sig svårt, att icke säga omöjligt att få alla människor att koka sin mjölk, dels på grund af att den som bekant blir sämre i smaken, dels af bekvämlighetsskäl m. m.

Det är bland annat tvenne omständigheter, som det är af vikt att taga i betraktande vid studiet af nötkreaturstuberkulosen i syfte att söka utrota densamma eller undvika de faror den innebär. Den ena är, att hvarje veterinär genom en enkel undersökning i de flesta fall

kan afgöra, om ett djur lider af jufvertuberkulos eller ej, den andra, att vi, tack vare den nämnde forskaren professor Koch, äga ett medel, tuberkulinet, förmedelst hvilket vi kunna så godt som osvikligt upptäcka, om ett djur öfver hufvud är tuberkulöst eller ej.

Det är gifvit, att vi på grund af dessa bägge vetenskapens rön kunna uträtta mycket godt. Hvarje landtman kan få sin ladugård undersökt med hänsyn till jufvertuberkulos och bli i tillfälle att utgallra de djur, som lida af sådan, de allra farligaste djuren. Landtmannen borde t. o. m. i lag åläggas att låta undersöka sin ladugård och mot ersättning af allmänna medel låta nedslakta alla af jufvertuberkulos lidande djur — något, som han så mycket hellre borde underkasta sig, som dessa inom kort tid bli dåliga mjölkkor.

Den andra omständigheten, den att vi medelst tuberkulin kunna afgöra, om ett djur är tuberkulöst eller ej, spelar naturligtvis en ännu större roll. Tack vare denna finnes det möjlighet att afskilja eller utgallra sjuka djur och att vid inköp af nya djur undvika med tuberkulos behäftade o. s. v. En ladugårdsägare kan, om han vill och har råd att underkasta sig därmed förenade kostnader och besvär, numera med sakkunnig veterinärs hjälp åstadkomma en tuberkulosfri ladugård. Detta är af vikt att veta. Vidare kunna naturligen på vår förmåga att igenkänna tuberkulosen hos nötkreatur grundas en del kloka förebyggande åtgärder från statens och myndigheternas sida, såsom obligatorisk undersökning af importerade djur, lagstadgadt märke på undersökta djur, öfvervakande af kreaturshandeln, premier för tuberkulosfria ladugårdar o. s. v.

Men äfven från den mjölkdrickande allmänhetens sida kan ett och annat göras för att ernå en ofarlig, fast okokt mjölk.

Tager man sin mjölk från ett eller ett fåtal kända djur, så är det ej så svårt att få reda på, om den är ofarlig eller ej. Det kan ske genom att helt enkelt låta en veterinär undersöka djuret eller djuren med tuberkulin. Vi vilja på det lifligaste tillråda alla dem, som taga sin mjölk från ett fåtal kända djur, att fordra att få dem undersökta medelst tuberkulin. Kostnaden är ringa, men vinsten, att lugnt både själf kunna förtära och ge sina barn okokt mjölk, mycket stor. Tuberkulinundersökning kan numera verkställas af hvarje legitimerad veterinär.

Svårare ställer sig saken för dem, som taga sin mjölk från en större ladugård, där nya djur ofta komma till, men äfven där kan målet nås. Som vi förut nämnt, kan en ladugårdsägare genom att underkasta sig kostnaden och arbetet att rensa sin ladugård från alla, medelst tuberkulin som tuberkulösa befunda djur komma därhän, att han kan leverera en mjölk, som säkert är fri från tuberkelbaciller. Sådana ladugårdar måste naturligtvis ständigt stå under kontroll af sakkunnig person, och denne måste då och då om sin kontroll lämna intyg, för att man skall kunna lita på den levererade varan. Vi tillråda på det lifligaste allmänheten att genom inköp från sådana ladugårdar uppmuntra de landtbrukare, som med stora uppoffringar lyckats bringa det därhän, att de kunna lämna en ofarlig mjölk. Denna blir naturligtvis dyrare än annan mjölk, men hvar och en, som har råd att bestå sina barn och sig själf sådan mjölk, borde göra det. I närheten af de större städerna finnas redan här och där sådana under kontroll stående ladugårdar, och vi skola hoppas att deras antal snart skall ökas.

För dem slutligen, som köpa sin mjölk utan att kunna få reda på eller bekymra sig om, hvarifrån mjöl-



ken härstammar, torde det icke finnas mer än ett sätt att undgå kokningen, nämligen att uppvärma mjölken under längre tid (20 min.) till 70 grader och därefter hastigt afkyla den genom att ställa den i kallt vatten. Så behandlad mjölk är ofarlig och har i regel ej den obehagliga kokta smaken, som så många äro rädda för. Det finnes apparater särskildt afsedda för detta ändamål, och en del mjölkförsäljningsinnehafvare i stora städer behandla sin mjölk på dylikt sätt.

*D. Åtgärder, som afse att höja motståndskraften mot smitta, och som på samma gång äro verk samma botemedel mot sjukdomen.*

Utom de nämnda åtgärderna för att undvika och förekomma smitta böra vi äfven låta oss angeläget vara att genom allmänna hälsobevärande och hälsobringande åtgärder stärka vår kropp och höja dess motståndskraft mot lungotsmitta. Denna del af kampen mot tuberkulosen få vi icke anse öfverflödig. Den tid är ännu långt aflägsen, då vi kunna hoppas, att all tuberkel-smitta skall vara aflägsnad ur världen, och huru noggrant vi än utföra våra åtgärder mot tuberkulosen, så skall det dock ännu länge ges tillfällen, då äfven den försiktigaste blir utsatt för smitta. Det är därför af stor vikt att ha en frisk och stark kropp, som kan motstå lindrig och ej alltför ofta upprepade smitta.

Hälsöförhållandenas stora betydelse för utbredningen af lungot framgår med all tydlighet af hvad vi förut sagt om denna sjukdom. Om möjligt ännu tydligare bevisas desammas betydelse af ett experiment på djur, som för några år sedan anställdes af en fransk forskare (Brown-Séguard). Kaniner smittades med upphostningar från lungsiktiga. En del af de smittade djuren fingo lefva under goda hälsöförhållanden, såsom frisk luft, rik-

lig föda o. s. v., en annan del sattes under dåliga sådana. Endast de senare dukade under af tuberkulos.

Dessa allmänna hälsobevarande åtgärder äro naturligtvis af ofantligt skiftande art och beskaffenhet. Att skildra dem alla skulle vara att skriva en fullständig hälsolära, och detta kan naturligtvis ej här vara meningen. Vi vilja blott af hälsolärans många bud framhålla några, som äro särskildt ägnade att förminska tillfällena till och faran af lungotsmitta.

Hit hör först och främst hälsolärans bud om frisk luft såsom nyttig och nödvändig för alla människor. Vi böra söka att ställa det så för oss, hvar och en i mån af sin förmåga, att vi i den största möjliga utsträckning få njuta af frisk och ren luft. Rikligt njutande af sådan minskar tillfällena till smitta, håller våra lungor i sundt och friskt tillstånd och vidmakthåller blodets förmåga att oskadliggöra möjligen inkommande smittämnen. Viktigast är att tänka på luften i våra bostäder. Vi böra ej bo för trångt, dagligen vädra våra rum, särskildt på kvällen, innan vi gå till hvila, och på morgonen, sedan vi stigit upp. Innanfönster, som ej gå att öppna, äro säkert goda bundsförvanter till lungnoten. Vi böra med termometern öfvertyga oss, att vi genom vädringen förlora så ofantligt litet af rumsvärmen, att densamma visst icke behöfver nämnvärdt höja våra utgifter för bränsle.

Så mycket som möjligt af vår lediga tid böra vi tillbringa i friska luften. Särskildt böra vi härvid tänka på barnen. Stäng ej in de små stackarne för minsta regndroppe, eller om blott himmelen är en smula mulen. Var ej så ängsligt rädd, att de skola förkyla sig. Osund och varm luft inne är farligare än frisk och kall ute.

På samma sätt böra vi beflita oss om frisk luft i offentliga lokaler, såsom skolor och fabriker m. m. Släpp

ut skolbarnen i det fria under rasterna och vädra grundligt! Således frisk luft både vakande och sofvande, både under hvila och arbete!

I sammanhang härmed några ord om den s. k. förkylningen. Förkylning får i allmänhetens ögon skulden för så mycket ondt, som den ej är skyldig till, bland annat blir den ofta tillvitad att orsaka lungdot. Detta är, såsom vi numera veta, ej sant. Utan tuberkelbaciller ingen lungdot. Förkylningen ensam kan ej verka sådan. Men den kan genom att i förening med dålig luft och andra omständigheter orsaka upprepade katarrer nedsätta våra lungors motståndskraft emot tuberkelsmitta, och vi böra därför söka att skydda oss mot densamma.

Det finnes intet bättre skydd mot förkylningar än att på ett klokt och förståndigt sätt härda sin kropp. Om man vänjer sin kropp vid temperaturväxlingar och härdar sin hud genom bad och kalla tvättningar, så är man mycket säkrare skyddad mot förkylningar, än om man ängsligt håller sig inne i varma rum och ständigt är klädd i en massa af kläder. Man blir nämligen i senare fallet så ömtålig, att minsta oförsiktighet — och en sådan kan ej på längden undvikas — ger anledning till förkylning.

Vi böra därför allt ifrån barndomen söka att härda oss. Vi böra ej ha för varmt i våra bostäder, 16 till 18 grader är fullt tillräckligt. Det är temperaturskillnaden, som är farlig. Ha vi ett par och 20 grader inne, blir faran af kölden ute långt större, än om vi blott ha 16, så mycket mera som huden genom vistande i hög värme eller omhöljd af en massa kläder blir fuktig och slapp och då ej på långt när så bra håller kroppsvärmen kvar, som torr och spänstig hud.

Vi böra flitigt bada ute om sommaren och om vin-

tern dagligen eller åtminstone en gång i veckan tvätta vår kropp med kallt vatten, 16 à 25 grader. Redan de små dibarnen böra få bad, som under det första lefnadsåret gå ned från 36 à 34 grader till 30, och när barnen börja att springa kring och röra sig flitigt, kan badens temperatur småningom sänkas till 25 à 20 grader, allt eftersom barnen äro kraftiga och efter årstiden. Genom dylika tvättningar och bad vinna vi äfven ett annat godt skydd mot lungotsmitta, nämligen det, som ligger uti en noggrann personlig renlighet.

Lika nyttigt och nödvändigt för vår hälsa som frisk luft och vatten, är ljus. Välj därför om möjligt höga och ljusa rum åt solsidan. Och släpp in i rummen så mycket sol och dagsljus, som någonsin är möjligt. Solen värmer oss, och dess ljus färgar våra kinder röda och gör vårt sinne lätt. Men solen gör ock nytta på annat sätt. Dess ljus dödar de sjukdomsalstrande bakterierna, bland dem äfven tuberkelbacillen. Det är vårt billigaste smittdödande medel.

En annan grupp viktiga, mot lungotsen riktade, allmänna hälsobringande åtgärder äro sådana, som afse att befrämja bröstorgans och bröstmuskulaturens utveckling. Hit hör att icke låta barnen under uppväxtåren sitta under långa tider i nedhukad eller framåtlutande ställning, såsom på skolbänken eller i handtverkslära, utan låta dem då och då få raster, under hvilka de kunna få sträcka på sig och riktigt andas ut och vädra sina lungor. Naturligen måste man också se till, att skolbänken eller arbetsbordet har den riktiga formen och storleken i förhållande till barnet, så att arbetet må kunna försiggå i bästa möjliga ställning. För barnen äro dessa saker af ofantligt stor vikt, emedan den ännu ej färdigbildade barnkroppen mycket lättare tager skadliga inflytelser af yttre omständigheter än den fullvuxna,

stadgade kroppen. Men naturligen gäller samma sak äfven de äldre.

Vid vanlig andning blir ej lungan riktigt genomluftad och utspänd. Härtill behöfvas särskildt djupa inandningar, såsom då man gäspar eller sträcker sig, o. s. v. Det är alldeles säkert, att sådana djupa inandningar då och då, som draga till lungorna en frisk luft- och blodström, äro både nyttiga och nödvändiga för lungans hälsa. Häraf följer naturligtvis också, att trånga kläder, snörlif, svångremmar och dylikt, med ett ord allt, som kan inverka hämmande på andningsrörelserna, är förkastligt.

Vidare vilja vi framhålla vikten af att hålla sin kropp uppe vid full näring. Det är de magra, klena och bleka, som företrädesvis angripas af lungsot. Vi böra därför, så långt vår förmåga och våra medel räcka, söka att nära oss, så att vi ha ett måttligt hull och en kraftig muskulatur. Genom riklig och kraftig föda och genom rörelse och arbete i friska luften få vi starka muskler och friskt blod m. m. och därmed ett icke oväsentligt skydd mot lungsoten.

Slutligen vill jag nämna, att vi uti anordningen af våra andningsorgan besitta ett visst skydd mot lungsotsmitta genom damm och dylikt. Den kanal, som tillför lungorna luft, är klädd med en slemhinna, hvars ändamål bland annat är att göra den inandade luften varm, mätta den med fuktighet och sist, men icke minst, att ur densamma upptaga små damm- och smutskorn. Dylika fastna nämligen på den klibbiga slemhinnan i näsan och munnen och utbefordras sedermera jämte slemmet genom spottning och snytning. Nu är det klart, att ju längre och krokigare väg luften har att passera, innan den kommer till lungorna, dess bättre skall den bli uppvärmd, dess bättre mättad med fuktighet, dess bättre be-

friad från damm och smutskorn. Det är mycket längre väg från näsborrarna genom näsan till lungorna än från munnen till lungorna, och i näsan äro väggarna rikligt veckade, så att luften i densamma spolar omkring utskjutande lister och veck, betäckta af klibbigt slem. Följden häraf är också den, att luften blir mycket bättre fuktad och värmd och framför allt rensad vid andning genom näsan, än vid andning genom munnen. Därför böra vi lära oss att allt ifrån barndomen, både när vi äro vakna och när vi sofva, andas genom näsan. Den är därtill afsedd. Utom det skydd mot smittförande damm, som vi vinna genom näsandning, vinna vi ock skydd mot förkylning genom inandning af för kall luft. För betydelsen af näsandningen såsom skyddande mot lungotsmitta talar ju äfven det ofvannämnda fyndet af tuberkelbaciller i nässlemmet hos 9 af 25 sjukvaktare.

## 2. Till personer med medfödda eller förvärfvade anlag för lungсот.

Vi ha redan nämnt, att mottagligheten för lungсот är olika hos olika personer. Det är gifvet, att det för personer med anlag måste vara ännu viktigare än för andra att noga iakttaga alla skyddsåtgärder, som finnas. Och man bör kunna vänta, att dessa skola vara villiga att t. o. m. gå ett steg längre i försiktighetsåtgärder och underkasta sig något mera af besvär och omkostnader för att undgå den hotande faran. Det är för detta steg längre, som vi i det följande vilja ge några anvisningar.

Jag kan icke underlåta att såsom inledning därtill, efter professor H. von Ziemssen i München, anföra en familjehistoria, som bjärt belyser, huru viktigt det är för personer med anlag att söka genom kloka åtgärder motarbeta desamma.

En språklärare och hans hustru, bägge stammande från tuberkulös släkt (af 11 syskonbarn till dem dogo 9 före sitt 28:e år i lungdot), afledo strax efter hvarandra i lungdot och efterlämnade sju barn. Af dessa dog ett såsom helt litet i tuberkulös hjärnhinneinflammation. De öfriga sex barnen omhändertogos af släktingar och uppfostrades af dessa på ett synnerligen förståndigt sätt i en skogig bergstrakt i Schlesien. Den äldste var, så länge han lefde i det fria, frisk och sund. Vid 23 års ålder kastade han sig med ifver på språkstudier, satt dag och natt vid boken och öfveransträngde sig samt afled efter 18 månader i lungdot. Den andre sonen ägnade sig åt landtbruk och var till sitt 29 år fullt frisk. Då flyttade han in till staden och fick strängt arbete på ett litet, mörkt och illa ventileradt kontor. Efter 2 år föll han offer för lungdot. Af de återstående bägge sönerna är (då professor von Ziemssen berättar) den ene kavallerist och den andre landtbrukare i Canada, bägge fullt friska. Af de bägge döttrarna är den ena gift med en präst på landet, fullt frisk och har flere friska barn, och den andra boende hos brodern i Canada, äfvenledes frisk.

Vår första uppgift blir att ange hvilka böra anses såsom behäftade med anlag. Medfödda anlag torde man först och främst kunna anse förefinnas hos alla dem, hvilka ha lungdot i den närmaste släkten; såsom föräldrar, syskon eller föräldrars syskon. Längre torde man ej böra gå. Äfven torde man kunna tala om medfödda anlag hos personer, som allt ifrån barndomen ha ett s. k. lungdotsutseende. Ett sådant anser man personer äga, som ha en platt och tunn bröstorg, hvars omfång är litet i förhållande till längden (mindre än  $\frac{1}{2}$  längden), svag bröstmuskulatur, blek hy, dåligt hull o. s. v. Sådana personer bruka äfven ha hvad man kallar »klent bröst»,

d. v. s. ofta vara utsatta för katarrer och dylikt. Ett sådant utseende är ofta följden af lungсот, men kan också förefinnas utan sådan.

Man kan ock förvärfva anlag eller ökad mottaglighet för lungсот. Detta kan, såsom vi nämnde, ske genom allt, som inverkar nedsättande på våra kropps- och själskrafter, såsom nöd och umbäranden, dåliga hälsoförhållanden, sjukdomar, sorger eller laster m. m. Men vi fästa oss här särskildt vid tvenne slag af orsaker, nämligen vissa sjukdomar och vissa yrken.

De sjukdomar, som medföra anlag för lungсот, äro i hufvudsak: tuberkulösa sjukdomar i andra organ än lungan, kikhostan, mässlingen, influensan och tyfoidefebern m. fl. samt sjukdomar i andningsorganen. De anlag dessa sjukdomar medföra, äro visserligen af tillfällig art — de vara så länge sjukdomen eller det af densamma orsakade svaghetstillståndet varar — men det är icke desto mindre af stor vikt för dem det vederbör, att under den tiden iakttaga särskild försiktighet. Naturligtvis böra också de, som haft lungсот, men blifvit botade, anses såsom behäftade med anlag, och naturligen ha de det allra största intresse af att lefva så, att faran för återfall blir den minsta möjliga.

De yrken, som kunde anses medföra anlag för lungсот, äro af hufvudsakligen tvenne slag. Sådana, som medföra arbete i en luft fylld af damm eller skadliga ämnen, och sådana, som kräfva en stillasittande, nedhukad ställning. Vi ha i det föregående nämnt exempel på bäggedera.

Hvad beträffar de åtgärder mot lungсотsfaran, som alla dessa personer med anlag böra utföra, så betona vi, att de naturligen först och främst och särskildt omsorgsfullt böra åtlyda de råd och anvisningar, vi gifvit »till alla», och fordra detsamma af sin omgivning.



Personer med lungsot i släkten böra särskildt ha sin uppmärksamhet riktad på den smittfara, som hotar från deras omgifning. Inom hem, där lungsot finnes, böra familjemedlemmarna aldrig dela bädd, aldrig nyttja hvarandras linne eller sängkläder eller näsdukar, handdukar och servietter m. m., aldrig äta eller dricka ur samma kärl utan mellankommande diskning, de äldre icke leka med de af barnens leksaker, som användas i munnen, såsom munspel och trumpeter m. m. Mödrar, som ha lungsot eller utpräglade anlag, få icke ge sina barn di och aldrig kyssa dem på munnen. I familjer med tuberkulösa anlag böra ömhetsbetygelser, såsom kyssar och smekningar m. m., inskränkas så mycket som någonsin är möjligt, och vid öfvertagande eller arf af lösören böra särskilda försiktighetsmått iakttagas. Personer, som af ett eller annat skäl kunna anses ha anlag, få naturligen aldrig förtära annat än kokt mjölk eller sådan, som man på annat sätt förvissat sig om vara ofarlig.

Personer med lungsot i släkten eller som äga en kroppsbyggnad, som tyder på anlag, böra arbeta på att genom kraftig näring, rikligt njutande af frisk luft, lämpligt arbete ute och särskild för ändamålet afsedd gymnastik m. m. söka att stärka sin kropp och ändra dess beskaffenhet. Och det gäller att vidtaga dessa åtgärder i tid, innan kroppsformen blifvit stadgad. De böra undvika alla öfverdrifter, vare sig i arbete eller nöjen, och särskildt akta sig för att njuta spritdrycker i öfvermått.

Yrkesvalet spelar för dessa personer en synnerligen viktig roll. De böra välja yrken, som medföra arbete i friska luften och vistelse på landet eller sjön; t. ex. landtbrukarens, skogvaktarens, trädgårdsmästarens, soldatens, grofarbetarens, sjömannens, landtprästens m. fl. Däremot böra de sorgfälligt undvika att ägna sig åt så-

dana yrken, som vi i det föregående omnämnt såsom medförande anlag för lungdot.

Under och efter de nämnda sjukdomarna är det af vikt att genom möjligast kraftiga föda, stärkande bad och njutande af frisk luft m. m. söka att så fort som möjligt återvinna full hälsa. Äfvenså böra naturligen alla smittmöjligheter på det omsorgsfullaste hållas fjärran. För att kontrollera, att sjukdomen och svaghetstillståndet ge med sig, och icke en ny sjukdom tillträder, är det af stort värde att väga patienterna under tillfriskningstiden.

De personer, som arbeta i de ofvannämnda yrkena, böra beflita sig om att minska deras farlighet, så långt sig göra låter. De böra till den ändan vädra och ventilera sina arbetsrum och lokaler så mycket som möjligt och begagna sig af de skyddsmedel, som stå till buds, såsom lungskyddare, sugventiler m. m., och söka att få sitt arbete afbrutet då och då för att bli i tillfälle att under en kortare stund få njuta af frisk luft och andas ut. Så mycket som möjligt af sin lediga tid böra de tillbringa ute och vara särskildt måna om att i sina bostäder hålla frisk och ren luft, som motvikt till den dåliga, de under arbetet nödgas inanda. Det blir för dem särskildt viktigt att icke själfva spotta på golfven i sina arbetslokaler och hem och ej heller tåla, att andra göra det.

Allt det ofvan sagda är ju blott allmänna antydningar om hvad som kan och bör göras, men med god vilja och eftertanke bör dock hvar och en kunna komma något så när till det rätta. Han skall då också inse, att han i de flesta fall har goda utsikter att skydda sig, vare sig det gäller anlag på grund af arf, sjukdom eller yrke, och att han icke, såsom man så ofta får höra, behöfver anse sig dömd att dö af lungdot.

### 3. Till de lungsiktiga.

Våra råd och upplysningar »till alla» och »till personer med anlag» gälla mer än alla andra de lungsiktiga själfva. Detta icke blott af det skälet, att de lungsiktiga äro de egentliga bärarne af smittan, utan äfven af det skälet, att de genom att iakttaga de åtgärder, vi nämnt, skulle skörda den allra största nyttan.

Utom den glädje och tillfredsställelse, som de böra känna öfver att de genom så enkla medel blifvit ofarliga för sin omgifning, sina anhöriga och vänner m. m., så att ingen behöfver räddas för dem, så kunna de äfven ha det hugnesamma medvetandet, att de genom iakttagandet af dessa åtgärder arbeta på sin egen hälsa. Det förhåller sig nämligen så, att alla dessa förekommande åtgärder på samma gång äro verksamma botemedel mot sjukdomen. Ja, de äro t. o. m. de enda botemedel, vi känna. Den medikamentösa behandlingen äger ej direkt botande förmåga. Vi kunna lindra en del symtom, såsom hostan och febern, och underbjälpa naturen genom att inverka på aptiten och näringen o. s. v., men vi kunna icke bota sjukdomen med medicin. Ej heller har tuberkulinet (den s. k. Kochska lymfan) visat sig äga något väsentligt värde såsom botemedel. Därför äro vi ännu alltjämt för botandet af lungsot hänvisade till omnämnda hälsobringande åtgärder, såsom frisk luft, riklig föda, bad och stärkande rörelser m. m., samt sist och icke minst till en noggrann lefnadsordning, afsedd att undvika smittförande luft och födoämnen.

Ty äfven för de lungsiktiga själfva är det af allra största vikt att hålla smittmöjligheter fjärran från sig. Det råder intet tvifvel om, att det kan inträffa, att en lungsiktig ådrager sig ny smitta, sedan en gammal härd blifvit läkt, eller att en lindrig sjukdom genom ny smitta

kan blifva förstärkt. Ja, det är t. o. m. icke otänkbart, att smittämnet, bacillerna, skulle kunna gå med upphostningarna från en lungsiktigs ena sjuka lunga ut i luft och damm och bli inandade af den andra friska lungan, och där alstra en ny härd.

Och det är icke blott tuberkelbacillerna, som härvid spela en roll. Man vet, att det i upphostningarna från alla hostande och spottande människor finnes en del andra skadliga bakterier, såsom var- och förruttelsebakterier m. fl. Dessa må man icke föreställa sig såsom oskadliga. Sedan tuberkelbacillen banat vägen, hjälpa de till med förstörelsearbetet lika mycket, enligt en del forskares åsikt mera än tuberkelbacillerna själfva. Det är gifvet, huru de komma in i lungorna. De blifva liksom tuberkelbacillerna inandade med oren luft och damm och härstamma nog ofta från utspottade och intorkade upphostningar.

De lungsiktiga ha därför det allra största intresse af att ställa sig till efterrättelse de i det föregående meddelade råden och anvisningarna och af att mana andra, så väl sjuka som friska, att göra så med.

Utöfver hvad vi sagt »till alla» och »till personer med anlag» ha vi föga att tillägga. Om de lungsiktiga samvetsgrant iakttaga allt, skola de, som sagdt, icke allenast bli ofarliga för sin omgifning, utan äfven arbeta på sin egen hälsa. Vi vilja blott särskildt betona hvilken viktig och svår uppgift de lungsiktiga ha, när det gäller att iakttaga försiktighetsmått för att skydda sina närmaste anhöriga. Hvilken noggrannhet och omtanke erfordras ej för att undvika de många tillfällen till smittöfverföring, som förekomma i det dagliga lifvet i hemmet. Huru svårt för modern att afstå från att smeka och kyssa sitt barn, för makarne från att visa hvarandra, barnen från att visa föräldrarna liknande ömhetsbetygelser! Men

det måste ske. De lungsiktiga måste besinna möjligheten af att de med kyssen eller smekningen eller genom en ringa försumlighet kunna bringa långvarigt lidande, ja kanske döden, åt dem, de unna allt godt.

Slutligen vilja vi här påpeka ännu en väg för smitta, åt hvilken man på sista tiden ägnat rätt mycken uppmärksamhet. Man har nämligen iakttagit, att vid hoststötar ytterst små, fina slemdroppar utslungas i luften framför de hostande, och att i dessa små slemdroppar ofta finnas tuberkelbaciller. Det torde därför vara af stor vikt, att lungsiktiga, som hosta, vid hostandet undvika att vända sig mot andra personer. Af ännu större betydelse skulle det vara, om de hostande toge för vana att alltid vid hostandet hålla en fuktig duk för munnen, för att i densamma uppfånga de nämnda dropparna. Sådana dukar måste naturligtvis alltid på något af omtalade sätt smittrenas, innan de lämnas i tvätten.

Vi vilja på det lifligaste tillråda alla hostande lungsiktiga att göra så, men påminna därvid om, att dessa dukar aldrig få ligga framme och torka, och att det icke är meningen, att de sjuka skola spotta i dukarna, utan att dessa blott skola upptaga de nämnda dropparna.

Naturligtvis vore det äfven önskvärdt, om man kunde få andra hostande människor att iakttaga samma vana.

Slutligen vilja vi till de lungsiktiga ställa den meningen: Tvifla ej på att eder sjukdom kan botas! Äfven vid fall af tämligen långt framskriden lungсот har man sett exempel därpå. Men naturligen äro utsikterna större, ju förr en ordnad behandling får börja. Söken därför bot i tid!

På grund af konung Oskar II:s högsinnade beslut att använda jubileumsfonden till lungсотssanatorier i vårt land, kunna vi hoppas, att snart ett större antal svenska medellösa lungsiktiga skola kunna få den bästa

vård, som för närvarande kan ges, och att en stor del af dem skola kunna återvinnas till hälsa och verksamhet. Detta är i sanning glädjande.

Men lungotssanatorierna böra också ha en annan betydelse, som de lungiktiga icke få förglömma. Den nämligen att vara ett slags skolor, där de få lära, huru ett hälsobringande lif bör föras, och huru de skola handla för att icke bringa smitta till sina medmänniskor. Det är säkerligen den höge stiftarens och det bidragande svenska folkets förhoppning, att dessa lärdomar med de utgående sanatorie-patienterna skola sprida sig till allmänheten och där verka välsignelsebringande, framför allt genom det goda exemplets makt.

#### 4. Till de lungiktigas omgifning.

Till dem, som i sitt dagliga lif äro i beröring med lungiktiga — och det är ett ofantligt stort antal människor — lämna vi först och främst den upplysningen, att lungiktiga, som noggrant efterleva ofvan angifna föreskrifter, äro för sin omgifning ofarliga. Ingen behöfver rädas för dem, ingen har rätt att undandra sig att lämna dem öm och kärleksfull vård.

Det är en plikt för personer i de lungiktigas omgifning att i allt föregå dessa med godt exempel. Det de vilja att de sjuka skola göra dem, det må de också göra de sjuka.

Till dem, som fått på sin lott att vårda personer i långt framskridet stadium af lungot, ha vi några särskilda anvisningar att lämna. Då de sjukas krafter så aftagit, att de nödgas tillbringa all sin tid i sängen, och kanske ej ens äga förmåga att resa sig upp, behöfva de en synnerligen noggrann och kärleksfull skötsel.

Äfven här gäller det naturligtvis att med största

noggrannhet tillvarataga och oskadliggöra de sjukas nu vanligen synnerligen rikliga upphostningar. Så länge de sjuka kunna använda spottkopp, böra de hafva en sådan särskildt för sin räkning, som, minst en gång dagligen tömmes och rengöres på angifvet sätt. När de icke längre förmå att resa sig upp och spotta i kopp, böra de få spotta i näsdukar eller linnelappar, som noga tillvaratagas och genast uppbrännas eller, innan de hinna torka, kokas eller under ett dygn uppblötas i smittödande vätska. I nödfall kunna de få afge sina upphostningar i tidningspapper, som i så fall genast uppbrännes. Den sjukas linne, som alltid under sådana förhållanden blifver förorenadt af slem och dylikt, bör ofta ombytas och behandlas på samma sätt, som linnelapparna och näsdukarna. Den sjukas händer och ansikte, i all synnerhet om han har skägg, böra flere gånger dagligen tvättas och hållas rent, samt aftorkas med lappar, som behandlas såsom ofvan blifvit sagdt. En sådan sjuk bör vidare ha en egen uppsättning af glas, tallrikar, knifvar, skedar m. m., som icke af någon annan får användas, förrän den sjuke icke mer behöfver dem, och de blifvit rengjorda i kokande vatten.

De, som sköta en dylik sjuk, böra helst icke befatta sig med matlagning eller barnavård och, om det icke kan undgås, dessförinnan noga tvätta sig om händerna. Likaså bör en dylik sjuks vårdare alltid noga rengöra sina händer, innan han själf intager föda.

Bäst både för de sjuka och för deras omgifning vore, om sådana sjuka kunde få vård på särskilda sjukhus. Inrättandet af sjukhus för lungsiktiga i långt framskridet stadium är därför ett synnerligen viktigt önskningsmål.

Vid en sådan sjuk persons fränfalle bör hans omgifning laga, att allt hans linne, säng och sängkläder,

gångkläder och bohag och för öfrigt hela bostaden få undergå grundlig smittrening, helst utförd genom hälsovårdsmyndighets försorg, innan någon tager arf efter honom eller inflyttar i bostaden.

5. Till personer, som på grund af sin samhällsställning kunna på ett särskildt verksamt sätt arbeta emot tuberkulosen.

Det finnes en mängd personer, som på grund af sin ställning i samhället ha förmågan att på ett särskildt verksamt sätt ingripa emot tuberkulosen. Det låter sig icke göra att i ett arbete af mindre omfattning som detta uppräknas alla sådana och allt hvad de böra och kunna uträtta; vi vilja blott framdraga några exempel.

Regeringens och riksdagens ledamöter kunna genom att visa intresse och offervillighet för striden mot tuberkulosen uträtta ofantligt mycket godt mot detta vårt folks svåraste gissel. Att genom kloka lagar och förordningar söka att hämma tuberkulosen blir för visso under den närmaste framtiden en af regeringens och riksdagens viktigaste uppgifter.

Medlemmar af hälsovårdsnämnder och andra kommunala myndigheter, såsom stadsfullmäktige, landsting, skolråd, hushållningssällskap m. fl., böra förskaffa sig kunskap om tuberkulosens stora utbredning och betydelse, om dess sätt att smitta och om de åtgärder, som mot densamma kunna vidtagas, för att blifva i tillfälle att befrämja dylika från det allmännas sida.

Några exempel på åtgärder från myndigheternas sida, som man ansett skulle vara i stånd att på ett verksamt sätt hämma tuberkulosen, vilja vi nämna: inrättande af lungotsanatorier för mindre bemedlade, anslag till understöd åt däri inträdessökande, inrättande af



särskilda sjukhus eller afdelningar för vård af lungsjuka i långt framskridet stadium, påbjudande och öfvervakande genom lag af spottkärls användande i offentliga lokaler, särskildt skolor och fabriker, beredande af tillfälle till billig eller kostnadsfri smittrening genom hälsovårdsmyndigheternas försorg af lägenheter och lösören, som användts af lungsiktiga, införande af offentliga slakthus, anslag till tuberkulinundersökningar, obligatoriska jufverundersökningar, öfvervakande af kreatursimporten och -handeln med hänsyn till tuberkulosen, uppmuntrande af tuberkulosfria ladugårdar o. s. v.

Arbetsgifvare och yrkesinspektörer, präster och lärare, järnvägstjänstemän, redare och fartygsbefälhafvare, hotellägare och uthyrare af samlingslokaler, föreståndare för allmänna inrättningar m. fl., med ett ord alla, som fått sig anförtrodd tillsynen och vården af lokaler, i hvilka en mängd människor pläga uppehålla sig, kunna och böra uträtta mycket godt genom att tillse att hälsoförhållandena i lokalerna äro de bästa möjliga och genom att anskaffa ett tillräckligt antal spottkoppar och tillse, att de användas och skötas rätt.

Lärarne ha en särskildt viktig uppgift, nämligen att bilda och fostra de unga. På dem beror det, om det uppväxande släktet skall utgå i lifvet med klart begrepp om lungsotsfaran och med insikt om medlen att undvika henne. Det skulle säkerligen vara lärarne till stor hjälp och af öfverskådligt gagn för kampen mot tuberkulosen, om hälsoläran infördes som läroämne i skolorna.

Läkarne ha den synnerligen viktiga uppgiften att vara allmänhetens sakkunniga rådgifvare, så väl när det gäller att söka bot för lungsot och tuberkulos, som när det gäller att söka skydd mot densamma. På dem faller ock värfvet att upplysa de sjuka om, att de ha en smitto-

sam sjukdom, och att lära dem, huru de skola förhålla sig för att icke vara farliga för sin omgivning.

Landtbrukare och ladugårdsägare kunna uträtta mycket mot den fara, som hotar genom tuberkelhaltigt kött och mjölk. Utom att genom jufverundersökningar och tuberkulinprof utgälla sjuka djur, kunna de bidra till uppkomsten af friska kreaturstammar genom att bygga höga, ljusa, och luftiga ladugårdar och låta djuren, åtminstone någon tid af året, gå på bete, och slutligen genom att aldrig någonsin använda lungsiktigt folk såsom kreaturskötare eller mjölkerskor m. m.

---

Det stora verket, tuberkulosens bekämpande, fordrar arbete och pliktuppfyllelse af *alla*. Alla måste förskaffa sig kunskap om tuberkulosen och medlen till dess bekämpande, alla måste lära sig inse vikten af att något göres, och alla måste på allvar vilja arbeta på tuberkulosens utrotande, för att det skall lyckas att befria mänskligheten från detta plågoris. Hade alla människor kunskap, och alla *ville*, så skulle de också *kunna* fördrifva tuberkulosen och lungsoten ur världen.

Men det gäller att veta och vilja för att kunna!

---

## Kort sammandrag af bokens innehåll.

(Till ledning vid uppsättande af anslag, meddelande af förhållningsregler m. m.)

### I.

## Om tuberkulosen, tuberkelbacillen och lungsoten.

Tuberkulosen är ett gemensamt namn för alla af tuberkelbacillen orsakade sjukdomar.

Lungsot är tuberkulos i lungan.

### 1. Tuberkulosens och lungsotens betydelse.

Lungsoten är den mest dödande af alla sjukdomar. Hvar sjette människa dör af tuberkulos och hvar sjunde af lungsot. I Sverige dö årligen omkring 12,000 människor i tuberkulos.

Lungsoten härjar mest i ynglinga- och mannaåldern och urståndsätter en ofantligt stor mängd människor i deras bästa år att försörja sig och de sina.

Vårt lands förlust i penningar på grund af tuberkulosen har man beräknat till omkring 56 millioner kronor årligen. All den skada och sorg, vårt folk lider af samma sjukdom, äro däremot oberäkneliga.

Tuberkulosen är ett så svårt och allmänt ondt, att den måste bekämpas med alla till buds stående medel. Så väl staten som dess särskilda myndigheter böra ingripa, men den viktigaste delen af kampen mot tuberkulosen kommer på den enskildes lott.

### 2. Om tuberkelbacillen.

Tuberkelbacillen dödas genom kokning eller uppvärmning under längre tid (20 min.) till 70 grader samt genom de flesta smittdödande vätskor af lämplig styrka och genom solljus, men ej genom intorkning.

Tuberkelbacillerna äro för människan mindre farliga i fuktigt tillstånd, då de bindas af den fuktande vätskan, än i torrt tillstånd, då de kunna ryka omkring i luften med damm och stoft och bli inandade och alstra sjukdom.

Tuberkelbaciller förekomma utom den sjuka människo- och djurkroppen hufvudsakligen på följande trenne sätt:

- 1) i upphostningar och slem från lungsiktiga;
- 2) i af lungsiktigas upphostningar och slem förorenadt damm och smuts, antingen utbredda på föremål eller upphvirflade i luften;
- 3) i kött och mjölk från tuberkulösa djur.

### 3. Om lungsoten.

Lungsoten sprides så godt som uteslutande genom smitta.

Vägarna för lungsotssmittan äro i hufvudsak:

- 1) omedelbar eller medelbar beröring med bacillhaltigt slem, såsom genom kyssande af lungsiktiga, genom nyttjande af samma kläder eller linne (näs- och handdukar), genom liggande i samma säng, genom begagnande af samma mat- och drickskärl, pipor och lösören m. m., som tillhört lungsiktiga;
- 2) inandning af med intorkade upphostningar förorenad luft och damm;
- 3) förtärande af kött och mjölk från tuberkulösa djur.

Vissa personer ha anlag för lungsot på grund af arf eller förvärf. För dessa är det af särskildt stor vikt att sorgfälligt undvika smittmöjligheter och att genom allmänna hälsobringande åtgärder motarbeta sina anlag.

Lungsoten är en långsam, under månader och år, med förbättringar och försämringar förlöpande sjukdom.

Lungsoten kan botas, ja, den läkes t. o. m. ofta af sig själf. Detta har bevisats dels genom en mängd liköppningar, vid hvilka man funnit läkt lungsot, dels af erfarenheter från lungsotssanatorier, kurorter och enskild sjukbehandling.

Ju tidigare lungsot kommer under behandling, dess större är utsikten till fullständig bot.

Man beräknar, att omkring hälften af alla lungsiktiga, som

tidigt komma under en ordnad behandling, skola kunna varaktigt botas.

## II.

### Råd och upplysningar till förekommande och undvikande af tuberkulos.

#### 1. Till alla.

#### A. Åtgärder afsedda att förekomma smitta genom upphostningar och slem.

Vårt hufvudmedel mot smitta genom upphostningar och slem måste bli att hindra uti desamma befintliga baciller från att komma ut i luft, damm och smuts m. m. genom att direkt uppsamla slemmet från de hostande och spottande samt oskadliggöra det.

Af flere tungt vägande skäl måste vi, om något verkligt skall vinnas, fordra sådana försiktighetsåtgärder af alla hostande och spottande människor.

Därför gälla följande regler alla:

1. Spotta aldrig inomhus annat än i för ändamålet afsedda spottkärl!

2. Särskilda spottkärl eller spottkoppar böra finnas i alla boningsrum och alla offentliga lokaler, såsom skolor, kyrkor, restauranter, hotell, butiker, teatrar, järnvägsvagnar, ångbåtar, kontor m. m., och böra anses lika nödvändiga som nattkärl och afträden.

3. Intill dess att spottkoppar hinna anskaffas: spotta i nattkärlen!

4. Om spottkoppen.

A. Oeftergiftiga fordringar på spottkoppen:

- a) Spottkoppen skall vara lätt tillgänglig öfverallt, där människor vistas inomhus.
- b) Spottkoppen skall vara så vid, att man icke riskerar att spotta bredvid.
- c) Spottkoppen skall innehålla en vätska, som binder slemmet, t. ex. vatten.

- d) Spottkoppen skall vara af hållbart, vattentätt material.
- e) Spottkoppen skall dagligen tömmas på afträdet och därefter rengöras med kokande vatten eller smittdödande vätska.

B. Önskningsmål med afseende på spottkoppen:

- a) Spottkoppen bör vara så inrättad, att den döljer innehållet.
- b) Spottkoppen bör ha formen af en låg urna med en inknipning på midten och branta bräddar, så att innehållet ej så lätt skvalpar öfver.
- c) Spottkoppen bör vara försedd med lock och vara upphängd invid väggen på ungefär 1 meters höjd öfver golfvet.

5. För natten får folk i allmänhet använda nattkärlet som spottkopp.

6. Sängliggande sjuka och personer, som lida af hosta eller slemafsöndring, måste ha en egen spottkopp på nattduksbordet eller på golfvet invid sängen.

7. Att spotta på linne, i näsdukar och handdukar m. m. bör undvikas. Om så dock sker, måste näsduken eller handduken hållas fuktig och, innan den lämnas i tvätten, smittrenas genom kokning eller uppblötning under ett dygn i smittdödande vätska.

(Lämpliga smittdödande vätskor: Till en liter vatten antingen 1 à 2 matskedar lysol eller 1 à 2 matskedar formalin eller 3 matskedar renad karbolsyra.)

8. Lungsjukt eller personer, som lida af långvarig hosta med upphostningar, böra ej antagas till barnjungfrur eller ammor. Lungsjukt moder bör ej ge sitt barn di.

9. I allt samlif, särskildt i hem, där man har anledning att antaga, att lungdot hos någon medlem förefinnes, bör den största personliga renlighet och snygghet iakttagas.

Man bör t. ex. aldrig dela bädd med annan person, aldrig nyttja samma linne, sängkläder, mat eller drickskärl, utan melankommande rengöring, ej begagna andras pipor, munstycken eller sådana af barnens leksaker, som användas i munnen, såsom trumpeter och munspel m. m. Kyssar och smekningar

böra inskränkas till den närmaste familjekretsen. Barn få ej kyssas på munnen af äldre personer o. s. v.

*B. Åtgärder, som afse att förekomma smitta genom damm och smuts.*

1. Håll alltid noga efter damm och smuts så väl i bostäder som offentliga lokaler. Damma med fuktiga trasor eller dukar.

2. Hvarje inflyttning i en bostad bör föregås af en grundlig rengöring med såpa och varmt vatten eller smittdödande vätska. Särskildt noga aftvättas och dammas hörn och skrymslen, kakelugnsvrår och dylikt.

3. Hvarje inflyttning i bostad, i hvilken man vet, att lungsiktig vistats eller afidit, bör föregås af genom hälsovårdsmyndighet utförd smittrening. Står sådan ej till buds, smittrenar man själf efter läkares anvisning.

4. Alla lösören, som öfvertagas genom arf, inköp på auktion, eller annan handel, böra noga rengöras, innan de inflyttas i rummen eller användas.

Linne kokas eller uppblötes under ett dygn i smittdödande vätska, så vida det ej är nytvättadt.

Sängkläder piskas och vädras och hängas ute i solsken.

Sängkläder, mattor och stoppade möbler piskas och vädras och utsätts för solljus.

Andra möbler och husgeråd rengöras med såpa och varmt vatten eller smittdödande vätska.

5. Lösören, som man öfvertager efter veterligen lungsiktiga, smittrenas på smittreningsanstalt eller, om sådan ej står till buds, efter läkares anvisning.

*C. Åtgärder, som afse att förekomma smitta genom kött och mjölk.*

1. Förtär aldrig annat än kokt eller stekt kött, fläsk eller korf m. m.

2. Koka all mjölk, som skall ges åt barn, helst äfven mjölk åt äldre.

3. Sök att få mjölk från djur, som blifvit undersökta medelst tuberkulin och befunna fria från tuberkulos, eller

från ladugårdar, som stå under kontroll af sakkunnig person och som af denne garanteras vara fria från tuberkulösa djur.

Sådan mjölk behöfver ej kokas.

4. Man kan döda i mjölk till äfventyrs befintliga tuberkelbaciller genom att uppvärma mjölken till 70 grader under 20 min. Om man därefter hastigt afkyler mjölken genom att ställa den i kallt vatten, får den i regel ej den för många obehagliga kokta smaken.

*D. Åtgärder, som afse att höja motståndskraften mot smitta.*

Sådana åtgärder äro: omsorg om frisk luft, vädring af bostäder och offentliga lokaler, härdning mot förkylning genom bad och tvättning, rörelser för att stärka kroppen, särskildt andningsmusklerna. Vidare försorg om ljusa bostäder och arbetslokaler, om sund och riklig föda, undvikande af öfveranstängningar och laster samt skadliga inflytelser af alla slag och slutligen att söka förvärfva den goda vanan att alltid andas genom näsan.

## 2. Till personer med anlag för lungсот.

1. Anlag för lungсот anser man personer äga:

a) som ha lungсот eller tuberkulos i den närmaste släkten;  
b) som äro magra, klena och bleka och ha en platt och tunn bröstorg och »klent bröst»;

c) som haft lungсот och blifvit botade, eller som ha eller ha haft tuberkulos i andra organ än lungan, t. ex. skrofler;

d) som nyss genomgått mässling, kikhosta, influensa, tyfoidfeber eller annan tärande sjukdom, eller som pläga vara utsatta för långvarig och ofta påkommande hosta;

e) som arbeta i yrken, hvilka antingen kräfva en ihållande nedhukad ställning eller tillföra lungorna en luft, fylld af stoft och damm eller skadliga ämnen.

2. Personer med anlag ha skäl att med särskild omsorg beflita sig om att hålla smitta fjärran från sig, ty sådan är farligare för dem än för andra, och att söka ställa så för



sig, att de få lefva under de bästa möjliga hälsoförhållanden. De böra undvika alla öfverdrifter vare sig i arbete eller nöjen.

3. Personer med anlag böra undvika att ägna sig åt sådana yrken, som medföra ökad mottaglighet för lungspot, såsom metall- och stenarbetareyrket, särskildt slipning och smärgling, tobaks-, bomullspinneri-, mjölnarearbete m. m. Vidare skrädderi, skomakeri och en del andra handtverk samt de lärda yrkena o. s. v.

Däremot böra de välja sådana yrken, som medföra arbete och vistelse i friska luften, såsom landtbrukarens, skogvaktarens, trädgårdsmästarens, soldatens, sjömannens, grofvarbetarens, landtprästens m. fl.

### 3. Till de lungsiktiga.

1. De lungsiktiga böra framför alla andra noga följa alla de råd och föreskrifter vi lämnat »till alla» och »till personer med anlag» och fordra detsamma af sin omgifning.

För det första därför, att de genom att rätta sig efter alla dessa råd och anvisningar blifva ofarliga för sin omgifning, så att ingen behöfver rädas för dem.

För det andra därför, att de därigenom arbeta på sin egen hälsa, ty alla dessa förekommande åtgärder äro på samma gång verksamma botemedel mot sjukdomen.

För det tredje därför, att det för de lungsiktiga är lika viktigt som för de friska att hålla smittan fjärran från sig. Ny smitta kan nämligen dels hindra dem att tillfriskna, dels förvärra deras sjukdom.

2. De lungsiktiga böra vara öfvertygade om, att deras sjukdom, om den ej gått alltför långt, kan botas och därför i tid söka bot.

### 4. Till de lungsiktigas omgifning.

1. Lungsiktiga, som noggrant iakttaga försiktighetsåtgärder, äro ofarliga för sin omgifning.

2. Personer, som omgifva de lungsiktiga, böra föregå dessa med godt exempel. De må icke undandraga sig att lämna de sjuka en öm och kärleksfull vård.

3. Vid vård af lungsiktiga i långt framskridet stadium iakttages:

a) så länge de sjuka kunna begagna spottkopp, böra de ha en sådan för sin egen räkning, som dagligen tömmes och rengöras på vanligt sätt;

b) när de icke längre kunna använda spottkopp, böra de få spotta i näsdukar eller linnelappar, som därefter, innan de hinna torka, uppbrännas eller smittrenas på angifvet sätt. I nödfall kunna de få spotta i tidningspapper, som då måste omedelbart uppbrännas;

c) den sjukes linne, som alltid under dylika förhållanden blir förorenadt, ombytes ofta och smittrenas;

d) den sjukes händer och ansikte måste hållas väl rena, flere gånger dagligen tvättas och aftorkas med näsdukar eller linnelappar, som därefter uppbrännas eller smittrenas;

e) en sådan sjuk måste ha en egen uppsättning af glas, tallrikar, knifvar, skedar och gafflar m. m., som icke får af någon annan användas;

f) den, som sköter en sådan sjuk, bör icke befatta sig med matlagning eller barnavård, och om det icke kan undgås, dessförinnan noga tvätta sig om händerna. Likaså bör en sådan sjukvårdare eller -vårdarinna alltid noga rengöra händerna, innan föda intages;

g) vid en lungsjuks frånfälle bör hela bostaden och allt hans bohag smittrenas genom hälsovårdsmyndighets försorg eller, om sådant ej står till buds, efter läkares anvisning.

---

För att det skall lyckas att fördrifva tuberkulosen och lungsoten ur världen, fordras, att alla förskaffa sig kunskap om tuberkulosens betydelse, om dess sätt att smitta och om medlen till dess bekämpande — samt att alla verkligen på allvar vilja arbeta på att utrota den.

