Lektionen aus der Vergangenheit: H1N1 vor 90 Jahren

Einer der Hauptgründe, die Influenza jedes Jahr erneut ernst zu nehmen und beim Auftreten neuer Virenstämme die Entwicklung der Infektionen äußerst kritisch zu beobachten, sind die Erfahrungen aus den großen Influenza-Pandemien Anfang des 20. Jahrhunderts. Auslöser dieser sogenannten „Spanische Grippe“ war damals ein neues Virus der H1N1-Gruppe.

Angesichts der raschen Ausbreitung der „Spanischen Grippe“ in den Jahren 1918 und 1919, der hohen Zahl von Infizierten und der erschreckenden Zahl von 25–50 Millionen Todesfällen gerade unter jungen, gesunden Erwachsenen, herrscht eine gewisse Angst, Ähnliches könnte sich heutzutage wiederholen. Da liegt es nahe, nach exakten Daten aus der Vergangenheit zu suchen. In einer aufwendigen Suche konnten alte Autopsien, bakteriologische Untersuchungen, aber auch archivierte Gewebe aus der damaligen Zeit gefunden werden [2]. Die Autoren analysierten die Berichte von 8.398 Autopsien und schnitten und färbten erneut Gewebestücke von 58 Opfern.

Haupttodesursache war in allen Fällen eine schwere, hämorrhagische Pneumonie, überwiegend ausgehend von bakteriellen Infektionen. Bakterien konnten sich auf dem Boden der viralen Schädigung des respiratorischen Epithels ausbreiten. Todesfälle traten im Schnitt erst zehn Tage nach Beginn der Influenza auf, und nicht,

wie bei einem rein viral bedingten Lungenversagen zu erwarten, in den ersten Tagen. Als Erreger der Pneumonien konnten seinerzeit folgende Bakterien kultiviert werden: *Streptococcus pneumoniae* (23,5%), *Streptococcus pyogenes* (17%), *Staphylococcus aureus* (8%) sowie Mischinfektionen (21%).

Die Bedeutung sekundärer bakterieller Infektionen wird von anderen Forschern bestätigt und mit epidemiologischen Daten belegt [1]. Der Autor weist hier vor allem auf die Bedeutung der Bakterien-*transmission* von Person zu Person in den eng belegten Krankenhäusern, Lazaretten und Truppenunterkünften hin. Trotz allem war in den meisten Fällen der Verlauf der Influenza auch damals mild und unkompliziert (Mortalitätsrate von weniger als 0,5%) – die Infektiosität hingegen war auch damals schon hoch.

Kommentar: Die vorliegenden Studien sind in vielerlei Hinsicht bemerkenswert: Sie zeigen, dass ein bewusster, aber unvor-

eingenommener Blick in die Vergangenheit wichtige Informationen zutage bringen kann. Aus diesen Analysen sprechen Fleiß und Akribie, vor allem aber auch ein gewisser detektivischer Spürsinn.

Die Autoren hatten den Mut, einige bislang bestehende Mythen (z. B. die postulierte hohe Virulenz des H1N1-Virus) in Frage zu stellen. Die Auswertungen zeigen, dass einige der damaligen historischen Bedingungen (z. B. Ende des Ersten Weltkrieges oder enge Kontakte vieler junger Erwachsener beim Militär – die Letalität war besonders hoch in Militärcamps und auf Truppen transportierenden Schiffen) zu der enormen Anzahl an Opfern beigetragen haben.

Als wichtigstes Ergebnis muss aber festgehalten werden, dass nicht das Virus unmittelbar, sondern sekundäre bakterielle Pneumonien für die meisten tödlich verlaufenden Infektionen verantwortlich waren. Die Daten sollten dazu beitragen, die heutige Influenza-Epidemie mit mehr Augenmaß und ohne Hysterie zu bewerten. Immerhin stehen heute Vakzinen gegen *Hämophilus* und *Pneumokokken* zur Verfügung sowie genügend potente Antibiotika. Man kann darüber hinaus postulieren, dass es bei einem gleichartigen Verlauf heutzutage weniger entscheidend wäre, antiviral zu behandeln als frühzeitig mit einer gegen *Hämophilus influenzae*, *Pneumokokken* und *Staphylokokken* gerichteten antibiotischen Therapie zu beginnen.

So fordern Morens und Kollegen in ihrem Artikel bei einer beginnenden Pandemie unter anderem die systematische Immunisierung gegen *Pneumokokken*, die frühzeitige antibiotische Therapie Influenza-infizierter Patienten sowie die strenge Isolierung der Patienten untereinander (keine Kohortierung!). Die intensive Diskussion der spannenden Ergebnisse und Schlussfolgerungen kann auch deutschen Ärzten nur dringend empfohlen werden.

M Claßen

1. Brundage JF et al. Deaths from bacterial pneumonia during 1918–19 influenza pandemic. *Emerg Infect Dis* 2008; 14: 1193–9
2. Morens DM et al. Predominant role of bacterial pneumonia as a cause of death in pandemic influenza: Implications for pandemic influenza preparedness. *J Infect Dis* 2008; 198: 962–70

Foto: National Museum of Health and Medicine, Washington, D.C.

Militärnotfallkrankenhaus während der Spanischen Grippe in Kansas.