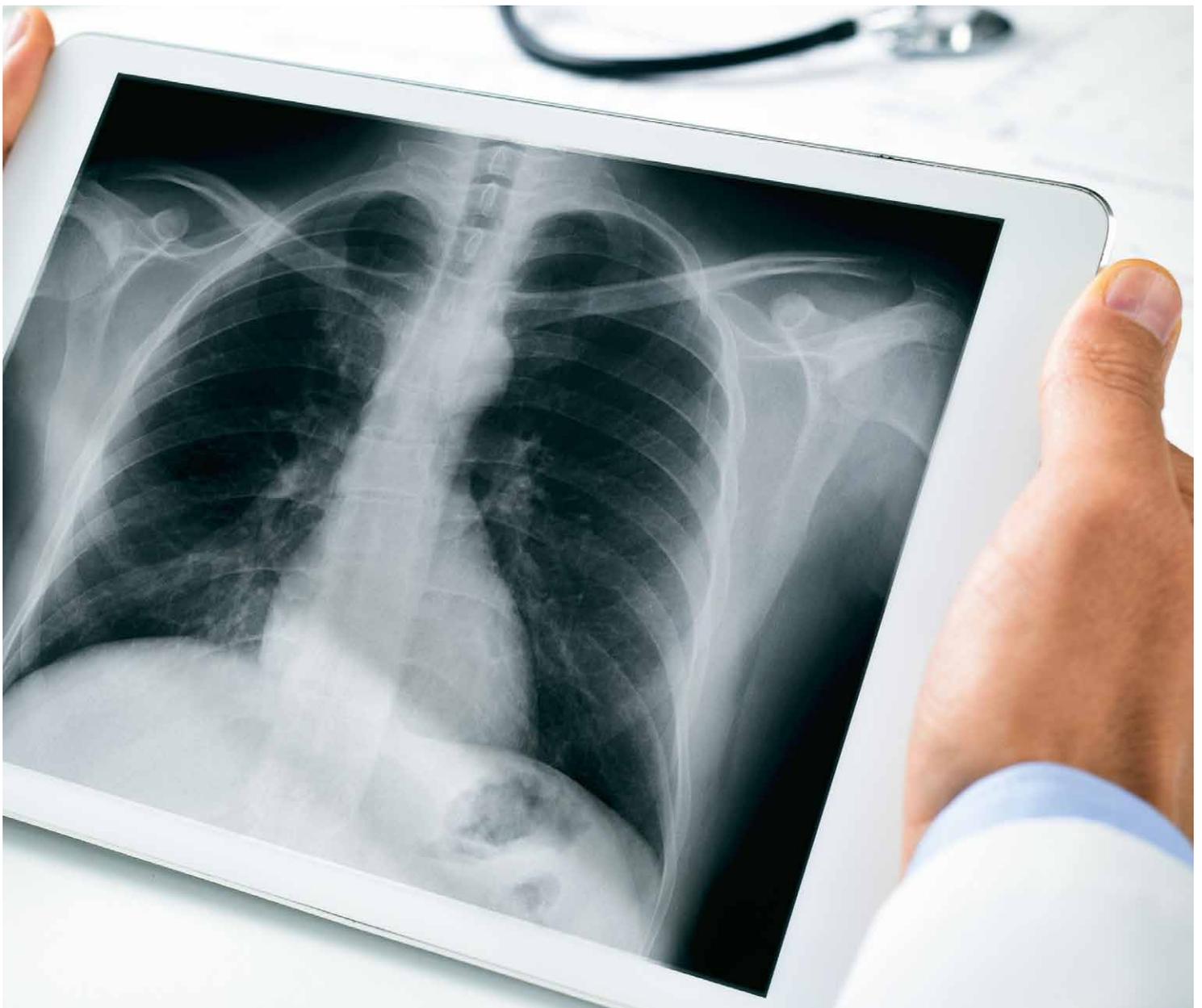


Der weiße Tod

Friedrich Schiller litt ebenso an ihr wie Albert Camus oder Frédéric Chopin: der Tuberkulose. Früher als „Weißer Tod“ oder „Schwindsucht“ bezeichnet und Grundlage für den Medizin-nobelpreis von Robert Koch, beschäftigt die Infektionskrankheit auch heute noch Mediziner.





Dr. Martin Faehling



Dr. Sebastian Kramberg

2016 war bei
40 Prozent
 der verstorbenen HIV-
 Patienten Tuberkulose die
 Todesursache

Einer von ihnen ist Dr. Sebastian Kramberg. Er ist Facharzt für Pneumologie und arbeitet in der Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie am Klinikum Esslingen. „Wir haben nach wie vor immer wieder Patienten mit Tuberkulose auf der Station“, sagt er. In der Regel müssen die Patienten sechs bis acht Wochen im Klinikum Esslingen bleiben, bei schweren Fällen sogar sechs Monate oder länger.

Die Zahl der Patienten mit einer behandlungsbedürftigen Tuberkulose hat sich in Deutschland durch die Migration in den Jahren 2015 und 2016 erhöht. Das bestätigen auch die Zahlen des Robert-Koch-Instituts für Infektionskrankheiten, das nach dem Entdecker der Tuberkulosebakterien, Robert Koch, benannt wurde. Obwohl es zu mehr Tuberkulosefällen gekommen ist, hat sich das Risiko für den gesunden Bürger allerdings nicht erhöht, betont Dr. Kramberg. Grippeviren oder Noro-Virus seien deutlich ansteckender. „Die Tuberkulose wird durch Tröpfcheninfektion übertragen. Die Infektion erfolgt leichter an Orten, in denen viele Menschen eng zusammenleben. Wie zum Beispiel in den Flüchtlingsunterkünften.“ Hinzu kommen weitere Bedingungen, die die Gefahr einer Ansteckung erhöhen: Stress und ein schon geschwächtes Immunsystem.

Bei älteren Patienten kann es durch weitere Erkrankungen oder die Einnahme von Kortison zu einer Reaktivierung der Tuberkulose kommen. Infiziert haben sie sich während oder nach dem Zweiten Weltkrieg. Die Infektion ist aber nicht ausgebrochen, sondern hat „geschlafen“. Mediziner sprechen von einer latenten Tuberkulose.

Die Diagnose der Erkrankung ist sehr komplex. Die Symptome Husten, Fieber, Gewichtsverlust, Müdigkeit und Abgeschlagenheit sind sehr unspezifisch und passen auf verschiedene Krankheiten. „Tuberkulose ist eine langsam voranschreitende Krankheit. Die Patienten werden nicht plötzlich krank“, sagt Dr. Martin Faehling, Leiter der Pneumologie am Klinikum Esslingen. Und so tasten sich die Pneumologen bei ihrer Diagnose Schritt für Schritt voran. Ein Röntgenbild gibt Aufschluss, ob sich in der Lunge sogenannte Läsionen gebildet haben. Läsionen sind Veränderungen an der Struktur eines Organs. „Ein Bluttest kann auch Aufschluss geben, ob das Immunsystem Kontakt zum Erreger hatte“, sagt Dr. Faehling. Das heißt aber nicht, dass der Patient an Tuberkulose leidet und für andere ansteckend ist. Erst die Analyse des ausgehusteten Schleims erbringt den Nachweis Tuberkulose.

Isolation für den Patienten

Wird die Tuberkulose diagnostiziert, muss das zuständige Gesundheitsamt informiert werden. Denn die Infektionskrankheit ist in Deutschland melde- und behandlungspflichtig. Für die Therapie gibt es strenge Vorgaben in den Standardleitlinien. Der Patient muss solange isoliert werden, bis er keine Erreger mehr ausscheidet. „Das kann vier bis sechs Wochen dauern, aber auch mehr als sechs Monate“, sagt Dr. Kramberg. Regelmäßige Untersuchungen des Auswurfs dienen der Kontrolle des Therapieerfolgs. Zur Behandlung werden verschiedene Antibiotika in unterschiedlicher Dauer eingesetzt. „Die Medikamente werden in der Regel gut vertragen. Kontrolliert werden müssen nur die Augen regelmäßig“, sagt Dr. Kramberg. Die psychische

Belastung durch die Isolation sei für die Patienten weitaus belastender als die Antibiotikatherapie.

Entlassen werden die Patienten, wenn sie als nicht mehr ansteckend eingestuft werden. Die medikamentöse Behandlung muss noch mehrere Monate lang fortgesetzt werden und gilt dann als abgeschlossen. Von Heilung sprechen die Ärzte nicht. „Es bleibt ein schlafendes Erregerreservoir zurück. Bei Stress oder einem geschwächten Immunsystem kann die Tuberkulose erneut ausbrechen“, sagt Dr. Faehling.

Nicht behandelt führt die Infektionskrankheit zum Tod. Neben der Lunge befallen die Bakterien auch die Knochen, die Nieren, das Zentrale Nervensystem und die Lymphknoten. Die meisten in Deutschland dokumentierten Fälle betreffen allerdings die Lungentuberkulose.

Resistente Stämme

Ein immer größeres Problem bei der Behandlung sind die antibiotikaresistenten Bakterienstämme. Multiresistente Stämme haben sich unter anderem in Osteuropa gebildet. Durch die oftmals schlechte politische und wirtschaftliche Lage wurden Tuberkulosepatienten nicht umfänglich mit allen Antibiotika behandelt, sondern oft nur mit einem. So konnten die Bakterien Resistenzen bilden und sprechen nicht mehr auf die Standardbehandlung mit vier verschiedenen Antibiotika an.

Bei einem resistenten Stamm müssen die Ärzte auf die sogenannten Reserveantibiotika zurückgreifen. „Die Behandlung ist für den Patienten noch >>>

>>> belastender. Man kann sie mit einer Chemotherapie bei Krebs vergleichen und sie dauert bis zu einem Jahr", sagt Dr. Kramberg. Bei guter medizinischer Versorgung besteht für die Patienten eine gute Aussicht auf eine abgeschlossene Behandlung. Doch Tuberkulose ist ein weltweites Problem.

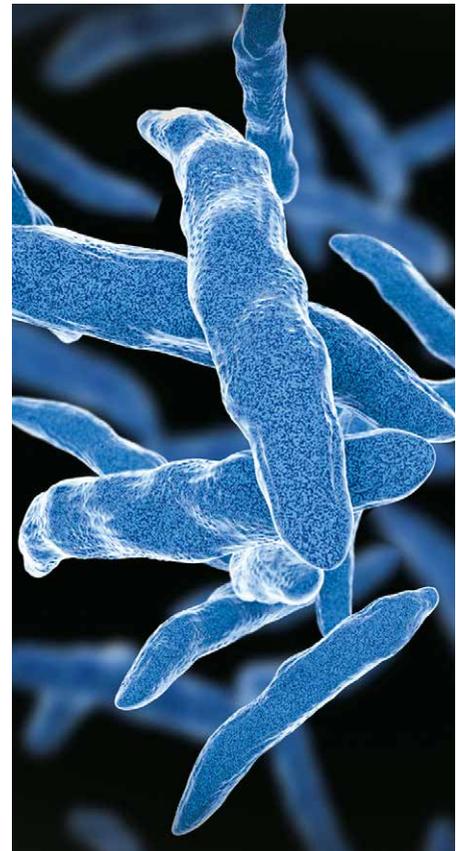
Tuberkulose außerhalb Europas

Besonders problematisch ist die hohe Anzahl der Tuberkuloseinfizierten in Staaten wie Indien, Indonesien, China, Philippinen, Pakistan, Nigeria und Südafrika. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) gibt an, dass in diesen sieben genannten Ländern 64 Prozent aller weltweit an Tuberkulose erkrankten Menschen leben. Die Tuberkulose befällt dort Menschen mittleren Alters, mit enormen Folgen für Familien und die wirtschaftliche Entwicklung.

In den genannten Ländern wird die Ausbreitung der Tuberkulose durch verschiedene Faktoren begünstigt. Hierzu zählen schlechte Gesundheitsversorgung,

mangelnde Hygiene, beengte Wohnverhältnisse und die hohe Anzahl an HIV-Patienten. Denn die Kombination aus HIV- und Tuberkulose-Infektion ist tödlich, erklärt die WHO. Beide Erkrankungen beschleunigen ihren Verlauf gegenseitig. 2016 war bei 40 Prozent der verstorbenen HIV-Patienten Tuberkulose die Todesursache.

Da die Tuberkulose zu den zehn häufigsten Todesursachen weltweit zählt, haben die Vereinten Nationen als eines der Ziele der nachhaltigen Entwicklungsstrategie 2030 die Beendigung der Tuberkulose-Epidemie festgelegt. Zur Erreichung dieses Ziels durch die Unterstützung von Programmen vor Ort, wurde von den Vereinten Nationen 2002 der „Globale Fonds zur Bekämpfung von AIDS, Tuberkulose und Malaria“ eingerichtet. [aw](#)



Tuberkuloseerreger

Robert Koch – Entdecker des Tuberkuloseerregers

Der Mediziner Robert Koch wird 1843 in Clausthal geboren und arbeitet zunächst als Landarzt. Bei seiner Tätigkeit ist er häufig mit dem Milzbrand konfrontiert. Durch das Anlegen verschiedener Bakterienkulturen gelingt es ihm, den Erreger des gefährlichen Milzbrands nachzuweisen. Daraufhin wird Koch 1880 an das Kaiserliche Gesundheitsamt in Berlin berufen. Die verbesserten Forschungsbedingungen führen zwei Jahre später zur Entdeckung des Tuberkuloseerregers *Mycobacterium tuberculosis*. Mit der Entdeckung des Erregers erhoffen sich die Menschen Heilung von der Tuberkulose. Robert Koch präsentiert 1890 den Impfstoff Tuberkulin, welcher sich aber als wirkungslos erweist. Viele Patienten sterben. Trotz des „Tuberkulin Skandals“ erhält Koch 1905 den Medizin-Nobelpreis für seine grundlegende Arbeit über die Tuberkulose.

1910 stirbt Koch in Folge einer tropischen Infektionskrankheit, mit der er sich bei einer seiner zahllosen Reisen infiziert hat.



Die Weltgesundheitsorganisation hat den 24. März als Tag der Tuberkulose festgelegt. Denn am 24. März 1882 gab Koch die Entdeckung des Tuberkuloseerregers bekannt.

Erst mit der Entdeckung des Penicillins 1928 durch den Schotten Alexander Fleming wurde es möglich, die Tuberkulose wirkungsvoll zu behandeln.

Klinikum Esslingen
Klinik für Kardiologie,
Angiologie und Pneumologie

Leiter Pneumologie
Dr. Martin Faehling
Pneumologische Sprechstunde
Sekretariat
Telefon 0711 3103-2402
Telefax 0711 3103-2405