

Editorial

Luftverunreinigung und Erkrankungen der Atmungsorgane

Edouard Arnold¹

Während verschiedene Krankheiten dank der Fortschritte der Medizin besiegt oder gezähmt werden konnten, ist nicht zu übersehen, dass andere – etwa die chronische Bronchitis und der Lungenkrebs – häufiger werden. So verschieden diese beiden Leiden in ihrer Natur auch sind, werden sie doch durch gemeinsame Faktoren in unserer Atemluft verursacht. Die Luftverunreinigung nimmt mit zunehmender «Entwicklung» eines Landes zu. Chronische Bronchitis und Lungenkrebs gehören zu den Zivilisationskrankheiten, deren Tragweite uns in den letzten Jahren mehr und mehr bewusst geworden ist.

Als die Schweizerische Gesellschaft für Sozial- und Präventivmedizin sich nach einem Tagungsthema umschaute, war es naheliegend, sich mit der Luftverunreinigung zu befassen. Andererseits gehört es zu den selbstverständlichen Aufgaben der Schweizerischen Vereinigung gegen die Tuberkulose und Lungenkrankheiten, als Teil ihrer Tätigkeiten die Phänomene zu untersuchen, die für die chronischen, invalidisierenden Lungenkrankheiten verantwortlich und dadurch von grosser sozialer Bedeutung sind. Es ergab sich von selbst, dass die beiden Gesellschaften über diese volksgesundheitlich wichtige Frage eine gemeinsame Tagung veranstalteten.

Die Erforschung der Luftverunreinigung und ihrer Folgen ist keine leichte Aufgabe. Zuerst gilt es, verschiedene Arten der Luftverunreinigung zu unterscheiden. Einmal ist an die in der Natur selbst vorkommenden Partikel, besonders den Pollen, zu denken, der nur bei einer Minderheit von Menschen krankheitsverursachend wirkt und uns zwingt, uns mit den Allergien zu befassen. Die auf die Tätigkeiten des modernen Menschen zurückführende Luftverunreinigung entsteht vor allem bei Verbrennungsvorgängen und zeigt sich in Form von Rauch und Abgasen, z. B. der Benzinmotoren. In Beziehung zu dieser Gruppe steht die für den Menschen eindeutig wichtigste Art der Luftverschmutzung, das Zigarettenrauchen. Schliesslich sind die spezifischen Schadstoffe zu nennen, die als Nebenprodukte der industriellen Produktion entstehen, und deren Erforschung ins Kapitel der Berufskrankheiten gehört.

Zusätzlich ist zu bedenken, dass es nicht genügt, sich mit jeder Art der Verunreinigung und ihren Folgen einzeln zu befassen, können die in die Atmosphäre abgegebenen Stoffe doch chemische Verbindungen eingehen und so neue toxische Eigenschaften entwickeln, deren Wirkung stärker sein kann als die ihrer Einzelbestandteile.

Schliesslich kann ein Schadstoff, der in gewissen Mengen immer vorhanden ist, durch gelegentliche lokale Umstände in ungewöhnlicher Weise angereichert werden. So ist es, wenn glücklicherweise auch selten, möglich gewesen, dass die klimabedingte Inversion zu eigentlichen Katastrophen führte.

Eine Schwierigkeit bei der Erforschung der Luftverunreinigung und ihrer Folgen besteht darin, dass hier experimentelle Untersuchungen problematisch sind. Da die Luftverunreinigung gewöhnlich in kleinen Dosen aber über lange Zeit auf den Organismus einwirkt, entsprechen kurzdauernde Experimente mit hohen Konzentrationen nicht der eigentlichen Situation, während longitudinale Studien umständlich sind.

¹ Präsident der Schweizerischen Vereinigung gegen die Tuberkulose und Lungenkrankheiten.

Die neuen epidemiologischen Arbeiten zeigen immer deutlicher, wie wichtig vor allem bei der Entstehung der chronischen Bronchitis das Zusammenwirken mehrerer ursächlicher Faktoren ist. Die Häufigkeit dieser Krankheit nimmt zu, wenn sich zur allgemeinen Luftverunreinigung entsprechende klimatische Umstände und schlechte hygienische und Arbeitsbedingungen gesellen. Besonders wichtig ist in diesem Zusammenhang jedoch die individuelle Luftverschmutzung – d. h. das Rauchen, das bei den Erkrankungen der Atmungsorgane sicher stärker ins Gewicht fällt als die allgemeine Luftverunreinigung, deren alleinige Wirkung häufig überschätzt wird.

Da die Luftverunreinigung ein Problem der öffentlichen Gesundheit darstellt, ist es klar, dass ihre Erforschung ihren Niederschlag in der Gesetzgebung gefunden hat und noch weiter finden muss. Diese ist zurzeit noch zu verbessern und zu vervollständigen, wobei der Kampf sowohl gegen die allgemeine Luftverunreinigung als auch gegen das Rauchen intensiviert werden muss. Vorerst gilt es hier, die öffentliche Meinung und diejenige der Ärzte und politischen Instanzen zu sensibilisieren. Der Zweck unserer Arbeitstagung vom 17. Oktober 1975 in Bern war es, zu dieser Gewissensbildung beizutragen.

Adresse des Autors

Docteur *E. Arnold* P.D., Policlinique universitaire de médecine, Centre antituberculeux, 19, rue Alcide-Jentzer, CH-1205 Genève.