

Chirurg 2017 · 88:1063
<https://doi.org/10.1007/s00104-017-0536-7>
 Online publiziert: 16. Oktober 2017
 © Springer Medizin Verlag GmbH 2017



CrossMark

K. Hekmat¹ · C. J. Bruns²¹ Klinik und Poliklinik für Herz- und Thoraxchirurgie, Universität zu Köln, Köln, Deutschland² Klinik und Poliklinik Allgemein-, Viszeral- und Tumorchirurgie, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

Primärer Spontanpneumothorax

Haben die Wetterbedingungen einen Einfluss?

Originalpublikation

Mishina T, Watanabe A, Miyajima M, Nakazawa J (2017) Relationship between onset of spontaneous pneumothorax and weather conditions. *Eur J Cardiothorac Surg* 52(3):529–533. <https://doi.org/10.1093/ejcts/ezx128>

Hintergrund. Der primäre idiopathische Spontanpneumothorax (PSP) tritt überwiegend bei jungen, meist männlichen und asthenischen Patienten auf. Die jährliche Inzidenz liegt bei Männern mit 18–28/100 000 deutlich höher als bei Frauen mit 1,2–6/100 000. Ohne erkennbares Trauma oder körperliche Belastung beschreiben die ansonsten meist gesunden Patienten akute atemabhängige thorakale Schmerzen, Dyspnoe, Tachypnoe und Herzrasen. Hierbei zeigen sich als Ursache oft apikale, rupturierte Bullae an der Lunge. Das Ziel der vorliegenden Studie war es, den Zusammenhang zwischen den Wetterbedingungen und der Entwicklung eines PSP zu untersuchen.

Methoden. Von Januar 2008 bis September 2013 wurden 345 konsekutive Fälle mit der Diagnose eines PSP überprüft, die innerhalb von 40 km von der Sapporo Wetterstation ihren PSP erlitten. Die Aufzeichnungen der Wetterstation enthielten stündliche Messwerte der Wetterbedingungen. Mit einem logistischen Regressionsmodell wurde versucht, die Beziehung zwischen den Wetterbedingungen und der Entwicklung eines primären Spontanpneumothorax zu erforschen.

Ergebnisse. Der PSP trat auf, wenn der atmosphärische Druck um –18 hPa oder weniger während 96 h vor dem Erhebungsdatum sank (Odds Ratio = 1,379, $p = 0,026$). Andererseits entwickelten die Patienten auch einen PSP, wenn der Druck um 15 hPa oder mehr während 72 h vor dem Erhebungsdatum anstieg (Odds Ratio = 1,095, $p = 0,007$). Die maximale Fluktuation des atmosphärischen Druckes über 22 hPa während 96 h vor dem Erhebungsdatum führte ebenfalls zu einem signifikanten Anstieg der PSP-Frequenz (Odds Ratio = 1,519, $p = 0,001$). Andere Wetterbedingungen, einschließlich Gewitter, waren nicht signifikant mit der Entwicklung eines PSP korreliert.

Fazit des Reviews. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigen eindrücklich, dass Änderungen des atmosphärischen Drucks einen Einfluss auf die Entwicklung eines primären Spontanpneumothorax haben können. Die Limitationen der Studie liegen vor allem in dem retrospektiven Design der Studie mit nur 345 Patienten aus zwei Krankenhäusern in Sapporo. Zukünftige prospektive Studien über die Beziehung zwischen der Entstehung eines PSP mit einer großen Anzahl von Patienten könnten es uns ermöglichen, den akuten primären Spontanpneumothorax in verschiedenen Regionen und Wetterbedingungen vorherzusagen.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. K. Hekmat

Klinik und Poliklinik für Herz- und Thoraxchirurgie, Universität zu Köln
 Kerpener Straße 62, 50931 Köln, Deutschland
khosro.hekmat@uk-koeln.de

Interessenkonflikt. K. Hekmat und C. J. Bruns geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.