

Das keilförmige Infiltrat im Thoraxbild

«Hampton's hump»

Dr. med. Gregory Mansella^a, Dr. med. Julian Gehweiler^b, Prof. Dr. med. Roland Bingisser^a,
PD Dr. med. Christian H. Nickel^a

^a Notfallzentrum, Universitätsspital, Basel; ^b Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin, Universitätsspital, Basel.

Fallbeschreibung

Eine 25-jährige Patientin stellte sich aufgrund von seit 4 Tagen bestehenden atemabhängigen, rechtsseitigen Thoraxschmerzen im Notfallzentrum vor. Dyspnoe, Husten sowie Fieber wurden verneint. 10 Tage zuvor hatte sie eine 15-stündige Autofahrt unternommen und 5 Monate zuvor ein gesundes Kind geboren (vaginale Geburt). Die Patientin verneinte regelmässigen Nikotinkonsum sowie die Einnahme von Medikamenten (inkl. Kontrazeptiva).

Bei Eintreffen im Notfallzentrum präsentierte sich die Patientin tachypnoisch mit 25 Atemzügen/min bei ansonsten unauffälligen Vitalzeichen (Blutdruck 112/75 mm Hg, Herzfrequenz 87/min, O₂-Sättigung bei Raumluft 99%, Temperatur 37,1 °C) und klinischer Untersuchung. Das Labor zeigte bei normwertiger Leukozytenzahl ein



Gregory Mansella

mit 100 mg/l erhöhtes CRP (Normwert <10 mg/l) und das Elektrokardiogramm einen normokarden Sinusrhythmus ohne De-/Repolarisationsstörungen. Konventionell-radiologisch fand sich ein pleuraständiges keilförmiges Infiltrat passend zu einem «Hampton's hump» im rechten lateralen Unterfeld (Abb. 1). In der anschliessend durchgeführten Computertomographie des Thorax zeigte sich korrelierend zum konventionell-radiologischen Bild eine keilförmige Infarktpneumonie im laterobasalen Unterlappen rechts bedingt durch eine segmentale Lungenembolie (Abb. 2A–C). Die transthorakale Echokardiographie war unauffällig.

Bei der nicht mehr stillenden Patientin wurde eine therapeutische Antikoagulation mit einem direkten oralen Antikoagulantium (DOAK) begonnen. Das initial am ehesten im Rahmen der Infarktpneumonie erhöhte CRP war ohne antibiotische Therapie spontan regredient.

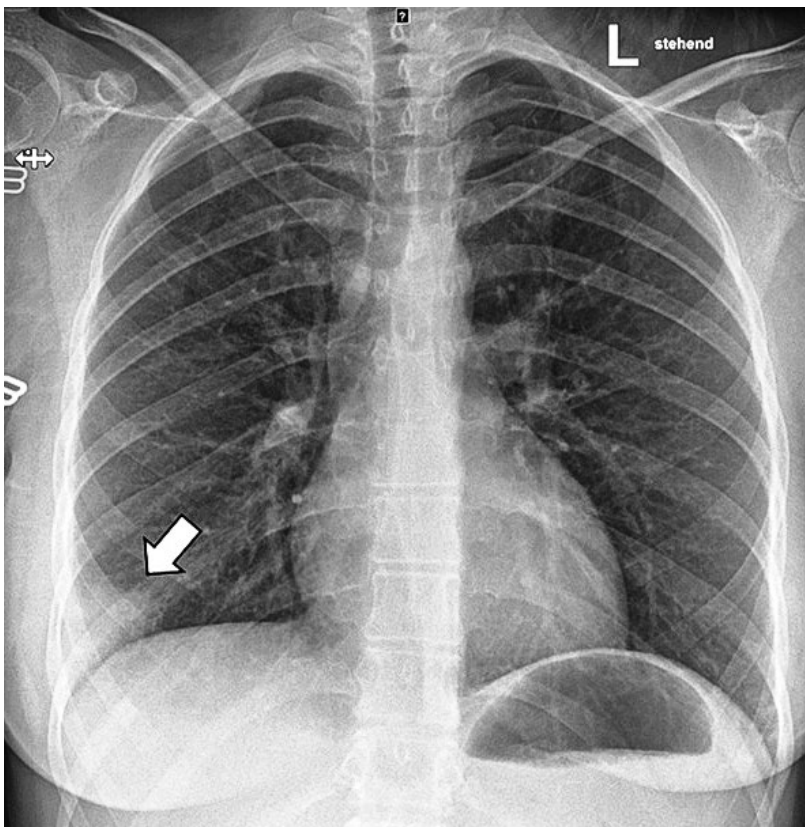


Abbildung 1: Thorax-Röntgenbild (p.a.) mit pleuraständigem keilförmigen Infiltrat passend zu einem «Hampton's hump» im rechten lateralen Unterfeld (Pfeil).

Diskussion

Das erstmals 1940 von Hampton und Castleman beschriebene «Hampton's hump» (engl. Buckel/Höcker) ist ein keil- oder kuppelförmiges Infiltrat, dessen Basis zur Pleura visceralis gerichtet ist [1]. Es entspricht einem Lungeninfarkt im Rahmen einer Lungenembolie und gehört wie das Fleischner-, Westermarck-, Knuckle- und Palla-Zeichen zu den selteneren konventionell-radiologischen Zeichen einer möglichen Lungenembolie (Tab. 1). Konventionell-radiologische Veränderungen im Rahmen einer Lungenembolie werden in bis zu 75% der Fälle beschrieben. Zu den am häufigsten beschriebenen Veränderungen gehören die Kardiomegalie, Atelektasen, Infiltrate und der einseitige Pleuraerguss, wobei ein Teil davon (z.B. die Kardiomegalie) auch

Tabelle 1: Konventionell-radiologische Zeichen einer möglichen Lungenembolie, zusammengestellt aus [2].

Fleischner-Zeichen	Prominente zentrale Pulmonalarterien
«Hampton's hump»	Pleuraständiges keil- oder kuppelförmiges Infiltrat
Westermarck-Zeichen	Umschriebene Oligämie distal des Verschlusses
Knuckle-Zeichen	Abrupter Kalibersprung der Gefässdicke distal des Verschlusses
Palla-Zeichen	Vergrösserte rechte Unterlappenarterie

Korrespondenz:
Dr. med. Gregory Mansella
Notfallzentrum
Universitätsspital Basel
Petersgraben 2
CH-4031 Basel
gregory.mansella[at]usb.ch

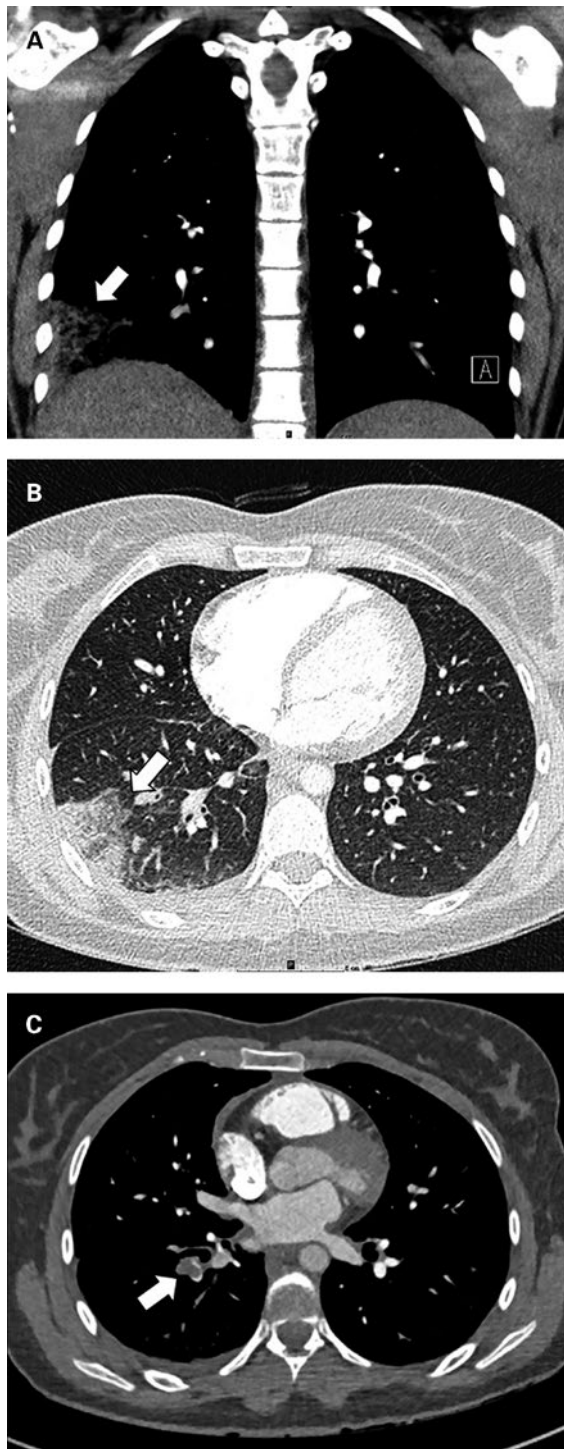


Abbildung 2: Computertomographie des Thorax.
A: Weichteilfenster (Koronarschnitt) mit keilförmiger Infarktpneumonie im laterobasalen Unterlappen rechts (Pfeil).
B: Lungenfenster (Transversalschnitt) mit keilförmiger Infarktpneumonie im laterobasalen Unterlappen rechts (Pfeil).
C: CT-Angiographiefenster (Transversalschnitt) mit segmentaler Lungenembolie im Unterlappen rechts (Pfeil).

durch Begleiterkrankungen des Patienten mitbedingt sein können [3, 4].

Obwohl die erwähnten Zeichen nicht zur definitiven Diagnosestellung einer Lungenembolie verwendet werden können, liefern sie wertvolle differentialdiagnostische Hinweise.

Disclosure statement

Die Autoren haben keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

Literatur

- 1 Hampton AO, Castleman B. Correlation of postmortem chest teleroentgenograms with autopsy findings with special reference to pulmonary embolism and infarction. *AJR Am J Roentgenol.* 1940;43:305–26.
- 2 Bosco JJ, Khoo RN, Peh WC. Clinics in diagnostic imaging (152). Right lower lobe segmental pulmonary embolus. *Singapore Med J.* 2014;55:281–6.
- 3 Elliott CG, Goldhaber SZ, Visani L, DeRosa M. Chest radiographs in acute pulmonary embolism. Results from the International Cooperative Pulmonary Embolism Registry. *Chest.* 2000;118:33–8.
- 4 Worsley DF, Alavi A, Aronchick JM, Chen JT, Greenspan RH, Ravin CE. Chest radiographic findings in patients with acute pulmonary embolism: observations from the PIOPED Study. *Radiology.* 1993;189:133–6.