

Tuberkulose (TB) hat in früheren Zeiten viele Todesopfer gefordert und schien bis vor kurzem unter Kontrolle. Inzwischen aber gilt TB wieder als ernsthafte Bedrohung. Afrika wurde im Hinblick auf TB von der WHO 2005 zum Notstandsgebiet erklärt; hier sind insbesondere HIV-infizierte Personen gefährdet. TB und HIV bilden eine komplexe Koinfektion – bei HIV-Infizierten ist das Risiko einer TB-Erkrankung bis zu 50 mal höher als bei HIV-negativen Personen. Mit der Tuberkulose manifestiert sich außerdem frühzeitig eine HIV-Infektion. TB ist die Haupttodesursache bei HIV-Infizierten: Alle drei Minuten stirbt ein HIV-positiver Mensch an TB (Global Leaders Forum). Mangelnde Compliance bei der TB-Therapie und ineffektive Gesundheitssysteme sind auch Gründe für eine sich zunehmend ausbreitende Epidemie von mehrfach arzneimittelresistenter TB bei HIV-Infizierten. Das ist eine weltweite Herausforderung, die sofortiges Handeln erfordert.

Der Dokumentarfilm ist in Südafrika aufgenommen, wo die HIV-Raten weltweit am höchsten sind. TB hat dort eine nationale Krise verursacht. Die TB-Behandlung ist langwierig und viele Patienten brechen die medikamentöse Therapie vorzeitig ab. Dies führt zu weiteren Ansteckungen und bei den direkt Betroffenen oft zum Tod. Der Dokumentarfilm zeigt auch eine neue Form von TB, die XDR-TB, eine extrem arzneimittelresistente Tuberkulose. Zudem berichtet der Film von verschiedenen Methoden zu ihrer Behandlung, etwa die Inhaftierung während der Behandlung. Der Film begleitet außerdem eine neue Medikamentenstudie, die im Erfolgsfall die Behandlungsdauer bei TB-Patienten drastisch verkürzen könnte.

### Zahlen & Fakten

- Weltweit treten 14 Prozent aller Todesfälle durch TB bei HIV-infizierten Personen auf.
- 2006 starben 230.000 Menschen an mit HIV assoziierter TB.
- Ohne angemessene Behandlung stirbt die Mehrheit der HIV-Infizierten innerhalb von zwei Monaten nach einer Infektion mit TB.
- 85 Prozent der Menschen mit TB/HIV leben im Raum Subsahara-Afrika. 5,6 Prozent leben in Südostasien, 1,8 Prozent in Europa und 9,4 Prozent in anderen Ländern (Global Leaders Forum).
- TB wird vor allem von Mensch zu Mensch übertragen, begünstigt wird dies durch unhygienische Bedingungen in sehr dicht bevölkerten Gebieten. In Räumen mit hohem HIV-Vorkommen besteht hohes Risiko einer raschen Verbreitung von TB, beispielsweise in lokalen medizinischen Zentren.
- Mitarbeiter im Gesundheitswesen sind aufgrund ihrer Arbeit einem besonderen großen TB-Risiko ausgesetzt, was die ohnehin dürftigen Gesundheitssysteme weiter schwächt.
- HIV und TB beeinträchtigen die sozioökonomische Entwicklung in hohem Maße, da der Großteil der Todesfälle unter den Erwachsenen im arbeitsfähigen Alter auftritt.
- Jedes Jahr sterben etwa 750.000 Frauen während ihrer wirtschaftlich produktiven Lebensphase und im gebärfähigen Alter an TB. Dies hat entscheidend negative Auswirkungen auf Familie und Gesellschaft (Global Leaders Forum).
- HIV und TB treffen häufig die am stärksten benachteiligten Menschen. Damit widerspricht diese tödliche Koinfektion auch besonders den Forderungen nach sozialer Gerechtigkeit und den Menschenrechten.

### Ursachen

- Arzneimittelresistenz bei TB ist die Folge schlechter Therapie, die beispielsweise durch falsche Verordnung, minderwertige Medikamente, unregelmäßige Lieferung oder unzuverlässige Medikamenteneinnahme entstehen kann.

- Mehrfach arzneimittelresistente TB (MDR-TB) entwickelt sich, wenn Bakterien gegenüber den zwei wirksamsten Standard-Antibiotika (Isoniazid und Rifampicin) resistent werden.
- Extrem arzneimittelresistente TB (XDR-TB) kann sich entwickeln, wenn teure und toxische Zweitlinien-Antituberkulotika nicht ordnungsgemäß angewendet werden – sie werden damit für viele Patienten unwirksam. XDR-TB tritt immer häufiger auf und ist gegenwärtig praktisch nicht behandelbar. Sie stellt also eine tödliche Gefahr für die öffentliche Gesundheit dar (WHO). Damit entwickelt sich TB/HIV zunehmend zu einer Bedrohung für die Weltgesundheit.
- Es kommt häufig zu Behandlungsabbrüchen, da die TB-Behandlung langwierig und kompliziert ist. Die Arzneimitteltherapie muss sechs Monate lang von nährstoffreicher Ernährung unterstützt werden. Allerdings führen Patienten die Behandlung oft nicht vollständig zu Ende, weil sie sich bereits nach einiger Zeit besser fühlen.

### **Aktuelle Bekämpfungsstrategien**

- TB und HIV/AIDS werden häufig vertikal parallel betreut und als zwei unabhängige Probleme betrachtet. Oft wird die jeweilige Behandlung durch verschiedene Kanäle finanziert.
- Für 2006 stellt die WHO fest, dass nur ein Prozent der geschätzten Gesamtzahl von HIV-infizierten Personen auf TB untersucht wurde.
- Die gegenwärtig verfügbaren Medikamente, Diagnoseverfahren und Impfstoffe sind für Patienten mit einer TB/HIV-Koinfektion nicht geeignet. Seit über 40 Jahren wurden keine neuen TB-Medikamente entwickelt. Der am häufigsten eingesetzte Diagnosetest ist über 120 Jahre alt.
- Die direkt überwachte Therapie (Directly Observed Treatment, DOT) und DOTS-plus werden zunehmend angewandt, um die Einhaltung der Therapiemaßnahmen zu verbessern. Medizinisches Personal kontrolliert die Patienten bei der Einnahme der einzelnen Dosen der TB-Medikation. Sie überwachen damit, dass die Patienten alle Dosen im Rahmen der Behandlung vollständig einnehmen. Dies erhöht die Behandlungstreue (Compliance) und verhindert Rückfälle, Weiterverbreitung der Infektion sowie Arzneimittelresistenzen.

### **Lösungen**

- *Kooperative TB/HIV-Behandlungsansätze* sind entscheidend für eine umfassende Prävention bei TB und HIV. Gemeinsame Behandlungs- und Unterstützungsprozesse können die Auswirkungen von HIV-bezogener TB verringern. Personen und Institutionen im Gesundheitssystem benötigen Schulungen und gemeinsame Betreuungsinitiativen, um die Behandlung von TB/HIV als Koinfektion durchzuführen. Dazu gehören:
  - Die Häufigkeit von TB unter HIV/AIDS-Patienten muss durch Früherkennung und Verfügbarkeit von und Zugang zu entsprechender Therapie verringert werden.
  - Die Häufigkeit von HIV unter TB-Patienten muss durch Beratung, Tests und antiretrovirale Therapie verringert werden.
- *Verbesserte Infektionskontrolle* ist dringend erforderlich. Screening-Systeme und Therapiemöglichkeiten (sowohl aktiv als auch reaktiv) müssen verbessert und weiterentwickelt werden, um die Bedrohung durch TB für HIV-infizierte Patienten zu verringern; weiterhin muss die Verfügbarkeit wirkungsvoller Behandlungsformen für Patienten mit einer TB/HIV-Koinfektion erhöht werden.
- *Angemessene Behandlung* muss verfügbar gemacht werden:
  - Ausweitung der Präventivbehandlung für TB mit dem preisgünstigen Medikament Isoniazid (eine Präventivbehandlung kostet 2 US-Dollar)

- Zugang zu Medikamenten zur Bekämpfung von TB, bevor diese in das Endstadium eintritt (eine sechsmonatige TB-Behandlung kostet nur 20 US-Dollar)
  - Weiter- und Neuentwicklung von Medikamenten (wie z. B. Moxifloxacin), Diagnoseverfahren und Impfstoffen sowie deren Optimierung für den Einsatz bei Koinfektionen und Arzneimittelresistenzen.
- *Die TB-Behandlung muss verbessert werden* durch verstärkte lokale Betreuung sowie ergänzende psychologische und ernährungsbezogene Unterstützung. Dadurch lassen sich längere Krankenhausaufenthalte vermeiden. Neue Studien haben ergeben, dass XDR-TB in der Mehrzahl der Fälle geheilt werden kann, wenn das Vorgehen aggressiv und angemessen ist (WHO).

### **Empfehlungen für Entscheidungsträger**

- Anerkennen, dass es sich bei TB/HIV um eine Koepidemie handelt, die kooperative und integrative Ansätze auf allen Ebenen von der Finanzierung bis zur Behandlung erfordert.
- Stärkung der Schlüsselemente der Gesundheitssysteme in den Entwicklungsländern, um die Anzahl der medizinischen Einrichtungen zu erhöhen, die über das Wissen, die Medikamente und Ausstattung verfügen, um sich der weltweiten Bedrohung durch TB/HIV stellen zu können.
- Erhöhung der Finanzmittel für Forschung und Entwicklung neuer Medikamente, Diagnoseverfahren und Impfstoffe für TB im Zusammenhang mit HIV, um Wirksamkeit bei Koinfektion zu gewährleisten und die zunehmende Gefahr durch Arzneimittelresistenzen zu bekämpfen.
- Sicherung des Engagements in nationalen TB-Programmen und Ausdehnung der Anwendung von DOT und DOTS-plus.