

## 6. Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Entwicklung der Tuberkulose in der Russischen Föderation am Beispiel der Region Voronezh. Dabei wird in erster Linie auf Daten zurückgegriffen, die im Rahmen eines Hilfsprojektes in der Region Voronezh 1996 erhoben bzw. zur Verfügung gestellt wurden. Nach dem kontinuierlichen Rückgang der Tuberkulose in der Region Voronezh und der Russischen Föderation bis zu Beginn der 1990er Jahre ist es seitdem zu einem deutlichen Anstieg der Tuberkuloseerkrankungen gekommen.

Von 1984 bis 1990 sank die TB-Inzidenz von 52,8 auf 36,7/100.000, und die TB-Mortalität fiel zwischen 1980 und 1991 von 8,9 auf 5,3/100.000. Seitdem ist nicht nur die TB-Inzidenz (auf 71,2/100.000 (n=1.767) 1998), sondern auch die TB-Mortalität (auf 10,0/100.000 (n=250) 1995) gestiegen – ein Hinweis auf schlechte Therapiequalität, späte Diagnosestellung, möglicherweise einhergehend mit einem schlechteren Allgemeinzustand, bedingt durch einen Anstieg von Armut, Alkoholkonsum, etc.. Die höheren Inzidenzen sind auf einen Anstieg der pulmonalen Fälle zurückzuführen, bei denen die Inzidenz zwischen 1991 und 1995 von 32,4 auf 58,2/100.000 stieg, während diejenige extrapulmonaler TB von 4,8 auf 4,0/100.000 sank. 1995 waren 56,1% (n=818/1.457) der pulmonalen TB-Fälle bakteriologisch gesichert. Sputumpositive und kulturell positive Ergebnisse wurden nicht separat ausgewertet (Stand 1995). Die recht hohe Zahl bakteriologisch nicht bestätigter TB-Fälle in Voronezh Oblast beruht vermutlich auf der schlechten Qualität und dem geringen Stellenwert bakteriologischer Untersuchungen.

Die wesentlichen Untergruppen extrapulmonaler TB waren 1995 die Urogenital- (45%) und die Lymphknoten-TB (26%). TB fand sich häufiger bei der Land- als bei der Stadtbevölkerung (67,9 vs. 58,6/100.000), was vermutlich mit einer schlechteren medizinischen Versorgung zu erklären ist, und 2,5mal häufiger bei Männern als bei Frauen (1995). Die höchsten Inzidenzen wiesen die Altersgruppen 20-39 Jahre (35,2%) und 40-59 Jahre (38,2%) auf. 2,2% waren Kinder ( $\cong$  5,5/100.000, n=26), und 6,2% waren 15-19 Jahre alt. Der beobachtete Anstieg der TB in den jüngeren Altersgruppen lässt auf ein hohes Maß kürzlich erfolgter Infektionen schließen. 95,5% der

Neugeborenen (n=16.957) wurden 1995 BCG-geimpft. Zwischen 1991 und 1995 wurden durchschnittlich 53,5% der Neuerkrankungen durch aktive Fallfindung (Röntgenreihenuntersuchungen) festgestellt. Die Röntgenreihenuntersuchung spielt bei der Tuberkuloseerkennung in der Russischen Föderation bis heute eine wesentliche Rolle. 1995 wurden ca. 50% der erwachsenen Bevölkerung Voronezh Oblasts auf diese Art gescreent. Die Fallfindungsrate betrug dabei 0,81/1.000. Es zeigte sich eine Verschiebung der gesellschaftlichen Struktur unter TB-Patienten zu den sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen hin.

Die wahrscheinlichsten Gründe der Tuberkulosezunahme in der Russischen Föderation sind ein rapider Anstieg der Armut, dadurch bedingte schlechte Lebensbedingungen mit engen Wohnverhältnissen und Mangelernährung. Kontinuierlich abnehmende nationale Gesundheitsbudgets führten zu einem Mangel an Antituberkulotika, während an größtenteils veralteten, ineffizienten nationalen Tuberkulosekontrollstrategien festgehalten wurde. Hierzu zählen in erster Linie inadäquate und nichtstandardisierte Therapieregime, unzureichende Laborausrüstungen und Qualitätskontrolle der Laboruntersuchungen (Sputum, Kultur), verlängerte und häufig auch überflüssige Krankenhausaufenthalte, teure aktive Massenfallfindungsaktivitäten sowie mangelhafte Schutzmassnahmen.

Durch die in den Jahren 1994 und 1996 erfolgten Hilfsleistungen in Form von Medikamenten, Fluoreszenzmikroskopen und Bronchoskopen in der Region Voronezh war zwar eine Verbesserung der Diagnostik und kurzfristig auch der Therapie zu erwarten, aber die Ursachen der Tuberkuloseepidemie ließen sich durch eine zeitlich und finanziell derart begrenzte Hilfe nicht beseitigen. In Anbetracht der sich weiter verschlechternden sozialen und ökonomischen Verhältnisse in der Region Voronezh hat sich die Tuberkulosesituation in den Folgejahren tatsächlich verschärft.

Trotz des 1996 noch gut funktionierenden Monitoringsystems waren die gesammelten Daten, aufgrund unterschiedlicher Meldeparameter, nur bedingt international vergleichbar. Notwendig ist ein verbessertes Überwachungssystem (z. B. ein einziges Register für die gesamte Region), das ebenso wie die diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen internationalen Definitionen angeglichen werden müsste. Die-

ses wurde in den der hier dargestellten Erhebung folgenden Jahren weitestgehend etabliert.

Durch Armutsbekämpfung können Risikofaktoren wie Mangelernährung und schlechte hygienische Verhältnisse beeinflusst und der Zugang zu Gesundheitseinrichtungen verbessert werden. Darüber hinaus sollten die Aktivitäten der TB- und HIV-Programme besser koordiniert werden. Hier ist vor allem die politische Ebene gefragt. Die Entwicklung neuer potenter, bezahlbarer und einfach anwendbarer Antituberkulotika sowie eines effizienten und nebenwirkungsarmen Tuberkuloseimpfstoffs würde einen entscheidenden Beitrag zur Eradikation der Tuberkulose und für das Management der Epidemie in der Russischen Föderation leisten.

Am Beispiel der Region Voronezh wird ein Tuberkulosekontrollprojekt entwickelt und in seinen organisatorischen, personellen und finanziellen Auswirkungen dargestellt.