

## Der Krankheitsverlauf von Patienten mit Herzschwäche ist vom Wetter abhängig

**Datum:** 21.05.2018

**Original Titel:**

Effects of climate and fine particulate matter on hospitalizations and deaths for heart failure in elderly: A population-based cohort study.

Herzschwäche (Herzinsuffizienz) ist meist die Folge von Bluthochdruck oder einer koronaren Herzkrankheit (KHK). Bei der Herzschwäche ist die Pumpkraft des Herzens reduziert, was im Falle einer KHK dadurch bedingt ist, dass der Blutzufluss zum Herzen stark eingeschränkt ist. Menschen mit Herzschwäche leiden typischerweise unter Luftnot, Müdigkeit und Erschöpfung. Es ist schon länger bekannt, dass das Wetter einen Einfluss auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen haben kann. Der Einfluss speziell auf Patienten mit Herzschwäche wurde dabei jedoch noch nicht untersucht.

### **Forscher analysierten die Daten von mehr als 100000 älteren Patienten mit Herzschwäche**

Ein kanadisches Forscherteam widmete sich nun diesem Thema. In ihrer Studie untersuchten sie, welchen Einfluss das Wetter auf den Krankheitsverlauf von älteren Patienten mit Herzschwäche aus der Provinz Quebec in Kanada hat. Hierzu wurden Parameter wie Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit, Luftdruck und Feinstaubkonzentration einbezogen. Es wurde untersucht, wie häufig es während eines durchschnittlichen Beobachtungszeitraums von 635 Tagen bei den Patienten zu Krankenhausaufenthalten oder zu Todesfällen aufgrund der Herzschwäche kam. Insgesamt wurden 112793 Patienten (54728 Männer und 58065 Frauen), die mindestens 65 Jahre alt waren und bei denen zwischen 2001 und 2011 eine Herzschwäche diagnostiziert wurde, in die Studie aufgenommen. Von diesen Patienten litten 61,5 % an einer KHK.

### **Kälte und erhöhter Luftdruck wirkten sich negativ auf den Krankheitsverlauf aus**

Während der Studie verstarben 4297 Patienten aufgrund der Herzschwäche und 18309 Patienten mussten wegen der Erkrankung ins Krankenhaus. Das Risiko für einen Krankenhausaufenthalt und das Sterberisiko stiegen, wenn die durchschnittliche Temperatur der letzten drei und der letzten sieben Tage gesunken war. Dabei stieg das Risiko um etwa 0,7 % für jeden täglichen Temperaturabfall von 1 °C. Dementsprechend war das Risiko für eine Verschlechterung des Krankheitsverlaufs in den kalten Monaten (Oktober bis April) größer als in den wärmeren Monaten (Mai bis September). Neben der Temperatur hatte auch der Luftdruck Einfluss auf den Krankheitsverlauf. War der durchschnittliche Wert der letzten sieben Tage gestiegen, nahm auch das Risiko für eine drastische Verschlechterung der Erkrankung zu (die Erhöhung des Luftdrucks um 1 kPa erhöhte das Risiko um 4,5 %). Dies war jedoch nicht der Fall, wenn der durchschnittliche Wert nur der letzten drei Tage erhöht war. Was die anderen meteorologischen Parameter betrifft, konnte kein Zusammenhang zwischen der relativen Luftfeuchtigkeit und der Feinstaubbelastung und dem Krankheitsverlauf der Patienten festgestellt werden.

**Zusammenfassung:** Bei älteren Patienten mit Herzschwäche konnte ein Zusammenhang zwischen dem Krankheitsverlauf und den Wetterbedingungen, wie Temperatur und Luftdruck, festgestellt werden: Bei sinkenden Temperaturen und steigendem Luftdruck erhöhte sich das Risiko für

Krankenhausaufenthalte und Sterbefälle bei Herzschwäche-Patienten. Ein erhöhter Luftdruck ist häufig im Winter bei Nebel und tiefliegenden Wolken messbar.

**Referenzen:**

Vanasse A, Talbot D, Chebana F, Bélanger D, Blais C, Gamache P, Giroux JX, Dault R, Gosselin P. Effects of climate and fine particulate matter on hospitalizations and deaths for heart failure in elderly: A population-based cohort study. *Environ Int.* 2017 Sep;106:257-266. doi: 10.1016/j.envint.2017.06.001.