

Vliv vlny vedra v létě 2003 a 2006 na úmrtnost obyvatel Prahy

Bc. Veronika Knobová

Abstrakt

Úvod: Během vlny vedra v srpnu 2003 a červenci 2006 byly v celé Evropě naměřeny velmi vysoké teploty a vysoké koncentrace znečišťujících látek, především O_3 a PM_{10} . Tyto vlny vedra měly významný vliv na lidské zdraví a zvýšení počtu úmrtí z kardiovaskulárních a respiračních příčin. Zkoumali jsme, zda se srpen 2003 a červenec 2006, měsíce mimořádné z hlediska vysokých teplot a vysokých koncentrací O_3 a PM_{10} , projeví na zvýšení celkové úmrtnosti a zvýšení úmrtnosti z respiračních a kardiovaskulárních příčin lidí žijících v Praze.

Metodika: Na zjištění vlivu vlny vedra na zvýšenou úmrtnost jsme použili negativní binomickou regresi (podtyp Poissonova modelu). Model zahrnoval meteorologické faktory (teplotu, vlhkost), kalendářní jevy a koncentrace znečišťujících látek (O_3 , PM_{10} , NO_2 , SO_2 , CO). Jako nejvhodnější byl vybrán výpočet s 1-denním zpožděním (lag1).

Výsledky: Zjistili jsme zvýšení relativního rizika úmrtnosti v důsledku vlny vedra v létě 2003 a 2006 ve všech námi sledovaných faktorech (celková úmrtnost, úmrtnost z kardiovaskulárních příčin, úmrtnost z respiračních příčin). V žádném ze sledovaných faktorů však nevyšlo zvýšení úmrtnosti statisticky významně. Vyšší relativní riziko bylo zaznamenáno u žen.

Závěr: Můžeme říci, že vlny vedra v srpnu 2003 a červenci 2006 měly své dopady na úmrtnost i v Praze, která je oproti jiným studiím počtem obyvatel velmi malá.

Klíčová slova: vlna vedra, úmrtnost, teplota, O_3 , PM_{10}