

Vliv teplotních extrémů na hospitalizace s onemocněním oběhové soustavy

Práce porovnává rozdíly vlivu teplých a chladných dnů na nadměrnou úmrtnost a hospitalizace na vybrané diagnózy, resp. skupiny diagnóz ze skupiny nemocí oběhové soustavy (CVD) v Praze a venkovském regionu tvořeném Jihočeským krajem a Vysočinou (JČ) za období 1994–2009. Venkovský region byl vybrán vzhledem k podobné věkové struktuře a velikosti populace jako v Praze. Zmíněné rozdíly jsou srovnávány mezi zvolenými populačními skupinami (muži a ženy; < 65 a 65+ let). Jako teplé (chladné) dny byly definovány dny s průměrnou denní teplotou vzduchu nad (pod) hodnotou 90% (10%) kvantilu denních hodnot v létě (zimě) za sledované období pro každý region zvlášť. Nadměrné hodnoty úmrtí (hospitalizací) byly určeny jako rozdíl vzhledem k standardizovaným denním počtům úmrtí (hospitalizací) za sledované období ošetřeným o výskyt epidemií chřipky/akutních respiračních infekcí a sezónní/týdenní chod úmrtnosti (hospitalizací).

V Praze byla zjištěna významná ($p = 0,05$) nadměrná úmrtnost při teplých dnech jak pro CVD jako celek, tak pro jednotlivé diagnózy, a to ve více populačních skupinách než v JČ. Nejvyšší relativní nadměrná úmrtnost při teplých dnech byla zjištěna v Praze u žen na chronickou ischemickou chorobu srdeční a u mužů na aterosklerózu, v obou případech pro věkovou skupinu < 65 let. Při chladných dnech byla zjištěna nejvyšší nadměrná úmrtnost v JČ u žen < 65 let na infarkt myokardu. U souhrnných skupin ischemických nemocí srdečních a cévních nemocí mozku vyšla významná nadměrná úmrtnost v obou regionech jak při teplých, tak při chladných dnech.

Na rozdíl od úmrtnosti byl zjištěn pouze slabý vliv teplých a chladných dnů na nadměrné hospitalizace na CVD. Významné ($p = 0,05$) nadměrné hospitalizace byly zjištěny především u chronických CVD. V Praze se toto riziko týkalo zejména mužů ≥ 65 let (+16,5 %) u hospitalizací na zánět žil při chladných dnech a žen ≥ 65 let (+8,6 %) u případů aterosklerózy v teplých dnech. V JČ byly zjištěny významné nadměrné hospitalizace (+5,7 %) na chronickou ischemickou chorobu srdeční u mužů při výskytu chladných dnů.

Rozdílné reakce jednotlivých diagnóz na tepelný/chladový stres jsou zřejmě způsobeny rozdílným charakterem jednotlivých onemocnění a rozdílnými fyziologickými procesy, které hrají roli při vysokých/nízkých teplotách vzduchu. Regionální rozdíly mezi městem a venkovem naznačují vliv dalších faktorů, jako je vystavení dlouhodobému znečištění ovzduší, rozdílný životní styl, nebo rozdílná struktura obyvatelstva (např. vzdělání, zaměstnání).

Klíčová slova: hospitalizace, nemocnost, úmrtnost, kardiovaskulární nemoci, tepelný stres, chladový stres, regionální rozdíly, Česká republika