

---

# Hvorfor har vi ikke utryddet tuberkulosen?

---

REDAKSJONELT

GULSVIK A

---

En tredel av verdens befolkning er infisert med tuberkelbasillen. Åtte millioner nye tilfeller av tuberkulose oppstår hvert år, og tre millioner dør av sykdommen. Halvparten av alle med aktiv tuberkulose får ingen behandling, og bare en firedel får en effektiv behandling (1). Selv om sykdommen kan kureres og forebygges, er den ikke blitt eliminert i noe land, inkludert de mest utviklede og velstående land i verden.

I Norge ble 205 nye tilfeller av tuberkulose innrapportert til det sentrale tuberkuloseregisteret i 1997. For førstegang var andelen av utenlandsfødte større enn norskfødte blant dem med nyoppdaget tuberkulose. *Mycobacterium tuberculosis* ble påvist hos 74%. Blant 135 tilfeller hvor resistensbestemmelse ble utført, var ti isolater resistente mot isoniazid og ett isolat resistent også mot rifampicin (2).

Vi kjenner årsaken til tuberkulose, vi vet hvordan sykdommen overføres, hvordan den skal behandles og hvordan den forebygges. Hvorfor har vi da ikke utryddet tuberkulosen? Sosialforskere kaller det at man gjør det man burde gjøre foretterlevelse (compliance). Det at vi ikke har utryddet tuberkulosen, skyldes manglende etterlevelse, ikke bare hos våre pasienter, men først og fremst hos mange andre individer og institusjoner, f.eks. allmennheten, leger, andrehelsearbeidere, offentlig helsevesen, legemiddelfirmaer, regjeringer, medier og Verdens helseorganisasjon. Det er galt å tro at når tuberkulosebehandlingen svikter, skyldes det pasientene.

Kunnskapsnivået om tuberkulose blant allmennheten i Norge er ukjent, men sannsynligvis er det ikke bedre enn det som kommer frem i en nylig publisert befolkningsundersøkelse i USA (3). Hver femte av de spurte opplyste at de ikke visstenoe om tuberkulose, og bare en tredel visste at bakteriene ble overført ved å puste inn luft nær et infisert individ som sprer dem ved hoste. Yngre personer med lite utdanning hadde minst kunnskaper. Dette kunnskapsnivået står iskremmende kontrast til kunnskapene om HIV-smitte, hvor 95% vet at dette skyldes sex, bruk av samme sprøyte eller smitte fra mor til barn (3). En generell opplæring av allmennheten og spesielt personer med høy risiko for tuberkulose, deriblant innvandrere, bør være et høyt prioritert tiltak i tuberkuloseforebygging i Norge (4).

Tuberkulintesten anvendes for å påvise smitte, og er en av de mest brukte biologiske testene i verden. Det er densentrale undersøkelsen ved miljøundersøkelse omkring en pasient med tuberkulose. Avlesing av tuberkulintestresultatsvikter hos en stor gruppe

helsearbeidere, og forebyggende behandling blir ikke startet eller korrekt gjennomført(5).

Forsinket diagnose og anvendelse av ikke-anbefalt behandling er også regelmessig dokumentert i vårt land. I første halvår av 1996 ble det ved det sentrale tuberkuloseregister ikke mottatt rapport om miljøundersøkelse for en tredel av pasientene (4). Tuberkulose blir anvendt som diagnose uten mikrobiologisk verifikasjon hos et større antall pasienter i Norge enn i Danmark og Sverige. Dette kan skyldes at relevante prøver ikke blir tatt i tilstrekkelige mengder. Nærmere 10% av rapporterte tilfeller av lungetuberkulose i 1995 med påviste tuberkelbasiller har også hatt tuberkulose før -men etter 1968, dvs. mange år etter at effektiv tuberkulosebehandling ble introdusert i Norge (4). Dette forhold bør være et sterkt argument for også i vårt land å innføre Verdens helseorganisasjons anbefaling om direkte observertbehandling. En direkte observert behandling i de to første behandlingsmånedene bør gjennomføres og kontrolleres av helsepersonell med erfaring i tuberkulosebehandling og overvåking. Det har vært vanskelig å få forståelse for nødvendigheten av dette blant norsk helsepersonell. En nasjonal og regional overvåking av diagnostikk og behandling av tuberkulose er nødvendig for å hindre resistensutvikling og for å sikre miljøundersøkelse.

Norge har strengt tatt ikke noe nasjonalt tuberkulosekontrollprogram etter Verdens helseorganisasjons definisjoner. En arbeidsgruppe oppnevnt av Sosial- og helsedepartementet anbefaler at alt tuberkulosearbeid samles i én avdeling i Statens helseundersøkelser, og at denne avdelingen bør fungere som et nasjonalt senter for tuberkulosekontroll. Regionsykehusene må være kjent med sitt ansvar om å opprettholde faglig kompetanse og gi forskningsbasert undervisning om tuberkulose til blant andre legestudenter og helsesøsterstudenter. Kompetanse i forebygging, diagnostikk og behandling av tuberkulose kan bare vedlikeholdes ved at et tilstrekkelig antall pasienter og miljøundersøkelsersentraliseres til noen institusjoner og yrkesutøvere, og at det blir avsatt tid til fordypning og forskning innenfor dette fagfelt.

I en rekke industrinasjoner er det vist at en statlig nedprioritering av økonomiske ressurser og interesse for tuberkulose medfører økt forekomst av sykdommen. I USA førte bl.a. dette til at man fikk en 20% økning av tuberkulose tilfeller (6). I dag kan en medisinstudent i Norge, som i mange andre industrialiserte land, ta eksamen uten å ha sett ett eneste tilfelle av tuberkulose. Og dersom studenten har sett ett tilfelle under studiet, er det ikke nødvendigvis den optimale behandlingsrutine for diagnostikk og behandling som er blitt undervist.

Hvordan påvirker vi klinikere til å endre diagnostikk og behandling? Foruten publisering av vitenskapelig informasjon samt helsemyndighetenes og fagmiljøenes anbefalinger og etterutdanningskurs er nasjonal overvåking av klinisk praksis det viktigste tiltak for å forbedre nasjonal standard. En arbeidsgruppe i Verdens helseorganisasjon (7) har foreslått at behandlingsresultater klassifiseres i seks kategorier: kurert, behandling gjennomført, behandlingssvikt, død, behandlingsavbrudd og behandling overført til annet helsesenter. Det vesentlige med en slik overvåking er at resultatene publiseres og diskuteres og at forbedringer i behandlingsprogrammet utarbeides på grunnlag av observasjoner (8).

Utviklingen av nye legemidler for behandling og forebygging av tuberkulose har vært skuffende, likeså anvendelse av kombinasjonstabletter. Multisenterstudier er de siste 25 år ikke gjennomført for denne pasientgruppen i Norden. Nye antituberkuløse legemidler

mot humane mykobakterier og andre mykobakterier vil være makrolider, kinoloner og rifampine. Et forskningsprogram med multisenterstudier kan fordelaktig påvirke praktiserende legers rutiner i diagnostikk og behandling. Vi regner med at forebyggende kjemoterapi vil kunne ha den største effekten i arbeidet med å eliminere tuberkulose i Norge (4).

Det frivillige omsorgssystem, med Norske Kvinners Sanitetsforening, Røde Kors, Nasjonalforeningen for folkehelsen (tidligere Nasjonalforeningen mot tuberkulose) og Landsforeningen for hjerte- og lungesyke, tok initiativet til å bekjempe tuberkulose i vårt land (9). Disse organisasjonene har senere vendt seg mot andre oppgaver, men gjennomfører fortsatt prosjekter i utlandet og har gode kontakter innen internasjonalt tuberkulosearbeid. De frivillige organisasjonene bør stimuleres i sitt opplysningsarbeid om tuberkulosen i Norge, spesielt blant innvandrere, og i sin innsats for å bekjempe tuberkulose i våre naboland, f.eks. i Russland og de baltiske stater. Et bedre samarbeid mellom dem som arbeider innen tuberkuloseomsorgen i Norge og i utlandet bør etableres.

I Norge er beskyttelseeffekten av BCG-vaksinerte beregnet til 81% (10) for de første ti årene etter vaksinasjon. De siste fem årene har bare et fåtall tuberkulose tilfeller blitt meldt i aldersgruppen 15-25 år i Norge, mens antallet nysmittede har vært økende i Danmark etter at BCG-vaksinasjonen opphørte (4). For fortsatt vaksinasjon taler:

- Ingen nedgang i smittepresset i Norge
- Økende andel pasienter med resistente basiller, hvor vaksinasjon blir enda viktigere enn tidligere
- Økende nysmitte skjer trolig i ungdomsårene ved økt reiseaktivitet til høyprevalensland med tuberkulose

Politisk vilje er en viktig forutsetning for å utrydde tuberkulose. Dette krever ikke bare sosiale tiltak, men også et forsvarsprogram. Et slikt forsvarsprogram foreligger i strategien for fremtidig tuberkulosekontroll i Norge (4). Lov om vern mot smittsomme sykdommer av 1995 og forskrift om tuberkulosekontroll angir stort sett klart nok ansvaret for tiltak med forebygging, påvisning og behandling av tuberkulose. Det som vil hindre oss fra å utrydde tuberkulosen i Norge er

- utilstrekkelig kunnskap og anvendelse av riktig viten om tuberkulose i befolkningen generelt og blant store grupper av helsepersonell
- en ukontrollert immigrasjon fra høyprevalensland
- manglende vilje til ressursallokering til denne delen av vårt helsevesen

*Amund Gulsvik*

---

## LITTERATUR

1. Murray CJL, Styblo K, Rouillon A. Tuberculosis in developing countries; burden, intervention and cost. Bull Int Union Tuberc Lung Dis 1990; 65: 6-24.
2. Det sentrale tuberkuloseregister. Tuberkuløs sykdom i Norge 1996-97. MSIS-rapport 1998; 26: 21.
3. Anderson JE, Sumartojo E, Miller B. Only one-third of US adults can correctly identify how tuberculosis is spread. Int J Tuberc Lung Dis 1998; 2: 607-8.
4. Norges offentlige utredninger. Utryddelse av tuberkulose? Strategi for fremtidig tuberkulosekontroll. NOU 1998: 3. Oslo: Statens forvaltningstjeneste, Seksjon statens trykning, 1998: 1-94.

5. Reichman LB. A scandalous incompetence... continued. Chest 1998; 113: 1153-4
  6. Reichman LB. Tuberculosis elimination - what's to stop us? Int J Tuberc Lung Dis 1997; 1: 3-11.
  7. Veen J, Raviglione M, Rieder HL, Migiliori GB, Graf P, Grzemska M et al. Standardized tuberculosis treatment outcome monitoring in Europe. Eur Respir J 1998; 12: 505-10.
  8. Joint Tuberculosis Committee of the British Thoracic Society. Chemotherapy and management of tuberculosis in the United Kingdom: recommendations 1998. Thorax 1998; 53: 536-48.
  9. Blom I. Feberens ville rose. Tre omsorgssystemer i tuberkulosearbeidet 1900-1960. Bergen-Sandviken; Fagbo-forlaget, 1998.
  10. Tverdal A, Funnemark E. Protective effect of BCG-vaccination in Norway 1956-1973. Tubercle 1988; 69: 119-23.
- 

Publisert: 30. september 1998. Tidsskr Nor Legeforen.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 11. juli 2026.