

Tuberkulos efter pleurit

Allard, Henrik,

46 C e Br.



National Library
of Sweden

0

Med.
Tuberk.
(Port.)

TUBERKULOS EFTER PLEURIT

AF

H. ALLARD och H. KÖSTER

SÄRTRYCK UR HYGIEA 1911





Tuberkulos efter pleurit.

Af H. Allard och H. Köster.

År 1910 publicerade (31) den ene af oss (Allard) 200 fall af idiopatiska pleuriter, vårdade å Göteborgs sjukhus 1881—1893 och efterundersökta 1910. Resultatet blef en anmärkningsvärdt stor procent tuberkulos som följsjukdom. Då erfarenheten från liförsäkringsfältet visat, att enighet långt ifrån fanns mellan liförsäkringsläkarna angående risken af en förutgången pleurit, i det ansökningarna i vissa bolag togos till normala premier redan inom år och dag efter pleuriten, i andra bolag åter lika konsekvent uppskötos eller afslogos, beslöt den andre af oss (Köster) att utvidga dessa undersökningar för att med så stort material som möjligt bilda en basis för bedömandet af risken i detta hänseende. För detta ändamål samlades af honom 371 fall af idiopatiska exsudativa och torra pleuriter, 62 pleuriter med känd etiologi, vårdade å sjukhus åren 1894—1908, alla efterundersökta år 1910, hvarjämte samtidigt af honom granskades 2,123 journaler å tuberkulösa patienter med afseende på förekomsten af en pleurit i anamnesen. Undersökningarna utfördes efter samma princip, men fullt oberoende af hvarandra. De sammanförda resultaten tillåta vi oss framlägga i efterföljande uppsats.

Sammanhanget mellan en pleurit och tuberkulos är sedan långa tider tillbaka bekant för klinici. Redan Laennec, som fastställde den kliniska differentialdiagnosen mellan en pleurit och en pneumoni, kände, att en pleurit kan

vara ett första uttryck för en kommande tuberkulos. Prof-punktionssprutan, på 60-talet införd i praktiskt bruk, öppnade ett nytt fält för direkt undersökning af de olika exsudaten. Sedan dess, och särskildt efter den bakteriologiska vetenskapens uppblomstring, hafva de idiopatiska pleuriterna varit föremål för lifligt intresse. Genom mikroskopiska undersökningar, resultatet af kulturer, djurympningar och tuberkulinreaktioner har man försökt afgöra, om ett exsudat beror på en tuberkelbacillinfektion eller uppstått oberoende af en sådan. Sammanhanget i detta hänseende blef visserligen härigenom tydligare ådagalagdt, men frågan, om i det speciella fallet en tuberkulos förelåg, kan det oaktadt mången gång ännu icke med säkerhet besvaras.

Åsikterna äro i denna fråga mycket delade bland klinici. Å ena sidan närmar man sig Landouzys uppfattning, att hvarje s. k. pleuritis idiopathica är en tuberkulos, vare sig på grund af en föregående tuberkulös infektion eller blott såsom uttryck för en kommande tuberkulos, således ett s. k. »Frühsymtom», å andra sidan anser man sig böra inrymma en mera själfständig plats åt den s. k. pleuritis a frigore, eller af annan obekant orsak, vid sidan af den tuberkulösa.

På två sätt har man med stöd af kasuistiskt material sökt att komma närmare en lösning af frågan.

Dels har man nämligen försökt att bestämma, hos huru många undersökta tuberkulösa patienter i anamnesen funnits en pleurit, en uppgift, som ej torde möta några större svårigheter för patienterna att lämna, då »vatten i lungsäcken» är en väl karakteriserad sjukdom och därför lätt ihågkommes af dem, som en gång haft lidandet. Sådana undersökningar hafva utförts af Landouzy (2), som funnit bortåt 60 % pleuriter i tuberkulösas anamnes, Chauvet (3) och Coustan (4), som funnit resp. 18 och 66 % och Grober (5), som bland 1,000 fall från kliniken i Jena funnit 8,8 %. Armauer-Hansen (30) har genomgått 2,380 ftisiker-anamneser och bland dessa funnit föregående pleurit i 9 % af fallen; hos dessa hade tuberkulosen uppträdt inom 1 år hos 43 %, mellan 1:sta och 3:dje året hos 30 %, mellan

3:dje och 5:te året hos 10 % och mellan 5:te till 10:de året hos 8 %. Bourcy (6), som undersökt handlingarna beträffande 1,100 dödsfall i tuberkulos bland de i Compagnie des Assurances försäkrade, fann pleurit 28 gånger eller i 2,5 % i dessas anamneser, men i hans tal ingå icke de afslagna ansökningarna.

Dels och säkrare kan man få en uppfattning om förhållandet mellan en pleurit och en följande tuberkulos genom att följa patienterna under ett antal år framåt; men för att få ett säkert svar å frågan, måste man naturligtvis under många år efter en genomgången pleurit följa deras vidare öden och detta ej blott i ett begränsadt antal fall utan med hjälp af ett större antal sådana. I detta hänseende brister det i mångt och mycket vid de anställda undersökningarna.

I litteraturen finnas i detta hänseende följande uppgifter:

Bowditsch (7) offentliggjorde år 1889 en undersökning af 89 pleuritpatienter från hans faders praktik, observerade under åren 1849—79 och undersökta år 1889. Fall med pleurit vid tuberkulos voro ej medtagna, men väl empyemen. På grund af svaren å kringsända frågoformulär fann han följande:

	Lefvande		Döda i	Döda i
	friska	tuberkulösa	tuberkulos	andra sjukdomar
	%		%	%
1849—59 30 pat.	12 = 40	1	12 = 43	5 = 17
1860—69 19 „	7 = 36		9 = 47	3 = 16
1870—79 41 „	25 = 61	1	9 = 24	6 = 14

Af de under de två första decennierna observerade patienterna dogo $\frac{2}{3}$ inom 7 år, $\frac{1}{3}$ efter 10—18 år; patienterna synas i allmänhet hafva tillhört de förmögnare klasserna.

Barrs (9) samlade de under åren 1880—84 i sjukhuset i Leeds observerade idiopatiska pleuriterna (empyemer ej medtagna) och undersökte de ännu 1890 lefvande. Af 74 sådana afledo 4 redan å sjukhuset i tuberkulos, 8 seder-

mera i obekanta sjukdomar och 17 kunde ej anträffas. Af de öfriga 45 fallen lefde efter 6—10 år ännu 21 eller 47 %, 21 eller 47 % hade dött i tuberkulos och 3 eller omkring 7 % i andra sjukdomar. I allmänhet afledo patienterna i genomsnitt efter $2\frac{1}{2}$ år och utgjordes till största delen af arbetare. Af 38 under samma tidrymd observerade empyem lefde efter samma tid 32, endast 3 hade aflidit, af dessa kanske 2 i tuberkulos.

Under en liknande tidrymd af 2—8 år har Hedges (10) undersökt 130 under åren 1890—96 observerade okomplicerade pleuriter från S:t Bartholomews Hospital och City Road Chest Hospital i London. De lefvande efterundersöktes 1898 i deras respektive bostäder, de aflidnas dödsorsaker erhöles från de officiella dödsbevisen. Af dessa 130 pat. lefde 1898 endast 67 eller 51 % fullt friska, misstänkt tuberkulos kunde påvisas hos 19 eller 15 %, i tuberkulos hade 29 eller 22 % aflidit och af andra sjukdomar 6 eller 5 %. Inalles hade sålunda omkring 44 % träffats af tuberkulos. Dödsfallen inträffade i allmänhet inom 3 år efter pleuriten. Medan totalmortaliteten var 22 %, steg den hos de efter 8 år efterforskade till 30 %, och var hos dem, hos hvilka endast 2 år förflutit efter pleuriten, endast 17 %. Af patienterna tillhörde 74 % åldersklasserna 10—40 år, 11 % voro yngre, och alla tillhörde arbetsklassen.

I ett arbete af K. Thue (11) öfver pleuriternas etiologi finnas uppgifter om 26 patienter med serös idiopatisk pleurit, som han 1—2 år senare hade undersökt; af dessa voro 17 friska, 4 tuberkulösa, 5 hade dött i tuberkulos. Ur nämnda uppsats må äfven anföras följande uppgifter, som äro af ett visst intresse. Af 15 patienter med sterila exsudat voro efter nämnda tid 9 friska, 2 tuberkulösa och 4 hade dött i tuberkulos, 2 med tuberkelbaciller i exsudaten lefde bägge friska, af 5 med kokker lefde 4 friska och 1 hade dött i tuberkulos, samt af 4 med pleuritis sicca voro 2 friska och 2 tuberkulösa.

C. C. Böcker (12) har samlat de af honom i hans landtpraxis under åren 1875—87 behandlade patienterna med primära pleuriter och undersökt deras tillstånd 1889.

Af inalles 49 fall, hvaribland 28 män och 21 kvinnor, hade 27 en högersidig, 22 en vänstersidig pleurit. Af 10, hos hvilka 10—13 år förflutit sedan pleuriten, voro 4 friska, 2 tuberkulösa, 2 döda i tuberkulos och 2 i andra sjukdomar; af 18, med för 5—9 år sedan aflupen pleurit, voro 13 friska, 3 tuberkulösa och 2 döda i tuberkulos; af 22, med pleurit för 1—4 år sedan, lefde visserligen alla, men flertalet voro bleka och klena och visade tuberkulösa eller misstänkta lungförändringar.

Ricochon (13) följde under en 13 års landtpraktik 21 fall; af dessa var 1 frisk men med tuberkulösa barn, 1 hade misstänkt tuberkulos, 8 voro säkert tuberkulösa (3 hade lungtuberkulos, 3 ledgångs- och senskideförändringar, 1 peritonealtuberkulos, 1 kall abscess) och 11 hade afidit i tuberkulos.

v. Sołkowski (14) hade under åren 1885—90 observerat 78 pleuritfall; af 29 patienter, som han under år 1897 kunnat erhålla meddelande om, voro 14 friska, 10 hade tuberkulos, 5 afledo till följd af »ett svårartadt förlopp af pleuriten».

Fiessinger (15) observerade 33 fall under åren 1886—94; af 5 fall från 1886 dogo senare alla i tuberkulos, af 4 från 1887 afledo 2, af 3 från 1888 2, af 4 från 1889 1, 1 observeradt 1890 afled senare, af 5 från 1891 fingo 3 misstänkt tuberkulos, af 7 från 1892 afledo 2 i tuberkulos, 1 hade misstänkt sådan, af 6 från 1893 dogo 2 af tuberkulos; dödsfallen inträffade mellan 2 månader och 8 år efter pleuriten.

Wolfram (20) har konstaterat, att af 36, under åren 1889—94 i Binswangers klinik i Jena behandlade pleuriter, 1894 13 voro friska, 20 »förbättrade», 2 oförbättrade och 1 hade afidit.

Nathan (22) undersökte efter i genomsnitt något mer än 4 år 34 barn från Baginskys klinik med pleurit; af dessa voro 3 tuberkulösa och 2 hade en misstänkt tuberkulos.

Af Fiedlers (16) 133 fall af serös eller serofibrinös pleurit lämnade 42 sjukhuset fullt återställda, och 12 af dessa förblefvo fortfarande friska 1—2 år senare, 66 voro

tuberkulösa eller misstänkta, 25 afleda dels å sjukhuset, dels kort tid efteråt af tuberkulos.

Kelsch och Vaillard (17) hafva samlat 287 fall af serösa och variga pleuriter ur de sista 50 årens dissertationer. Af 150 lefvande antagas de 80 vara friska, 15 voro misstänkta tuberkulosfall, 34 hade redan före pleuritens uppträdande lungtuberkulos och 21 fingo snart eller senare tuberkulos. Af 147 döda fanns hos 25 ingen tuberkulos vid sektionen, de öfriga hade sådan.

Alois Mayor (18) nämner, att pleuritis a frigore ofta inom en tidrymd af 3 månader till 24 år följes af tuberkulossymtom.

Goldman (19) fann hos 19 fall med idiopatisk, serös pleurit, senare hos 7 säkra tecken till lungtuberkulos.

F. Arnstein (21) drager på grund af sin erfarenhet följande slutsatser: 1) att en idiopatisk pleurit finnes, kan ej förnekas, 2) den idiopatiska pleuriten beror hvarken öfvervägande eller uteslutande på en tuberkulos, 3) men i många fall af sådan utvecklas senare en tuberkulos.

Granskar man alla dessa uttalanden och resultat, finner man, att desamma i allmänhet grunda sig på relativt ringa antal observerade fall och att i hvarje händelse observations-tiden är mycket kort. Endast Bowditsch har under en tidrymd öfverstigande 10 år följt ett något större antal fall, men bland dessa äro äfven de af honom observerade empyemen upptagna; de flesta andra uppgifterna grunda sig på observationer, verkställda inom några år efter pleuriten, och sins emellan variera de ganska mycket.

Sak samma gäller om uttalanden i den tillgängliga lifförsäkringslitteraturen.

Så säger Oldendorff (23) att upprepade pleuriter göra risken misstänkt, och Pollock och Chisholm (24) yttrar: »But after the convalescens from such attacks the life is assurable. A contracted side from the absorption of a former effusion with slight dulness and lessened or distant breath sounds at the base, need not invalidate the life». Vidare säger Buchheim (25): Jede vorausgegangene Pleuritis, selbst eine solche mit ganz normalen Verlauf, hat

für die Versicherung eine aufschiebende Wirkung. Eine Aufnahme noch im Laufe des ersten Jahres könnte nur bei ganz günstigen Verhältnissen nach der ersten Gefahrenklasse bemessen werden», och Richter (26) uttrycker sig på följande sätt: »Die Rippenfellentzündungen sind von manchen Klinikern und Aerzten, auch wenn sie primär auftreten, stets für tuberkulösen Ursprungs gehalten. Wenngleich eine derartige Beurtheilung in der Praxis wohl nicht immer zutrifft, so ist doch stets eine Rippenfellentzündung eine sehr ernst zunehmende Erkrankung, die gerne Folgen, oft solche bedenklichster Art, zurücklässt».

I ett föredrag, som Medin (27) hållit i Kommittén för undersökning af icke normala risker, omnämner han, att personer, som haft en lungsäcksinflammation, i allmänhet antagas till försäkring i de nordiska lifförsäkringsbolagen, men att i ett bolag 27 sådana ansökningar afvisats.

Klaus Hansen (30) antager fall, som haft en idiopatisk pleurit, först efter 5—10 år. Bourey (6) kommer i sitt förut omnämnda föredrag om pleurit och lifförsäkring till följande slutsatser: »Die Pleuretiker, deren Krankheitsursache festgestellt ist oder deren Pleuresie als eine Art, Komplikation oder Epiphänomen in Verlaufe bestimmter Krankheit auftrat, mit einen Worte, die nicht tuberkulösen Pleuresien, verringern den Werth des Risikos nicht sonderlich unter folgenden Bedingungen: 1) dass die Heilung eine vollständige, durch eine genügend lange Zeit bestätigte ist, 2) dass gar kein verdächtiger Umstand zurückbleibt, durch welchen die normale Funktion der übrigen Organe gestört werden könnte, 3) die eigentliche primitive Pleuresie oder pleuresie a frigore (pleuratuberkulose) zieht die Ablehnung des Versicherungsantrages nicht de plano nach sich, vermindert aber immer den Werth des Risikos. In zweifelhaften Fällen gebietet die kluge Vorsicht einen je nach den Umständen kürzeren oder längeren Aufschub, der jedoch unter allen Umständen keine zu kurze Frist einräumt».

Meningarna bland lifförsäkringsläkarna i fråga om riskerna af en föregående pleurit äro således äfven de ganska delade

och annorlunda kan ju ej gärna vara förhållandet, då större och tillförlitligare statistiker i detta hänseende saknas.

För att söka åstadkomma en sådan hafva våra undersökningar utförts, då det rikhaltiga material, som finnes å härvarande sjukhus och som noga observerats och följts under sjukhusvistelsen, syntes erbjuda en god utgångspunkt för en sådan undersökning.

Det vid våra undersökningar använda materialet fördelar sig på följande sätt:

Från åren 1881—93 hafva samlats (Allard) de å Allmänna och Sahlgrenska sjukhuset, å Barnsjukhuset (här dock blott från och med 1884) och å Majornas sjukhus observerade pleuriterna och därvid endast medtagits fall af pleuritis serosa, serofibrinosa och sicca, medan alla fall, hvilka haft tuberkulos eller misstänktes vara behäftade därmed, vidare fall, som uppträdt som komplikationer till ett hjärtfel, en nefrit, en ledgångsreumatism, en pneumoni eller annan infektion, till maligna tumörer etc., uteslutits liksom empyemen. Medtagna äro således uteslutande fall utan säker etiologi eller s. k. idiopatiska pleuriter.

Från åren 1894—1908 har (Köster) användts uteslutande det å Allmänna och Sahlgrenska sjukhusets medicinska afdelning intagna materialet, och från denna tid hafva samlats icke blott de idiopatiska pleuriterna eller säkert tuberkulösa pleuriter utan äfven de fall, som uppträdt i samband med en reumatisk affektion, en nefrit och en tyfoid, då, såsom i ingressen nämndes, undersökningarna beträffande fallen från denna period hufvudsakligen framkallades af den olika uppfattning, som gjorde sig gällande bland lifvförsäkringsläkarna i fråga om en föregående pleurits betydelse för bedömande af risken. Därför hafva alla under denna tid intagna tuberkulossjukas anamneser granskats med afseende på förekomsten af pleurit.

Förfaringssättet vid efterundersökningarna har för oss båda varit identiskt, med den skillnad, att de under åren 1881—93 samlade fallen undersökts icke mindre än 2 gånger, så vidt det varit möjligt, nämligen dels år 1904, dels i

början af 1910, medan de från den senare perioden undersökts blott 1 gång, nämligen i början af år 1910.

Med ledning af de å journalerna antecknade adresserna följdes patienterna i kyrkoböckerna till sistnämnda år, ett synnerligen besvärligt arbete, då patienterna ofta bytte om bostad. De under tiden aflidnas dödsorsaker antecknades. Med ledning af de nyvunna adresserna uppsöktes de patienter, som fortfarande vistades i Göteborg och undersöktes ytterst noga, med fästadt afseende på en möjlig sedan sjukhusvistelsen uppträdd tuberkulos af något slag. Dessutom infordrades skriftliga uppgifter från de från första perioden till andra orter afflyttade, för så vidt de kunde anträffas, och inalles erhöles å dessa förfrågningar 17 användbara svar.

Vid bestämmandet, om en tuberkulos förelåg, uppställde vi mycket stränga kriterier: lungförändringarna måste vara tydliga med bronkialandning eller rasselljud å begränsade partier å lungorna och samtidig utpräglad dämpning, eller också måste uttalade hemoptyser hafva uppträdt. Fall med lättare dämpningar utan starkare förändring af andningsljudet eller rassel, således s. k. misstänkta fall, hafva konsekvent inrangerats bland de friska; en följd häraf är med all säkerhet, att de funna värdena för de tuberkulösa snarare äro större än som tyckes framgå af våra siffror, eller med andra ord, att *våra procental äro minimala*.

Från åren 1881—93 samlades 333 fall, af hvilka dock blott 20 användts för föreliggande undersökning; 86 patienter kunde nämligen ej anträffas i kyrkoböckerna eller i de uppgifna bostäderna, hos 28 hade kortare tid än 15 år förflutit efter pleuriten, och dessa uteslötos därför, om 9 kunde ingen upplysning erhållas om deras hälsotillstånd och i 2 var dödsorsaken ej uppgifven. Af de använda 200 fallen, som sålunda alla observerats 16—28 år efter genomgången pleurit, hade 180 haft en serös utgjutning, 20 en torr pleurit, af de förra lefde år 1910 fullt friska 81, 24 voro tuberkulösa, 57 hade dött i tuberkulos och 18 i andra sjukdomar, af de senare lefde friska 6 patienter, 4 voro tuberkulösa, 4 hade dött i tuberkulos och 6 i andra sjukdomar.

Från åren 1894—1908 granskades 2,123 tuberkulos-anamneser och samlades 650 fall af serös idiopatisk pleurit, af hvilka 316 ej kunde anträffas senare, vidare 58 fall af pleuritis sicca med 21 ej anträffade, 76 fall af reumatisk pleurit med 30 ej anträffade, 17 fall af nefritpleurit med 5 ej anträffade och 5 fall af tyfoïdpleurit, af hvilka 1 ej kunde uppspåras. Dessutom företedde 135 serösa utgjutningar och 16 torra pleuriter tydliga tuberkulösa förändringar. Af de anträffade 334 serösa idiopatiska pleuriterna lefde 1910 fullt friska 147, voro tuberkulösa 106, hade affidit af tuberkulos 58 och i andra sjukdomar 23, af de 37 fallen med torr pleurit lefde 17 friska, 12 voro tuberkulösa, 4 hade dött i tuberkulos och 4 i andra sjukdomar; af de 46 reumatiska pleuriterna lefde 33 friska, d. v. s. icke tuberkulösa, 3 voro tuberkulösa och 10 hade affidit på grund af annan åkomma; af de 12 nefritpleuriterna lefde 6 och 6 hade affidit, ingen hade fått tuberkulos och af tyfoïdpleuriterna hade 1 affidit, 3 lefde icke tuberkulösa, ej heller någon af dessa hade fått någon tuberkulös affektion.

Vårt samlade material utgöres således af följande antal fall:

	Lefvande		Döda i	Döda i	Summa
	friska	tuberkulösa	tuberkulos	annan sjukdom	
Idiopatiska exsudativa pleuriter	228	130	115	41	514
Pleuritis sicca idiopathica	23	16	8	10	57
Reumatisk pleurit	33	3		10	46
Nefritpleurit	6			6	12
Tyfoïdpleurit	3			1	4

Innan vi emellertid öfvergå till en granskning af detta material torde en kort redogörelse för resultatet af anamnesundersökningen hos de intagna tuberkulösa vara lämplig.

Af de undersökta 2,123 fallen hade 154 längre eller kortare tid förut haft en serös pleurit och 18 en torr sådan eller tillsammans 172 = 8,1 % af fallen, en siffra, som mycket nära öfverensstämmer med af Grober (8,8 %) och Armauer Hansen (9 %) funna.

Hos fallen med en serös pleurit hade denna uppträdt följande antal år före den konstaterade tuberkulosen:

antal år 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11—15 16—20 21—25
 „ fall 33 21 11 22 14 11 7 7 5 5 10 6 2

eller under första 5-årsperioden i 101 fall = 65,6 %, i andra 5-årsperioden i 35 fall = 22,7 %, i tredje hos 10 = 6,5 % och i fjärde och femte i 8 fall = 5,2 %. Med rätt stor sannolikhet torde man kunna antaga, att siffrorna för de första 5-årsperioderna äro ännu större, då hithörande patienter intagits å sjukhuset för symtom, framkallade af deras tuberkulos, och därför en stor del af dem redan förut, kanske under ett eller annat år, haft sin tuberkulos, men af så lindrig art, att de ej funnit sig föranlättna uppsöka läkare eller söka sjukhusvård.

Inom de olika åldersklasserna har denna anamnesticke pleurit uppträdt följande antal år före den konstaterade tuberkulosen:

Ålder	1—5 år	6—10 år	11—15 år	16—25 år	Summa
	%	%	%	%	
1—15 år	16 = 53,3	7 = 23,3	4 = 13,3	3 = 10	30
16—25 „	43 = 68,3	14 = 22,2	4 = 6,3	2 = 3,2	63
26—35 „	22 = 64,7	8 = 23,5	2 = 5,9	2 = 5,9	34
36—45 „	13 = 76,5	3 = 16,6		1 = 6,9	17
46—55 „	5 = 62,5	3 = 37,5			8
56—60 „	1 = 100				2

Efter de torra pleuriterna hade tuberkulos konstaterats hos 11 efter 1 år, hos 2 efter 2 år och hos 1 efter 5 år.

Vi återkomma längre fram till dessa siffror.

S. k. idiopatisk exsudativ pleurit.

Som af den förut anförda sammanställningen framgår, hafva vi erhållit säkra data om 514 fall, af hvilka 228 eller 44,4 % lefde fullt friska, 130 eller 25,3 % hade tuberkulösa förändringar, 115 eller 22,4 % hade afidit i tuberkulos och 41 eller 7,9 % i andra sjukdomar.

Sammanlagdt hade alltså, om alla åldrarna medtagas,

icke mindre än 245 eller 47,7 % blifvit tuberkulösa; omkring hälften af alla dem, som genomgått en s. k. idiopatisk pleurit, visa alltså senare en tuberkulös affektion af något slag.

Undersöker man emellertid närmre, huru de olika åldersklasserna förhålla sig, erhåller man rätt intressanta värden, som bestämdt visa, att utsikterna att efter en pleurit få en tuberkulös affektion ingalunda äro lika stora vid olika lifsålder.

I följande tabell hafva vi sammanfört fallen efter 5-årsperioder:

Tab. I.

Ålder	Lefvande		Döda i		Totalproc. tuberkulösa	Döda i annan sjuk- dom		
	friska	tuberkulösa	tuberkulos	tuberkulösa		Summa		
	%		%		%		%	
1—5 år	13 = 61,9	5 = 23,8	2 = 9,5		33,3	1 = 4,8	21	
6—10 „	28 = 70	6 = 15	6 = 15		30		40	
11—15 „	30 = 58,8	12 = 23,5	8 = 15,7		39,2	1 = 2	51	
16—20 „	32 = 50	20 = 31,3	12 = 18,7		50		64	
21—25 „	37 = 41,1	31 = 34,4	18 = 20		54,4	4 = 4,5	90	
26—30 „	33 = 49,3	16 = 23,9	16 = 23,9		47,8	2 = 2,9	67	
31—35 „	13 = 24,5	15 = 28,3	17 = 32,1		60,4	8 = 15,1	53	
36—40 „	12 = 32,5	9 = 24,3	10 = 27		51,3	6 = 16,2	37	
41—45 „	7 = 26,9	7 = 26,9	10 = 38,5		65,4	2 = 7,7	26	
46—50 „	7 = 35	4 = 20	5 = 25		45	4 = 20	20	
51—55 „	4 = 44,4	1 = 11,1	2 = 22,2		33,3	2 = 22,3	9	
56—60 „	4 = 23,5	2 = 11,8	7 = 41,2		53	4 = 23,5	17	
61—65 „	4 = 40		1 = 10		10	5 = 50	10	
66—70 „	3 = 60	1 = 20	1 = 20		40		8	
71	1 = 25	1 = 25			25	2 = 50	4	
	228	130	115			41	514	

Granskar man närmare denna tabell, finner man, att totalprocenten tuberkulösa är mycket olika för olika åldersklasser, på samma gång af densamma framgår, att hög ålder ingalunda skyddar för uppträdandet af en dödlig tuberkulos efter en pleurit. Så för att blott nämna ett par exempel afleda ett par i början af 1900-talet observerade 62- resp. 66-åringar ungefär 2 år efter pleuritens uppträdande i tuberkulos, och hos en vid insjuknandet i en

pleurit 71 års man konstaterades 8 år senare en sedan några år bestående tydlig tuberkulös lungaffektion.

Största intresset i denna tabell erbjuda de under rubriken totalprocent tuberkulösa funna siffrorna. Dessa visa nämligen en skarp gräns dels vid 15:de året, dels efter 60:de året. Före och efter nämnda tidpunkter är nämligen totalprocenten tuberkulösa betydligt lägre än under de mellanliggande åldersklasserna. I fråga om de efter 60:de året observerade fallen kan man dock ej tillmäta de funna siffrorna afgörande betydelse, då antalet observerade fall är relativt ringa och tillfälligheter därför mycket väl kunna hafva gjort sig gällande. Denna invändning gäller däremot icke om de före 15:de året observerade fallen, då af sådana icke mindre än 112 hafva undersökts eller i kyrkoböckerna anträffats såsom aflidna.

Sammanföras alla fallen under 15 år och alla mellan 16 och 60 år, erhållas följande tablå:

Tab. II.

Ålder	Lefvande		Döda i		Totalproc. tuberkulösa	Döda i annansjuk- dom	Summa
	friska	tuberkulösa	tuberkulos	tuberkulösa			
	%	%	%	%	%		
1—15 år	71 = 63,4	23 = 20,6	16 = 14,3	34,8	2 = 1,8	112	
16—60 „	149 = 38,9	105 = 27,4	97 = 25,3	52,7	32 = 8,4	383	

Vi finna af denna, huru vid nämnda åldersgräns på en gång antalet tuberkulösa efter en pleurit stiger högst väsentligt, medan på samma gång antalet friska visar en ännu större sänkning.

Barnpleuriterna erbjuda således en långt bättre prognos vis à vis en följande tuberkulos än pleuriterna hos fullvuxna.

Efter 15:de året håller sig tuberkulosprocenten med enstaka undantag, till hvilka vi genast återkomma, på ungefär samma höga nivå till 60:de året, och tyckes vara högst i åldersklasserna 31—35 och 41—45 år, öfver 60 %, en i sanning häpnadsväckande siffra.

Af tabell 1 framgår vidare, att antalet lefvande tuberkulösa är stadt i ständigt sjunkande, medan antalet döda i tuberkulos är stadt i motsvarande stigande. Gränsen är här omkring 30:de året, före denna tid är procenten lefvande tuberkulösa större än procenten döda i tuberkulos, efter nämnda tidpunkt är förhållandet omvänt. Skillnaden mellan de funna siffrorna i de sistnämnda båda kolumnerna är visserligen ej anmärkningsvärdt stor, men den är konstant i nu nämnda hänseenden och tyckes tyda på, att *den hos äldre personer efter en pleurit uppträdande tuberkulosen har ett mera akut förlopp än fallet är hos yngre personer och erbjuder en sämre prognos.*

Hvad de återstående rubrikerna beträffar, så se vi, huru antalet friska är stadt i sjunkande, medan åter dödligheten i ålderssjukdomar etc. tydligare framträder med tilltagande ålder.

Fördelar man fallen på 10-årsperioder, erhålles ett anmärkningsvärdt likformigt antal tuberkulösa efter en pleurit:

Tab. III.

Ålder	Lefvande		Döda i tuberkulos	Totalproc. tuberkulösa	Döda i annan sjukdom	Summa
	friska	tuberkulösa				
	%	%	%	%	%	
16—25 år	69 = 44,8	51 = 33,1	30 = 19,5	52,6	4 = 2,6	154
26—35 „	46 = 38,3	31 = 25,8	33 = 27,5	53,3	10 = 8,4	120
36—45 „	19 = 30,2	16 = 25,4	20 = 31,8	57,2	8 = 12,6	63
46—55 „	11 = 37,9	5 = 17,3	7 = 24,1	41,4	6 = 20,7	29
56—60 „	4 = 23,5	2 = 11,8	7 = 41,2	53	4 = 23,5	17

Och de förut omnämnda förhållandena framträda ännu klarare: stigande tuberkulosdödlighet med tilltagande ålder efter pleurit med samtidigt sjunkande antal friska och stigande antal döda i andra sjukdomar.

Af största betydelse för bedömandet af värdet af de funna talen är en jämförelse mellan de från åren 1881—93 och åren 1894—1908 funna, då våra undersökningar utförts alldeles oberoende den ena af den andra, och resultaten först jämförts, sedan de slutgiltigt framgått af våra undersökningar. En öfverensstämmelse mellan dem för de olika

åldersgrupperna vore under sådana förhållanden det bästa beviset för, att de funna siffrorna ej bero på tillfälligheter utan uttrycka ett reelt värde.

Huru härmed förhåller sig framgår af följande tabell, i hvilken de åldersgrupperna motsvarande talen beteckna: den första raden de från 1881—93 samlade fallen, den andra de från den senare perioden samlade:

Tab. IV.

Ålder	Lefvande		Döda i		Totalproc. tuberkulösa	Döda i annan sjukdom	Summa
	friska	tuberkulösa	tuberkulos	tuberkulösa			
	%	%	%	%		%	
1—15 år	34 = 68	3 = 6	11 = 22	28		2 = 4	50
	37 = 59,7	20 = 32,3	5 = 8	40,3			62
16—25 „	19 = 42,2	13 = 28,9	10 = 22,2	51,1		3 = 6,7	45
	50 = 45,9	38 = 34,9	20 = 18,3	53,2		1 = 0,9	109
26—35 „	18 = 40	4 = 8,9	19 = 42,2	51,1		4 = 8,9	45
	28 = 37,3	27 = 36	14 = 18,7	54,7		6 = 8	75
36—45 „	8 = 29,6	4 = 14,8	13 = 48,2	63		2 = 7,4	27
	11 = 30,6	12 = 33,3	7 = 19,4	52,7		6 = 16,7	36
46—55 „	2 = 28,6		2 = 28,6	28,6		3 = 42,8	7
	9 = 40,9	5 = 22,7	5 = 22,7	45,4		3 = 13,7	22
56—60 „			2 = 66,7	66,7		1 = 33,3	3
	4 = 28,6	2 = 14,3	5 = 36,7	50		3 = 21,4	14
61 „						3 = 100	3
	8 = 50	2 = 12,5	2 = 12,5	25		4 = 25	16
	228	130	115			41	514

Af denna jämförelse framgår, att de funna värdena för totalprocenten tuberkulösa för åldersklasserna 16—45 år äro nästan identiska, medan större variationer finnas under de öfriga åldrarna; dock framgår af densamma, att trots de högre talen bland fallen från 1894—1908 för åldern 1—15 år densamma likväl skarpt kontrasterar mot de för de följande 30 åren funna och sålunda styrker vår uppfattning om barnpleuriternas bättre prognos. Uteslutas kan i fråga om dessa siffror för nämnda ålder ej, att tillfälligheter spelat in, då från den senare perioden endast anträffats 4 fall i åldern 1—5 år, af hvilka 2 inom kort fingo en tuber-

kulos, medan från den förra samlats 17, en naturlig följd för öfrigt af det olika material, som användts. Samma tillfälligheter kunna ej heller uteslutas i fråga om variationerna inom de återstående åldersklasserna, då inom dessa den ene eller andre endast anträffat ett fåtal fall; så i grupperna öfver 46 år. Men äfven om man erkänner detta, bör dock som anmärkningsvärdt framhållas den sänkning af tuberkulosmorbidityten, redan omnämnd vid granskningen af tabell 1, som observeras mellan 46—55:te året, och som framträder i undersökningsserierna från båda perioderna, och den likaledes i båda framträdande stegringen af densamma mellan 55—60:de året. Att häraf draga den slutsatsen, att pleuriterna under nämnda 10-årsperiod äga en bättre prognos vis à vis en följande tuberkulos än under öfriga åldrar, torde dock knappast vara berättigadt, detta så mycket mindre, som man knappast torde känna till någon omständighet, som kunde förklara ett sådant förhållande.

Som vi förut nämnt, hafva från första perioden endast medtagits sådana fall, som haft sin pleurit minst 15 år före den verkställda undersökningen. Anmärkningsvärd är, då samma regel icke följts för fallen från den senare perioden, den nära öfverensstämmelse, siffrorna för totalprocenten tuberkulösa visa från de båda perioderna för åldrarna 16—45 år, då man snarare på grund af den olika långa observationstiden borde kunnat vänta långt högre siffror för den första. Förklaringen härtill ligger, som vi längre fram skola visa, däri, att det öfvervägande flertalet i pleurit insjuknade få sin tuberkulos inom loppet af de första 5 åren. I ett hänseende gör sig dock denna skillnad i observationstiden tydligt märkbar, nämligen i fråga om förhållandet mellan de i tuberkulos affidna och de lefvande tuberkulösa. I alla åldrar från första tidsperioden är nämligen siffran för de förra betydligt större än den för de senare, med undantag för åldern 16—25 år, medan det motsatta förhållandet råder för de från den senare perioden med undantag för de högsta åldrarna, där dock, som förut nämnts, på grund af fallens ringa antal tillfälligheter kunna hafva gjort sig gällande.

En detaljgranskning af förhållandet under de olika

5-årsperioderna ger ungefär samma resultat, hvarför vi ej anföra hithörande siffror, blott en sak vilja vi påpeka, nämligen den, att största tuberkulosmorbidityten tyckes finnas mellan 41—45 år; i båda undersökningsserierna med resp. 9 och 17 fall är totalprocenten tuberkulösa resp. 66,7 och 64,7 %, en anmärkningsvärd öfverensstämmelse.

Af intresse är också att studera *förhållandet hos män och kvinnor*. Detta framgår af följande siffror:

Tab. V.

	Lefvande		Döda i		Totalproc. tuberkulösa	Döda i annan sjukdom	Summa
	friska	tuberkulösa	tuberkulos	tuberkulösa			
	%	%	%	%	%	%	
Män	123 = 42	70 = 24	76 = 26	50		24 = 8	293
Kvinnor	105 = 47,5	60 = 25,4	39 = 17,7	43,1		17 = 8,4	221

Totalprocenten tuberkulösa tyckes af dessa siffror att döma vara något större hos männen än hos kvinnorna, och samma är förhållandet med dödligheten i tuberkulos efter en pleurit, medan de lefvande tuberkulösa äro ungefär lika talrika, liksom antalet döda i andra sjukdomar; af de lefvande friska visa kvinnorna ett gynnsammare förhållande, medan i det använda sjukhusmaterialet männen oftare äro representerade än kvinnorna.

Ungefär samma förhållande finner man vid en jämförelse mellan serierna från 1881—93 och 1894—1908, om man undantager, att antalet döda i tuberkulos, som naturligt är, är större i den förra än i den senare:

Tab. VI.

	Lefvande		Döda i		Totalproc. tuberkulösa	Döda i annan sjukdom	Summa
	friska	tuberkulösa	tuberkulos	tuberkulösa			
	%	%	%	%	%	%	
Män	45 = 43,3	11 = 10,6	37 = 35,6	46,2		11 = 10,5	104
	78 = 41,3	59 = 31,2	39 = 20,6	51,8		13 = 6,9	189
Kvinnor	36 = 47,4	13 = 17,1	20 = 26,3	43,4		7 = 9,2	76
	69 = 47,6	47 = 32,4	19 = 13,1	45,5		10 = 6,9	145

Fördelade på olika åldersklasser förhålla sig fallen på följande sätt:

Män:

Ålder	Lefvande		Döda i tuberkulos	Totalproc. tuberkulösa	Döda i annan sjukdom	Summa
	friska	tuberkulösa				
	%	%	%	%	%	
1—15 år	50 = 65,8	13 = 17,1	12 = 15,8	32,9	1 = 1,3	76
16—25 „	26 = 33,3	28 = 35,9	21 = 27	62,9	3 = 3,8	78
26—35 „	23 = 34,3	18 = 27	20 = 29,8	56,8	6 = 8,9	67
36—45 „	10 = 26,3	8 = 21	12 = 31,6	52,6	8 = 21,1	38
46—55 „	7 = 43,7	3 = 18,8	4 = 25	43,8	2 = 12,5	16
56—60 „	2 = 25		5 = 62,5	62,5	1 = 12,5	8
61 „	5 = 50		2 = 20	20	3 = 30	10
	123	70	76		24	293
eller						
1—15 „	50 = 65,8	13 = 17,1	12 = 15,8	32,9	1 = 1,3	76
16—60 „	68 = 32,9	57 = 27,5	62 = 30	57,5	20 = 9,6	207

Kvinnor:

Ålder	Lefvande		Döda i tuberkulos	Totalproc. tuberkulösa	Döda i annan sjukdom	Summa
	friska	tuberkulösa				
	%	%	%	%	%	
1—15 år	21 = 58,3	10 = 27,8	4 = 11,1	38,9	1 = 2,8	36
16—25 „	43 = 56,6	23 = 30,3	9 = 11,8	42,1	1 = 1,3	76
26—35 „	23 = 43,4	13 = 24,5	13 = 24,5	49	4 = 7,6	53
36—45 „	9 = 36	8 = 32	8 = 32	64		25
46—55 „	4 = 30,7	2 = 15,4	3 = 23,1	38,5	4 = 30,8	13
56—60 „	2 = 22,2	2 = 22,2	2 = 22,2	44,4	3 = 33,4	9
61	3 = 33,3	2 = 22,2		22,2	4 = 44,5	9
	105	60	39		17	221
eller						
1—15 „	21 = 58,3	10 = 27,8	4 = 11,1	38,9	1 = 2,8	36
16—60 „	81 = 46	48 = 27,3	35 = 19,9	47,2	12 = 6,8	176

En granskning och jämförelse af de nu lämnade siffrorna visar till en början, att äfven i barnåldern gossarna äro talrikare representerade i sjukhusmaterialet än flickorna; om detta beror på, att pleuriterna verkligen förekomma oftare hos manliga patienter än hos de kvinnliga, eller om de förra lättare förmås söka sjukhusvård, våga vi ej afgöra; för öfrigt finna vi samma förhållande hos båda könen, som framgick af granskningen af tabell I, detta som en ytterligare bekräftelse på, att de då dragna slutsatserna voro berättigade. Hos både män och kvinnor finna vi en skarp

gräns i tuberkulosmorbidityten, vid 15-års åldern dock mindre utpräglad hos de senare, i båda finna vi vidare en ökad dödlighet i tuberkulos med tilltagande ålder, denna dock mera utpräglad hos männen, och slutligen visa båda en sänkning af tuberkulos-morbidityten för åldersgrupperna 46—55 år med följande stegring.

I vissa hänseenden finnes en olikhet mellan förhållandet hos de båda könen. Det tyckes nämligen, som om ett större antal kvinnor i barnåldern skulle angripas af tuberkulos, medan förhållandet är omvänt i åldersklasserna efter 16:de året, i förra fallet resp. 38,9 mot 32,9 %, i senare 47,8 % mot 57,5 %. Vidare tyckes tuberkulosmorbidityten vara störst hos män mellan 16—25:te året och möjligen mellan 55—60:de året, där dock som nämndt tillfälligheter på grund af det ringa antalet fall kunnat göra sig gällande, medan den hos kvinnorna tyckes vara störst mellan 36—45:te året. Hos männen faller därefter denna morbidityt kontinuerligt från 15:de till 55:te året, hos kvinnorna åter stiger den på ett rakt motsatt sätt under nämnda tidsperiod för att därefter hastigt sjunka. Någon förklaring till detta anmärkningsvärda förhållande se vi oss ej i stånd att lämna, utan nöja oss med att konstatera faktum.

Vi hafva vidare jämfört fallen med afseende på förhållandet, då olika sidor angripits af utgjutningen i lungsäckarna. Fallen hafva i detta hänseende fördelat sig på följande sätt:

Tab. VIII.

	Lefvande friska	tuberkulösa	Döda i tuberkulos	Totalproc. tuberkulösa	Döda i annan sjukdom	Summa
	%	%	%	%	%	
Pleuritis dextra	97 = 40,8	61 = 25,6	58 = 24,4	50	22 = 9,2	238
„ sinistra	126 = 47,2	66 = 24,7	56 = 21	45,7	19 = 7,1	267
„ bilateralis	5 = 55,6	3 = 33,3	1 = 11,1	44,4		9
	228	130	115		41	514

Någon väsentlig skillnad i tuberkulosfrekvensen, då den ena eller andra sidan är angripen, tyckes ej framgå af

dessa siffror. I allmänhet framhålles dock af författarna, att de vänstersidiga pleuriterna skulle vara vanligare än de högersidiga, medan åter prognosen skulle vara något sämre för de senare. Våra siffror tyckas visserligen peka i samma riktning, då de vänstersidiga något i antal öfverstiga de högersidiga, medan totalprocenten tuberkulösa är något större för de senare, och samma förhållande framgår äfven, om man enbart undersöker barnpleuriterna i detta hänseende, då man hos dessa finner följande:

Tab. IX.

	Lefvande		Döda i	Totalproc.	Döda i	Summa
	friska	tuberkulösa	tuberkulos	tuber- kulösa	annan sjukdom	
	%	%	%	%	%	
Pleuritis dextra	26 = 54,2	13 = 27,1	7 = 14,6	41,7	2 = 4,1	48
„ sinistra	43 = 69,4	10 = 16,1	9 = 14,5	30,6		62

men det torde dock vara klokt att iakttaga en viss reservation gent emot en sådan uppfattning. Jämför man nämligen de funna talen från 1881—1893 och 1894—1908, erhåller man knappast någon skillnad, såsom af följande siffror framgår:

Tab. X.

	Lefvande		Döda i	Totalproc.	Döda i	Summa
	friska	tuberkulösa	tuber- kulos	tuber- kulösa	annan sjukdom	
	%	%	%	%	%	
Pleuritis dextra	37 = 44,6	12 = 14,4	25 = 30,2	44,6	9 = 10,8	83
	60 = 38,7	49 = 31,6	33 = 21,3	32,9	13 = 8,4	155
„ sinistra	43 = 44,8	12 = 12,5	32 = 33,3	45,8	9 = 9,4	96
	83 = 48,5	54 = 31,6	24 = 14	45,6	10 = 5,9	171

eller nästan identiska siffror, om man undantager de högersidiga pleuriterna från den senare perioden, som visa en något högre siffra. Med samma reservation må här anföras förhållandet mellan män och kvinnor vid oliksidiga pleuriter:

Tab. XI.

Pleuritis dextra.

Ålder	Lefvande		Döda i tuberkulos	Totalproc. tuber- kulösa	Döda i annan sjukdom	Summa
	friska	tuberkulösa				
	%	%	%	%	%	
1—15 år	13 = 58	7 = 22,6	5 = 16,1	38,7	1 = 3,3	31
16—60 „	26 = 28,6	24 = 26,4	33 = 36,2	62,6	8 = 9,2	91

Kvinnor:

1—15 år	8 = 47	6 = 35,3	2 = 11,8	47,1	1 = 5,9	17
16—60 „	43 = 45,7	23 = 24,5	17 = 18,1	42,6	11 = 11,7	94

*Pleuritis sinistra.**Män:*

1—15 år	32 = 71,1	6 = 13,3	7 = 15,6	28,9		45
16—60 „	41 = 36	33 = 29	23 = 24,5	53,5	12 = 10,5	114

Kvinnor:

1—15 år	11 = 64,7	4 = 23,5	2 = 11,8	35,3		17
16—60 „	36 = 46,1	23 = 29,5	18 = 23,1	52,6	1 = 1,3	78

Äfven här framträder inom alla grupper, med undantag för kvinnogruppen bland de högersidiga pleuriterna, den betydligt ringare tuberkulosmorbidityten i åldern 1—15 år vid en jämförelse med förhållandet inom de senare åldersgrupperna; afvikelsen i nämnda grupp beror på, att till denna höra de fall från den senare perioden, som redan omnämnts vid jämförelsen mellan de båda undersökningsperiodernas fall och som i motsats, mot hvad eljest tyckes vara fallet, angripits af tuberkulos. I alla grupperna framträder äfven den större dödligheten i tuberkulos bland männen vid en jämförelse med förhållandet hos kvinnor, samt den större dödligheten hos såväl män som kvinnor efter 15:de året.

Inom hvilken tid efter en genomgången pleurit brukar en tuberkulös affektion uppträda? Denna fråga äger ett stort intresse ej blott från lifförsäkringssynpunkt utan äfven i och för sig. Af mer än en författare framhålles, som vi till en början betonade, att hvarje s. k. idiopatisk pleurit beror på en tuberkulös infektion, eller med andra ord, att personerna i fråga, då de angripas af pleuriten, redan äro tuberkulösa. Vore detta antagande riktigt, borde man kunna vänta, att, åtminstone i det öfvervägande flertalet fall, denna tuberkulos kort tid efter pleuriten blefve manifest.

För pröfnigen af denna fråga kan materialet från första undersökningsperioden ej användas, då ju undersökningen skett, den första icke mindre än 11 år efter de sista pleuritfallen, och det af patienternas uppgifter i det öfvervägande flertalet fall torde vara omöjligt att ens med någon grad af sannolikhet bestämma den tidpunkt, då de angripits af en manifest lungtuberkulos. I fråga om fallen från denna tid hafva vi därför nöjt oss med att bestämma tiden för dödens inträde efter en genomgången pleurit.

Af de 57 i tuberkulos från denna tid afidna hade dött inom år

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11—15	16—20	21—23
antal „	7	4	7	4	2	2	3	2	3	1	6	7	2

eller under första 5-årsperioden 31, under andra 11, under tredje 6, under fjärde 7 och under femte 2; tillsammans hade alltså under de första 5 åren afidit 31 mot 26 efter nämnda tid, eller mer än hälften af fallen.

Lämpligare för denna undersökning äro de från den senare perioden observerade fallen, då dels i många fall en kortare tid förflutit efter pleuriten, dels många åter uppsökt sjukhuset efter kortare eller längre tid, och vi dymedelst hafva haft tillfälle kontrollera deras hälsotillstånd och något så när bestämma, när de första tecknen till en eventuellt börjande tuberkulos visat sig.

Hos de till gruppen levande tuberkulösa räknade fallen, till hvilka äfven de höra, som efter pleuriten åter inkommit på sjukhuset, där tuberkulos då konstaterats i lungorna eller andra organ, men som sedan försvunnit, så att man ej kunnat konstatera tuberkulosens vidare förlopp, om den ledt till döden eller om de vid undersökningstillfället ännu befunno sig i lifvet, hade tuberkulosen uppträdt på följande sätt:

inom år	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11—15	16
antal „	22	11	10	17	10	4	11	4	3	5	8	1

eller under första 5-års-perioden hos 70 patienter, under andra hos 27, under tredje hos 8 och under fjärde hos 1; således äfven här kunde en tuberkulos påvisas i det öfvervägande flertalet fall inom de första 5 åren.

Såsom förut nämnts hafva af pleuritfallen från denna

senare period affidit 58 i tuberkulos. Döden hade hos dessa inträffat

inom år	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11—15
antal „	18	11	8	5	7	2	1	2	1	1	2

eller inom första 5-årsperioden hos 49, inom andra hos 7 och inom den tredje hos 2 patienter; med andra ord, döden hade hos de i tuberkulos affidna inträddt inom 5 år hos icke mindre än 85 %.

Af de anförda talen framgår, att af 334 fall hafva icke mindre än 119 eller 72 % fått sin tuberkulos inom de första 5 åren efter en genomgången pleurit, 34 hade fått den inom de följande 6—10 åren och 1 senare.

Otvifvelaktigt är antalet patienter, som inom 5 år efter en pleurit få en tuberkulos, betydligt större, än som angives af siffran 72 %; ty man bör komma ihåg, att en stor del af de i tuberkulos affidna helt säkert haft sin tuberkulos åtskilliga år, innan döden inträddt, och samma år säkerligen förhållandet med dem, som vi haft tillfälle undersöka mer än 5 år efter pleuriten. En ej ringa del af dem, hvilka undersökts eller affidit under andra kvinkvänniet efter en pleurit, torde därför redan under det första hafva angripits af sin tuberkulos.

Med full säkerhet torde man emellertid på grund af det anförda kunna påstå, att *om en pleurit följes af en tuberkulös affektion, så uppträder denna i det öfvervägande flertalet fall inom de 5 första åren.* En ytterligare bekräftelse vinner denna uppfattning af de förut omnämnda, vid granskningen af denna fråga hos tuberkulösa patienter med en pleurit i anamnesen funna siffrorna; hos dessa hade nämligen tuberkulosen uppträdt i 65,6 % af fallen inom nämnda tid, en siffra, som ganska nära öfverensstämmer med den nyss funna eller 72 %.

Men äfven här gör sig barnaålderns inflytande märkbart på ett anmärkningsvärdt sätt. Undersöker man nämligen, inom hvilken tid tuberkulosen med säkerhet konstaterats inom de olika åldersklasserna, finna vi följande:

Tab. XII.

Tuberkulos inom år Ålder	1—5	6—10	11—15	16	Summa
	%	%	%	%	
1—15 år	11 = 44	11 = 44	2 = 8	1 = 4	25
16—25 „	43 = 74,1	12 = 20,7	3 = 5,2		58
26—35 „	34 = 82,9	5 = 12,2	2 = 4,9		41
36—45 „	14 = 73	3 = 15,3	2 = 11		19
46—55 „	9 = 90		1 = 10		10
56—60 „	5 = 71,4	2 = 28,6			7
61 „	3 = 75	1 = 25			4
	119	34	10	1	164

Olikheten är iögonfallande; hos barn få ungefär lika många sin tuberkulos inom den första och andra 5-årsperioden, hos de fullvuxna åter uppträder denna hos omkring $\frac{3}{4}$ af fallen inom den första perioden och detta i alla åldrar.

Det erhållna resultatet i fråga om tiden för tuberkulosens uppträdande talar onekligen till förmån för den uppfattningen, att det stora flertalet af s. k. idiopatiska pleuriter är ett uttryck för en tuberkulös infektion, äfven om man icke kan påvisa några säkra förändringar af sådant slag i lungorna eller andra organ, och äfven om exsudatet vid undersökningen visar sig vara sterilt. Vi erinra i detta hänseende om de förut refererade undersökningarna af Thue, som i 15 fall ju fann exsudatet sterilt, men det oaktadt icke mindre än 6 af dessa konstaterades vara tuberkulösa, eller hade dött i tuberkulos.

De af oss funna talen visa för öfrigt en anmärkningsvärd öfverensstämmelse med några värden, som den ene af oss (Köster) vid undersökning af ett antal utgjutningars cytologiska beskaffenhet funnit (Die Cytologie der Pleura- und Peritonealgüsse. Nord. med. arkiv 1905). Vid denna konstaterades nämligen, att vid säkra tuberkulösa pleura-exsudat eller sådana, som träffat personer, hos hvilka med säkerhet tuberkulösa förändringar kunde påvisas, bestodo cellerna i 80 % af alla fall af öfvervägande eller så godt

som uteslutande små lymfocyter, och att i 77 % af fallen med obestämd etiologi eller s. k. idiopatiska pleuriter fanns samma öfvervägande eller uteslutande lymfocytos. Jämför man sistnämnda siffra med den ofvan funna för tuberkulösa förändringar efter en pleurit, är likheten öfverraskande.

Under sådana förhållanden torde kanske en eller annan finna det oegentligt, att vi i det föregående talat om, att patienterna fått en tuberkulos. Riktigare hade naturligtvis varit att tala om, att tuberkulosen blifvit manifest; men då vi för den föreliggande undersökningen uteslutande använt sådana fall, i hvilka äfven vid den noggrannaste undersökning tuberkulösa förändringar af något slag ej kunnat upptäckas, medan alla fall, i hvilka äfven blott misstänkta sådana funnits, uteslutits från vår undersökning, och då det ingalunda, oaktadt som nämnt sannolikhet finnes för ett sådant antagande, är bevisadt, att alla s. k. idiopatiska pleuriter stå på tuberkulös basis, hafva vi ansett oss berättigade att använda nämnda uttryck.

Att tuberkulosen emellertid i ett afsevärdt antal fall kan uppträda mycket sent, ända till 16—25 år efter en aflupen pleurit, visa de dubbla undersökningar, som utförts å de från perioden 1881—1893 samlade fallen; af 106 vid undersökningen år 1904 fullt friska befunnos nämligen år 1910 13 hafva fått en tuberkulös lungaffektion, således tidigast 15 år efter den genomgångna pleuriten, och 6 hade affidit i tuberkulos.

Det nu anförda torde vara tillräckligt, för att man med fullt fog kan beteckna en genomgången s. k. idiopatisk pleurit som en mycket allvarlig åkomma, hvars prognos man gör klokast i att endast med största reservation yttra sig om.

Huruvida en tuberkulos kommer att utbildas eller ej, torde man näppeligen kunna afgöra under pleuritens förlopp, åtminstone hafva våra undersökningar i detta hänseende ej lämnat oss några bestämda hållpunkter. Exsudatens storlek tyckes ej äga någon betydelse; det tillgängliga materialet, för så vidt bestämda uppgifter finnas om detsamma, visar nämligen följande:

Tab. XIII.

	Levande		Döda i	Totalproc.	Döda i	Summa
	friska	tuberkulösa	tuberkulos	tuberkulösa	annan sjukdom	
	%	%	%	%	%	
Stora exsudat (till nära spetsen)	40 = 48,8	23 = 28	15 = 18,3	4 = 5,9	46,3	82
Medelstora (till spina scapulæ)	100 = 40,8	75 = 30,6	49 = 20	21 = 8,6	50,6	245
Små (till angulus)	41 = 45,6	22 = 24,4	18 = 20	9 = 10	44,4	90

Variationerna såväl ifråga om morbiditet som mortalitet äro jämförelsevis små, och några bestämda slutsatser torde näppeligen kunna dragas af de funna värdena.

Snarare borde man af temperaturens förhållande kunna vänta sig några upplysningar i detta hänseende; a priori tycker man sig nämligen vid en pleurit med efterföljande tuberkulos hafva rätt att vänta en högre temperatur än i de mera benigna fall, i hvilka sådan ej uppträder.

Granskar man i detta hänseende de fall af pleurit, i hvilka samtidigt en tuberkulos af lungorna eller andra organ konstaterats, finner man också, att i det öfvervägande flertalet fall feber funnits. Af 121 sådana fall visade 24 = 19,8 % ingen eller kortvarig obetydlig temperaturstegring, 44 = 36,4 % långvarig men låg temperatur, omkring 38°, 38 = 31,4 % medelhög temperatur upp till 39°, och 15 = 12,4 % hög feber till 40° och däröfver.

Men samma jämförelse mellan de fall från åren 1894—1908, i hvilka tuberkulösa förändringar ej kunnat påvisas, eller de s. k. idiopatiska pleuriterna, visar, att antalet fall, i hvilka efter en pleurit en tuberkulos uppträder, tyckes vara alldeles oberoende af temperaturens förhållande under dess förlopp. De observerade visa nämligen följande förhållande:

Tab. XIV.

	Lefvande		Döda i	Totalproc.	Döda i	Summa
	friska	tuberkulösa	tuberkulos	tuberkulösa	annan sjukdom	
	%	%	%	%	%	
Ing. eller kortvarig obet. feber	73 = 46	48 = 29,9	30 = 18,6	48,5	9 = 5,5	160
Obetydlig men långvarig feber	66 = 42,3	53 = 33,9	26 = 16,7	50,6	11 = 7,1	156
Medelhög feber	6 = 42,9	3 = 21,4	2 = 14,3	35,7	3 = 21,4	14
Hög feber	2 = 50	2 = 50		50		4

Af dessa siffror framgår, att flertalet idiopatiska pleuriter visa normal temperatur eller blott en obetydlig temperaturstegring, som dock ibland kan vara ganska långvarig, samt att äfven i de fall, där sådan saknats, tuberkulos uppträdt ungefär lika ofta, som där den funnits; i hvarje händelse kan man ej spåra något inflytande af en mera uttalad feber på totalprocenten tuberkulösa.

Möjligen kunde man tänka sig, att tiden, som förflutit, innan patienterna efter insjuknandet sökt sjukhusvård, skulle kunna visa sig äga någon betydelse gent emot en framtida tuberkulos. Vid en pröfning af fallen från åren 1894—1908 i detta hänseende kan dock ett sådant sammanhang ej spåras. Räknar man som insjukningsdag den, då patienterna första gången finga hållkänsla, finner man följande:

Intagna efter insjuknandet	Friska	Fått tuberkulos
1 dag	4	3
2 dagar	1	5
3 „	7	4
4 „	5	3
5 „	10	5
6 „	1	1
1 vecka	22	21
i 2 veckan	47	43
i 3 „	20	27
senare	29	23

således mycket varierande värden.

Äfven tuberkulos hos föräldrar, maka eller syskon tyckes ej äga någon betydelse i prognostiskt hänseende. Från första perioden kunde i 91 fall noggranna efterforskningar härom göras; 63 bland dessa voro fullt friska, oakadt i 26 fall familjetuberkulos förekommit. Hväd fallen från den senare undersökningsperioden beträffar, så efterhördes som regel vid anamnesens upptagande, om familjetuberkulos funnits; i fråga om 67 patienter var svaret jakande, och af dessa voro 34 tuberkulösa, medan 33 voro fria från alla tecken till en tuberkulos. — Tuberkulosmorbidityten hos de fall af idiopatisk pleurit, i hvilkas familjer tuberkulos förekommit, är alltså ungefär densamma, som framgått af tabell I för alla² pleuriter.

Af statistiker, som framlagts af Kelesh och Vaillard (17), v. Ziemssen (8), Engster (28) och andra, framgår, att pleuritfrekvensen under de olika årstiderna liksom tuberkulosen är tämligen likformigt fördelad öfver årets olika månader i motsats till de akuta infektionssjukdomarna, som under de kyligare årstiderna visa en betydande stegring. Vi hafva ansett det vara af intresse att äfven i detta hänseende pröfva vårt stora material. För detta ändamål hafva vi sammanfört fallen efter tiden för deras intagande på sjukhusen och därvid funnit följande:

Jan.	75 intagna	Maj	101 intagna	Sept.	86 intagna
Febr.	64 „	Juni	91 „	Okt.	90 „
Mars	86 „	Juli	95 „	Nov.	67 „
April	95 „	Aug.	71 „	Dec.	44 „

Differenserna äro små och sjuklighetsfrekvensen sammanfaller ej med de s. k. »förkylnings»sjukdomarnas.

Pleuritis sicca idiopathica.

Undersökningar angående en torr pleurits betydelse och förhållande till en tuberkulös infektion saknas alldeles i litteraturen. Vi hafva därför tänkt, att en undersökning äfven af dessa i fråga om prognosen gent emot en följande tuberkulos borde äga stort intresse. Antalet fall,

som under de båda undersökningsperioderna samlats, är naturligtvis högst betydligt mindre än fallen af exsudativa sådana, då kanske större delen af de förra ej söka sjukhusvård; åkomman går ju i regel snart öfver, åtminstone det mest framträdande symtomet, smärtan. Af sådana hafva dock samlats inalles 78 fall under åren 1881—1908, af hvilka 21 ej kunnat anträffas för efterundersökning eller såsom aflidna noterade i kyrkoböckerna.

Dessa fall fördela sig på de olika åldersgrupperna på följande sätt;

Ålder	Lefvande		Döda i tuberkulos	Totalproc. tuberkulösa	Döda i annan sjuk- dom	Summa
	friska	tuberkulösa				
	%	%	%	%	%	
16—25 år	8=47	5=27,8	4=22,2	50	1=5,5	18
26—35 „	5=29,5	7=41,2	2=11,7	52,9	3=17,6	17
36—45 „	5=42	3=25		25	4=33	12
46—55 „	2=50	1=25	1=25	50		4
56—60 „	2				1	3
61 „	1		1		1	3
	23=40,5	16=28,1	8=14	42,1	10=17,4	57

Vid granskning af denna tabell faller genast i ögonen, att äfven dessa primära, torra pleuriter ingalunda böra bagatelliseras, då äfven för dem prognosen vis à vis en framtida tuberkulos är rätt allvarsam, äfven om den är mindre, än hvad fallet är i fråga om de idiopatiska exsudativa formerna. Icke mindre än 42 % hafva vid efterundersökningarne befunnits vara tuberkulösa, eller hafva aflidit i tuberkulos; i det stora flertalet af åldersgrupperna är totalprocenten till och med 50 % och därutöfver.

Anmärkningsvärd är den totala frånvaron af torra pleuriter inom barnåldern.

Tuberkulosen har bland de från åren 1894—1908 samlade fallen, inalles 37 stycken, konstaterats inom följande antal år efter pleuriten:

antal år	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
„ fall	11	8		4	2	6		4	1	1

eller inom 1—5 år hos 25=67,6 %, mellan 6—10:de året hos 12=32,4 %, således äfven här en tuberkulosmorbiditet af omkring $\frac{2}{3}$ af fallen under de första 5 åren, en siffra, som föga afviker från den för de exsudativa pleuriterna funna. Det tyckes till och med af de funna siffrorna framgå, att tuberkulosen följer tidigare efter en torr pleurit än efter en exsudativ. I intet af fallen har den uppträdt senare än 10 år efter pleuriten, och vid granskningen af de fall af tuberkulos, i hvilka en sådan funnits i anamnesen, hafva i alla högst 5 år förflutit, innan tuberkulosen konstaterats.

Pleuriter vid akut ledgångsreumatism, nefrit och tyfoïd.

Om dessa fall, som samlats från åren 1894—1908, kunna vi fatta oss kort. *De reumatiska exsudativa pleuriterna*, som kunnat efterundersökas eller anträffats i dödböckerna, äro 46, af hvilka 33 ej visade några tuberkulösa förändringar, 3 hade sådana och 10 hade aflidit på grund af ett hjärtfel utan lungförändringar.

Af *nefritpleuriterna* visade 6 lefvande friska lungor, 6 hade aflidit på grund af sin nefrit, och af *tyfoïdpleuriterna* voro 3 fullt friska och 1 hade aflidit i annan sjukdom, och sektionen visade i dessa fall ingenstädes tuberkulösa förändringar.

Inalles hade sålunda af 62 patienter, hos hvilka en pleurit uppträdt i samband med annan sjukdom, endast 3 patienter fått en tuberkulos, en frappant motsats mot förhållandet vid de idiopatiska exsudativa formerna. Prognosen för de förra borde därför kunna betecknas såsom synnerligen god gent emot risken af en följande tuberkulos.

Som i inledningen nämndes, var det hufvudsakligen den olika uppfattning, som gjorde sig gällande bland lif-försäkringsläkarna i fråga om risken af en genomgången pleurit, som gaf anledning till de fortsatta undersökningarna.

För bedömandet af denna fråga torde det dock ej låta sig göra att strängt skilja mellan de olika formerna, då ju liffförsäkringsläkaren är hänvisad till patienternas minne och uppfattning af den behandlande läkarens yttrande vid sjukdomstillfället, fälldt ofta för många år tillbaka, och det därför för det stora flertalet väl knappast torde vara möjligt att med säkerhet lämna någon uppgift, om den föregående lungsäcksinflammationen varit åtföljd af någon utgjutning eller icke. Ej heller torde det alltid stå klart för patienterna, huruvida pleuriten uppträdde oberoende af andra sjukdomar eller såsom komplikation till ett annat lidande. Vi hafva därför ansett det vara riktigast att för bedömandet af denna fråga sammanföra alla pleuriter hos vid tiden för pleuriten icke påvisbart tuberkulösa personer i en enda tabell såsom bättre motsvarande de förhållanden för bedömandet af risken, gent emot hvilka undersökningsläkaren står i vanliga fall. Men vi hafva härför endast använt de från åren 1894—1908 samlade fallen, då endast från denna undersökningsperiod medtagits alla påträffade fall af pleuriter, äfven de med känd etiologi hos icke tuberkulösa patienter.

Tab. XVI.

Ålder	Lefvande		Döda i		Döda i annan sjuk- dom	Summa
	friska	tuberkulösa	tuberkulos	tuberkulösa		
	%	%	%	%	%	
1—15 år	43=60,6	20=28,2	5=7	35,2	3=4,2	71
16—25 ”	76=51,4	43=29	23=15,5	44,5	6=4	148
26—35 ”	40=40,8	33=33,7	15=15,3	49	10=10,2	98
36—45 ”	20=37,7	15=28,3	7=13,2	41,5	11=20,8	53
46—55 ”	12=44,4	6=22,2	5=18,5	40,7	4=14,9	27
56—60 ”	5=31,2	2=12,5	5=31,3	43,8	4=25	16
61 ”	10=50	2=10	2=10	20	6=30	20
	206=47,6	121=28	62=14,3	42,3	44=10,1	433

eller för åldersperioderna 16—60 år, som egentligen intressera i detta hänseende, då väl endast undantagsvis personer yngre än 15 år och äldre än 60 år antagas till liffförsäkring.

16—60 år 153=44,7 % 99=29 % 55=16,1 % **45,1 %** 35=10,2 % 342.

En närmare granskning af dessa siffror torde vara öfverflödigt; vi kunna i detta hänseende nöja oss med en hänvisning till, hvad som förut sagts, då några väsentliga skiljaktigheter knappast framgå af nu anförda siffror. Totalprocenten tuberkulösa är något lägre än den för de exsudativa idiopatiska pleuriterna funna, beroende på att utgjutningar, som uppträdt i samband med en reumatisk affektion, en tyfoid och en nefrit, medtagits, i fråga om hvilka vi redan förut betonat, huru sällsynt en tuberkulos efter dem är. Men siffran är ändock tillräckligt hög för att väcka allvarliga betänkligheter mot att öfverhufvudtaget antaga en pleurit af hvad slag den vara må, såvida man ej med full bestämdhet kan sätta den i samband med någon af nämnda sjukdomar eller andra akuta infektions-sjukdomar, till lifförsäkring. Kan man åter detta, torde risken vara jämförelsevis obetydlig.

Vi hafva vidare i det föregående visat, att det stora flertalet af pleuriter få sin tuberkulos inom de första 5 åren efter insjuknandet, ända till 85 %. Detta förhållande synes oss med bestämdhet peka hän på, att i hvarje händelse en genomgången pleurit af ej närmare bestämbar natur bör föranleda ett uppskof under minst nämnda tid. Efter förloppet af 5 år är risken för en tillstötande tuberkulos visserligen ej borta men dock högst väsentligt mindre, och minskas för hvarje år som går.

Man skulle emellertid gentemot den nu framställda uppfattningen kunna invända, att materialet, som legat till grund för våra undersökningar och som naturligtvis till största delen består af arbetare och med dem jämställda personer, hvilkas sysselsättning ej tillåte dem att sköta sig på ett fullt tillfredsställande sätt, därför gäfvade ett sämre resultat, än om de undersökta tillhört de bättre situerade klasserna med deras bättre hygieniska förhållanden och större möjligheter att undvika skadliga yttre inflytelser, som kunde tänkas bidra till tuberkulosens framträdande. Men äfven om så vore fallet, äga de framställda synpunkterna dock sitt berättigande från lifförsäkringssynpunkt, då ju denna alltmer tenderar att äfven omfatta personer ur de kroppsarbetande

klasserna. Hvad beträffar de bättre situerade, så är nog prognosen för dem bättre, men att äfven bland dem ett ganska stort antal få en tuberkulos efter en genomgången pleurit framgår af följande: Af patienterna från undersökningsperioden 1881—1893 tillhörde 13 nämnda kategori, och af dessa hade 1 affidit i tuberkulos och 5 lefde med tuberkulösa lungförändringar, medan 7 voro fullt friska: af de 40 från den senare undersökningsperioden hade 3 dött i tuberkulos och 13 voro tuberkulösa, medan 24 voro fullt friska. Hos dessa senare af tuberkulos angripna hade denna uppträdt inom 1 år hos 4 (af hvilka 2 affidit), inom 2 år hos likaledes 4 patienter, inom 3 och 4 år hos 1 hvardera året, inom 5 år hos 1, som affidit på grund af densamma, samt hos de öfriga i 1 fall efter resp. 7, 9, 10, 11 och 12 år. Äfven hos icke arbetare finna vi alltså relativt ofta en tuberkulos, i det stora flertalet fall framträdande inom de första 5 åren, och skillnaden mellan de båda kategorierna af patienter synes oss icke vara så väsentlig, att man för de icke kroppsarbetande torde kunna anse prognosen mycket gynnsammare än för de egentliga arbetarna.

Som sammanfattning af våra undersökningar torde följande kunna sägas:

1) *Efter en s. k. idiopatisk pleurit uppträder en manifest tuberkulos i minst hälften af alla fall.*

2) *Barnpleuriterna (hos personer under 15 år) erbjuda en långt bättre prognos i detta hänseende än pleuriterna hos äldre.*

3) *Det tyckes af undersökningen framgå, att hos personer öfver 30 år den efter pleurit uppträdande tuberkulosen erbjuder en sämre prognos och har ett hastigare förlopp än den hos yngre uppträdande.*

4) *Tuberkulosen blir i det stora flertalet fall manifest inom de första 5 åren, efter afsluten pleurit.*

5) *Efter en pleuritis sicca uppträder likaledes i omkring hälften af fallen, likaledes inom de första 5 åren, en manifest tuberkulos.*

6) Efter en pleurit, som uppträdt som komplikation till en infektionssjukdom eller annan icke tuberkulös sjukdom, uppträder däremot endast undantagsvis en tuberkulos.

7) En genomgången idiopatisk pleurit bör vid ansökan om lif försäkring betinga ett uppskof af minst 5 år.

8) Däremot kunna fall, i hvilka pleuriten uppträdt som komplikation till en infektionssjukdom eller annat icke tuberkulöst lidande, i allmänhet genast antagas till försäkring.

Litteratur.

1. Laennec, Traité d'auscultation médiatè des maladies des poumons et du coeur.
2. Landouzy, cit. efter Ebstein och Schwalbe: Handbuch der praktischen Medizin. 1905, s. 379.
- 2a. —, —, Revue de médecine 6. 1886.
3. Chauvet, De la pleurésie précédant le début de la tuberculose pulmonaire. Lyon médical 1885.
4. Coustan, cit. efter Gerhardt: Handbuch der Kinderkrankheiten. Gaz. méd. de Paris 1836.
5. Grober, Zentralblatt für innere Medizin 1902.
6. Bourey, P., Die Pleuretiker und die Lebensversicherung. Österreichische Revue, Organ für Assekuranz und Volkswirtschaft, 1904.
7. Bowditch, V. Y., Comparative results in ninety cases of pleurisy with special reference to the development of phthisis pulmonalis. Medical news 1889.
8. v. Ziemssen, Ätiologie der Pleuritis. Klin. Vorträge, Leipzig 1889.
9. Barrs, A., Remarks on the tuberculous nature of the so called simple pleuritic effusion. British med. journal. 1890. 1.
10. Hedges, C. E., The aetiology, immediate and remote prognosis of primary pleurisy with serous effusion. St. Bartholomews Hospital reports 1900.
11. Thue, K., Bidrag till pleuritens ätiologi. Norsk magazin for lægevidenskaben. 1895.
12. Böcher, C. C., (Jägerspris). Tuberkulosens Forhold til den saakaldte primære Lungebetændelse. Kjöbenhavn 1891.
13. Ricochon, Pleurésie et tuberculose. Études sur la tuberculose. cit. efter 6.
14. v. Sokolowski, Zeitschrift für Tuberculose. Bd. 2, s. 216.
15. Fiessinger, Les pleurésies des campagnards. Gaz. méd. de Paris. 1894.
16. Fiedler, Ueber die Punction der Pleurahöhle und des Herzbeutels. Volkmanns klin. Vorträge. 1882.
17. Kelsch et Vaillard, Recherches sur les lésions anatomo-pathologiques et la nature de la pleurésie. Arch. de physiol. norm. et pathol. 1886.
18. Alois Mayor, L'avenir des pleurétiques. Thèse de Paris. 1887. cit. efter Traité de médecine. Netter: Maladies de la pleure. Paris 1893.

19. Goldmann, C., Untersuchungen zur Ätiologie der »idiopathischen« serösen Pleuritis. Diss. Berlin 1897.
 20. Wolfram, E., Statistisches über Ätiologie und Verlauf der Pleuritis. Korrespondenzblatt des allg. ärztl. Vereins zu Tübingen. 1894.
 21. Arnstein, F., Gazete lekarska nr 128. cit. efter Virchows Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin. 1897.
 22. Nathan, F., Ueber den Zusammenhang zwischen seröser Pleuritis und Tuberkulose im Kindesalter. Arch. f. Kinderheilkunde. 1904.
 23. Oldendorff, A., Grundzüge der ärztlichen Versicherungspraxis. 1882. s. 83.
 24. Pollock and Chisholm, Medical handbook of life assurance. Edit. 3. 1889, s. 99.
 25. Buchheim, E., Ärztl. Versicherungsdiagnostik. Wien 1897. s. 99.
 26. Richter in Langelois, Handbuch des Versicherungsarztes. Leipzig. 1899, s. 27.
 27. Medin, O., Meddelande från den skandinaviska Kommittén för utredning af frågan om försäkring af icke normala risker. I. Stockholm 1902.
 28. Engster, Beiträge zur Ätiologie und Therapie der primären Pleuritis. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1889.
 29. Steffen, Klinik der Kinderkrankheiten. 1870. Bd. 2.
 30. Armauer Hansen, Pleurit og Lungtuberkulose. Medicinsk Revue. Bergen 1908.
 31. Allard, H., Über die tuberkulösen Folgezustände der Pleuritis idiopathica. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. L. Brauer. Band XVI pag. 205.
-

- 18. Goldmann, C. Untersuchungen zur Ätiologie der Stenohidraditis
und Keratitis. Diss. Halle 1897.
- 19. Wörner, E. Beiträge zur Ätiologie und Verlauf der Pseudotumor
des Auges. Diss. Halle 1897.
- 20. Zinn, H. Die Krankheiten des Auges. 12. Aufl. Leipzig 1897.
- 21. Zinn, H. Die Krankheiten des Auges. 12. Aufl. Leipzig 1897.
- 22. Zinn, H. Die Krankheiten des Auges. 12. Aufl. Leipzig 1897.
- 23. Zinn, H. Die Krankheiten des Auges. 12. Aufl. Leipzig 1897.
- 24. Zinn, H. Die Krankheiten des Auges. 12. Aufl. Leipzig 1897.
- 25. Zinn, H. Die Krankheiten des Auges. 12. Aufl. Leipzig 1897.
- 26. Zinn, H. Die Krankheiten des Auges. 12. Aufl. Leipzig 1897.
- 27. Zinn, H. Die Krankheiten des Auges. 12. Aufl. Leipzig 1897.
- 28. Zinn, H. Die Krankheiten des Auges. 12. Aufl. Leipzig 1897.
- 29. Zinn, H. Die Krankheiten des Auges. 12. Aufl. Leipzig 1897.
- 30. Zinn, H. Die Krankheiten des Auges. 12. Aufl. Leipzig 1897.
- 31. Zinn, H. Die Krankheiten des Auges. 12. Aufl. Leipzig 1897.

Stockholm, Isaac Marcus' Boktryckeri-Aktiebolag, 1911.



