

University of Groningen

Onderzoek betreffende de lotgevallen van verplegenden, die een klinische vorm van tuberculose hebben gehad (medisch zowel als sociaal gezien)

Oordt, Pieter van

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

1961

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Oordt, P. V. (1961). *Onderzoek betreffende de lotgevallen van verplegenden, die een klinische vorm van tuberculose hebben gehad (medisch zowel als sociaal gezien)*. s.n.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

SAMENVATTING EN DISCUSSIE

Er werd een onderzoek ingesteld naar de lotgevallen van een duizendtal verplegenden, die in de jaren 1946 tot en met 1950 een klinische vorm van tuberculose hebben gehad en wier ziekte, hetzij als "ongeval", hetzij als beroepsziekte voor de Ongevallenwet 1921 werd aanvaard.

De benodigde gegevens werden verkregen door bestudering der bij de Sociale Verzekeringsbank berustende dossiers, door gegevens op te vragen bij de werkgevers, door zelf gegevens te verzamelen op de consultatiebureaus en door de betrokkenen een enquêteformulier ter invulling toe te zenden. Op deze wijze werd een follow-up percentage bereikt van 94 %.

Als belangrijkste uitkomst werd een over-all recidiefpercentage gevonden van $\pm 20\%$.

Al naar gelang van het initiële ziekzijn waren deze percentages:

na primotuberculose	$\pm 10\%$
na pleuritis	$\pm 20\%$
na ftise	$\pm 25\%$
na extrapulmonale tuberculose	$\pm 10\%$

Voor wat de latentietijden betreft werd gevonden, dat 40 % der recidieven binnen één jaar optrad, 60 % trad binnen 2 jaar op en 90 % binnen 5 jaar!

De gemiddelde observatieduur bedroeg $9\frac{1}{2}$ jaar.

Voorts bleek dat, wanneer men de recidiefkansen van de groep, die van maart 1946 tot \pm oktober 1948 voor het eerst ziek werd, vergelijkt met die van de groep, die van \pm oktober 1948 tot en met 31 december 1950 voor het eerst ziek werd, de recidiefkansen van de laatste groep lager lagen dan die van de eerste.

Deze verschillen moeten waarschijnlijk voor een groot deel toegeschreven worden aan het intensiever en doelmatiger gebruik van tuberculostatica in de tweede, dus latere periode.

Ook werd getracht na te gaan, of de recidiefkans beïnvloed werd door de aard der werkzaamheden ná de initiële ziekte. Het verpleegberoep geniet in dit opzicht immers bij velen tot op heden – terecht of ten onrechte – een ongunstige reputatie. Voorzover de beschikbare gegevens

bij dit materiaal het toelieten, kon in het onderhavige onderzoek deze mening niet bevestigd worden.

Er kwamen in de "groep verplegenden" later niet meer recidieven voor dan in de groep gehuwden of bij hen, die een ander beroep kozen.

De gevonden percentages zijn voor een beoordeling van de huidige situatie niet zonder meer te gebruiken, daar ze immers betrekking hebben op een vele jaren terugliggende periode (in casu 1946–1950).

Bij de bewerking van dit materiaal en bestudering van de literatuur is het duidelijk geworden, dat er zich bij het hanteren van het begrip "recidieftuberculose" een groot aantal mogelijkheden tot misverstand kan voordoen. Wanneer men recidiefcijfers vergelijken wil, dient men op zeer veel punten te specificeren en te preciseren.

In de inleiding (blz. 3) werden de volgende 4 hoofdpunten besproken:

1. Het tijdstip waarop de patiënt voor het eerst ziek werd en de aard van de ziekte, waaraan hij toen leed.
2. Het tijdstip waarop de patiënt "hersteld" verklaard werd ("target point") en de criteria, waarnaar dit geschiedde. Dit is dus het moment, waarop de observatietijd een aanvang nam.
3. Het tijdstip waarop het recidief zich kenbaar maakte en de criteria, waarnaar men dit dan recidief noemt.
4. Het tijdstip waarop het onderzoek afgesloten werd (= einde van de observatietijd).

Buiten deze zijn ook nog de volgende criteria van belang:

5. Hoe werd het materiaal gezuiverd.
6. Leeftijdsverdeling.
7. Beroepsindeling.
8. Medicatie gedurende de initiële ziekte.
9. "Follow-up" percentage.
10. Uitvoerige beschrijving van de gang van het onderzoek, zodat men dit op de voet kan volgen.

In Nederland heerst in het algemeen de goede gewoonte om de resultaten van de tuberculosebehandeling (en inherent daaraan de berekening van het recidiefrisico) pas na lange observatietijd te beoordelen. Nu echter de prognose van de tuberculose op korte termijn door de goed toegepaste medicamenteuse behandeling belangrijk veranderd lijkt te zijn, hebben ook wij, in navolging van anderen, getracht deze verbetering in de prognose op korte termijn aan het patiëntenmateriaal van de Sociale Verzekeringsbank aan te tonen.

Over 1954, 1955 en 1956 verzamelden wij, op dezelfde wijze als voor het grote onderzoek van 1946–1950, 138 gevallen van tuberculose bij verplegenden. De verdeling naar aard der ziekte was ongeveer gelijk aan die van het grote materiaal. Geobserveerd werd tot 1 augustus 1960. De observatietijd bedroeg dus van ± 2 jaar tot ± 5 jaar, gemiddeld $3 \frac{1}{2}$ jaar.

In die tijd werden bij de Bank 7 recidieven gemeld. Na correcties voor de korte observatietijd en de mogelijk niet gemelde recidieven komen wij op een totaal recidiefpercentage, dat ± 3 maal kleiner is dan dat van het er mede te vergelijken onderzoek van 1946–1950. Ook in de recente literatuur komen talrijke meldingen van kleine recidiefpercentages (Bernard in 1958, Kraan, Ross, Williamson, allen in 1959, Mulder in 1960) variërend van 1 à 2% tot 7%. Al deze mededelingen dragen uit de aard der zaak een voorlopig karakter. Bij het (kleine) materiaal van de Sociale Verzekeringsbank was het interval als volgt:

1 x na $\frac{1}{2}$ jaar.

1 x na $1 \frac{1}{2}$ jaar.

3 x na ruim 2 jaar.

2 x na $3 \frac{1}{2}$ jaar.

d.w.z. 2 x binnen 2 jaar en 5 x na 2 jaar.

Deze verhouding van 5 : 2 kan naarmate er nog recidiefmeldingen binnenkomen alleen nog maar groter worden. De getallen zijn klein, maar geven toch wel aan, dat de tijd van het interval, vergeleken met die van het materiaal van 1946–1950, waar de verhouding 40 : 60 was, bezig is wat langer te worden. Wanneer Bariéty in zijn samenvattend overzicht "recidief na medicatie" op het Tuberculosecongres te Istanbul (1959) dus stelt, dat de meeste recidieven nog steeds binnen de 2 à 3 jaren na staking komen, kunnen wij deze uitspraak, de zeer korte observatietijd in aanmerking genomen, nog zeker niet als bindend beschouwen. Trouwens, als men er de verschillende sprekers aldaar op naleest, dan zijn hun berichten in dit opzicht lang niet eensluidend. Wel is men het er unaniem over eens, dat de betere resultaten in hoge mate afhankelijk zijn van een efficiënt en lang doorgevoerde antibiotische therapie.

Nog twee bijzondere punten zijn onzes inziens een korte bespreking waard:

De sterfte

Van de 14 sterfgevallen waren er 8 door meningitis, 1 door miliaire tuberculose en 5 door progrediënte ftise. Allen stierven aan het einde van hun eerste ziekbed. De meningitis tuberculosa komt, ook onder verplegen-

den, de laatste jaren nog slechts sporadisch voor; als doodsoorzaak speelt zij geen rol meer, althans niet in het S.V.B.-materiaal. Ook de sterfte door progrediënte ftise is in de jaren na 1950 bij het S.V.B.-materiaal een grote zeldzaamheid geworden.

Het zou misschien de moeite waard zijn eens na te gaan, wanneer zich bij de Nederlanders, die jaarlijks aan tuberculose sterven, de eerste verschijnselen van de ziekte openbaarden. Men zou dit bijvoorbeeld kunnen bepalen voor de jaren 1945, 1950, 1955 en 1960. Als dan inderdaad het vermoeden bewaarheid zou worden, dat deze data relatief steeds verder achteruit komen te liggen, zou men hieruit kunnen concluderen, dat de sterfte nog belangrijk verder zal kunnen dalen, zonder dat de morbiditeit daarbij ook hoeft te dalen, ja zelfs een stijging kan vertonen. Met andere woorden: de verse tuberculose (zeker bij verplegenden) is een ziekte geworden, waar men thans niet meer aan sterft, in tegenstelling tot de eerste jaren na de oorlog.

Blijvende invaliditeit

Bij 19 verplegenden kon een in een percentage uit te drukken blijvende invaliditeit aangenomen worden, naar de oorzaken verdeeld als volgt:

5 x door streptomycinedoofheid

4 x door ongunstige resttoestand na ftise

10 x door ongunstige resttoestand na verschillende vormen van extrapulmonale tuberculose.

Wanneer we hier de 5 gevallen van streptomycinedoofheid, die merendeels bij de behandeling voor meningitis en zonder uitzondering in de beginperiode van de streptomycinetoepassing ontstonden, buiten beschouwing laten, zien we dat de extrapulmonale tuberculose belangrijk meer invalidiserend werkt dan de longtuberculose; en dit nog temeer wanneer men bedenkt, dat het totale aantal gevallen van longtuberculose in ons materiaal veel groter was dan dat van extrapulmonale tuberculose.

Merkwaardigerwijze vindt men hiervan niets terug in de literatuur, zelfs niet bij Myers (1955), die overigens zeer gedetailleerde gegevens verstrekt. In tegenstelling met het sterftcijfer ziet het er aan de hand van recente gegevens niet naar uit, dat het aantal gevallen van blijvende invaliditeit voorlopig veel verandering zal ondergaan.

SUMMARY AND DISCUSSION

— An investigation was made into the happenings to about one thousand members of the nursing profession who, during the period 1946 through 1950, suffered from a clinical form of tuberculosis and whose illness was accepted under the Accidents Act, 1921, either as an "accident" or as an occupational disease.

— The data required were obtained by studying the reports in the files of the Social Insurance Bank, by requesting data from the employers, by collecting data at the tuberculosis out-patient clinics and by sending a questionnaire to the subjects involved. A follow-up percentage of 94 % was attained in this manner.

— The most important result was the finding of an overall relapse percentage of about 20 %.

— According to the initial illness these percentages were as follows:

after primary tuberculosis	about 10 %
after pleurisy	about 20 %
after phthisis	about 25 %
after extrapulmonary tuberculosis	about 10 %

— With regard to the latent periods it was found that 40 % of the relapses occurred within one year; 60 % occurred within 2 years, and 90 % within 5 years!

— The average period of observation was 9½ years.

— A comparison between the group in which the initial illness occurred between march 1946 and october 1948, and the group in which the initial illness fell between october 1948 and december 31st, 1950, showed that the risk of relapse was less marked in the latter group than in the former.

— These differences should probably be largely ascribed to the more intensive and more appropriate use of tuberculostatics during the latter period.

— An attempt was also made to establish whether the risk of relapse is influenced by the nature of the work done after the initial illness.

— In this respect, after all, the nursing profession has so far had a rather widespread unfavourable reputation — rightly or wrongly. In so far as

the data available on this material warranted any conclusion, this opinion could not be confirmed on the basis of this investigation.

– The "group of nurses" subsequently showed a relapse frequency which was not higher than that in the group of those who married or the group of those who chose a different occupation.

– The percentages found cannot be immediately used for an evaluation of the present situation because they pertain to a period which is many years in the past (i.e. 1946–1950).

– The elaboration of this material, and a study of the literature, has made it clear that a great many possibilities of confusion are involved in handling the conception of "recurrent tuberculosis". If relapse figures are to be compared, then specifications and exact definitions on a great many details are required.

– In the introduction (page 3), the following factors are discussed as the four main points:

1. The time at which the patient first became ill, and the nature of this initial illness.
2. The time at which the patient was declared "cured" (target point), and the criteria on which this statement was based. This is the moment at which the period of observation commenced.
3. The time at which the relapse became manifest and the criteria on the basis of which it was defined as a relapse.
4. The time at which the investigation was concluded (i.e. the end of the period of observation).

– Apart from these, the following criteria are also of importance:

5. The manner in which the material was cleared.
6. Age distribution.
7. Distribution according to occupation.
8. Medication during the initial illness.
9. Follow-up percentage.
10. Detailed description of the procedure of investigation, so that this can be followed step by step.

– In the Netherlands, the laudable general custom is that the results of treatment of tuberculosis (and consequently the calculation of relapse risks) are not evaluated until after a protracted period of observation. However, since the short-term prognosis of tuberculosis seems to have considerably been improved by appropriately applied medication, we have followed the example of other investigators in attempting to

demonstrate this improvement in the short-term prognosis in the case material of the Social Insurance Bank.

— For 1954, 1955 and 1956 we collected — in the same manner as for the large-scale investigation over the period 1946–1950 — 138 instances of tuberculosis in members of the nursing profession. The distribution according to the nature of the affection was roughly the same as that in the large-scale material. Observations were concluded on august 1st, 1960.

— The period of observation, therefore, ranged from about 2 years to about 5 years, averaging $3\frac{1}{2}$ years.

— In the course of this period, 7 relapses were reported to the Bank. After corrections for the briefness of the period of observation and for possible omissions in the notification of relapses, we arrived at an overall relapse percentage which was about three times smaller than that revealed by the comparable investigation over 1946–1950. The recent literature also comprises numerous reports on small relapse percentages (Bernard in 1958, Kraan, Ross, Williamson, all in 1959, and Mulder in 1960), ranging from 1–2% to 7%. All these reports, of course, are of a preliminary nature. The intervals in the (small) material of the Social Insurance Bank were as follows:

in 1 case: after 6 months

in 1 case: after 18 months

in 3 cases: after more than 2 years

in 2 cases: after $3\frac{1}{2}$ years,

which means that a relapse occurred within 2 years in 2 cases, and after more than 2 years in 5 cases.

— As further relapse reports come in, this ratio of 5 : 2 cannot but show a further increase. The figures are small but nevertheless indicate that the interval, as compared with that of the material of 1946–1950, where the ratio was 40 : 60, is increasing. Bariéty — in his review of "relapses after medication" presented at the 1959 Tuberculosis Congress, Istanbul — maintains that the majority of relapses are still seen within 2–3 years of discontinuation of medication. In view of the brevity of the period of observation, we tend to consider this statement unconvincing. Reading the various reports presented by other speakers to this Congress, moreover, we find that their conclusions in this respect are by no means unequivocal. There is agreement, however, as to the fact that more favourable results are very largely dependent on appropriate and protracted antibiotic treatment.

– There are two special points which, in our opinion, merit a brief discussion, to wit:

Mortality.

Of the 14 fatal issues, 8 were due to meningitis, 1 resulted from miliary tuberculosis and 5 followed progressive phthisis. All these patients died at the end of their first sickbed. In the past few years, tuberculous meningitis has become a sporadic condition, also among members of the nursing profession; it is no longer of any importance as a cause of death, at least in the material of the Social Insurance Bank. Death due to progressive phthisis, too, has become an exception in the material of the Bank since 1950.

– It might be worthwhile to establish the time at which Dutch subjects who die of tuberculosis every year, have first shown the symptoms of their illness. This might be determined, say, for the years 1945, 1950, 1955 and 1960. If such a study would in fact confirm the presumption that these dates are relatively ever further in the past, then this would warrant the conclusion that the mortality may show an important further decrease without, necessarily, an associated decrease in morbidity, which may even show a rise. In other words: fresh tuberculosis (in nurses) has become an illness which is no longer fatal, as it still was during the first few postwar years.

Permanent disability.

In 19 patients, permanent disability could be presumed to exist, in a degree which could be expressed in a percentage; the distribution according to causes was as follows:

5 cases: deafness caused by streptomycin

4 cases: unfavourable residual condition after phthisis

10 cases: unfavourable residual condition after various forms of extrapulmonary tuberculosis.

– Eliminating the 5 cases of streptomycin deafness, which occurred for the most part during treatment of meningitis and always in the initial period of the streptomycin era, we find that extrapulmonary tuberculosis has a considerably more marked disabling effect than pulmonary tuberculosis; the more so when we take into account that the total number of cases of pulmonary tuberculosis in our material greatly exceeded the total number of cases of extrapulmonary tuberculosis.

– Surprisingly, no such suggestion is found in the literature, not even in the report by Myers (1955), who presents very detailed data. Recent

findings indicate that, unlike the mortality, the number of cases of permanent disability cannot be expected to show any considerable change in the near future.

CONCLUSIE

Het onderzoek betreffende de lotgevallen, medisch zowel als sociaal bezien, bij een duizendtal verplegenden, die in de jaren 1946 tot en met 1950 een klinische vorm van tuberculose hebben gehad, leverde het volgende op:

1. Er werd een overall-recidiefpercentage van $\pm 20\%$ gevonden bij een gemiddelde observatietijd van $\pm 9\frac{1}{2}$ jaar.
2. Van deze recidieven openbaarde zich 60% binnen 2 jaar en 90% binnen 5 jaar.
3. Een nadelige invloed van het verpleegberoep op de recidiefkans kon niet worden aangetoond.

Uit het onderzoek is tevens het volgende naar voren gekomen:

Bij de beoordeling van een recidiefonderzoek moet met een groot aantal criteria rekening gehouden worden en men zij dus voorzichtig met het vergelijken van recidiefcijfers.

Ook al zal het door de drastische verlaging van de morbiditeit onder verplegenden, gecombineerd met de eveneens belangrijke verlaging van het recidiefpercentage in de toekomst waarschijnlijk moeilijk zijn vergelijkbare cijfers te verzamelen, tóch zal een herhaling van dit onderzoek over enige jaren zeer gewenst zijn.