

SOUHRN

Infekce respiračního traktu jsou nejčastějším lidským onemocněním. Nejvyšší počet respiračních onemocnění je způsoben rhinoviry a viry chřipky. Kromě vlastností mikroorganismu (patogenita, invazivita, virulence) a vlastností makroorganismu (na které má vliv např. stav imunity, chronická onemocnění, kouření, socioekonomický status, malnutrice) má na výskyt respirační infekce také vliv znečištění ovzduší a klimatologické faktory. Úmrtnost v souvislosti s chřipkou byla prokázána v mnoha zemích, nicméně studie zaměřené na středoevropskou populaci byly doposud vzácné.

Hlavním cílem práce bylo porovnat úmrtnost v závislosti na výskytu chřipky, aby bylo možné zhodnotit závažnost chřipkového onemocnění. Následně byl stanoven exces úmrtí v době chřipkové epidemie. Cílem práce dále bylo také zhodnotit vliv klimatických podmínek v různých ročních obdobích na výskyt akutních respiračních infekcí (ARI) včetně chřipky, neboť incidence těchto onemocnění vykazuje zřetelný sezónní trend.

Úmrtnost, kterou lze připisovat chřipce, se stanoví porovnáním úmrtnosti na všechny příčiny smrti a úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy během epidemických a mimoepidemických sezón v závislosti na údajích ze surveillance akutních respiračních onemocnění. Údajů o celkové úmrtnosti, úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy a údajů ze surveillance chřipky a dalších respiračních infekcí bylo použito v obecném lineárním modelu pro cenzurovaná data, přičemž týden byl považován za kategoriální. Analýza prokázala statisticky významné rozdíly v excesu úmrtnosti mezi epidemickými a mimoepidemickými sezónami v České republice v letech 1982-2000. Maxima úmrtí se vyskytují téměř simultánně s maximy nemocností ARI. Odhadujeme, že 2,17% úmrtnosti na všechny příčiny smrti a 2,57% úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy ve sledovaném období lze přičíst na vrub chřipky, což podle odhadu představuje v prvním případě v průměru 2661 úmrtí ročně a v druhém případě v průměru 1752 úmrtí ročně. Nejvyšší počty úmrtí byly hlášeny v sezónách s převažující cirkulací chřipkového kmene A/H3N2. Zvýšení proočkovanosti populace proti chřipce se považuje za hlavní strategii pro prevenci úmrtnosti v souvislosti s chřipkou.

Pro analýzu vlivu klimatických faktorů na výskyt ARI byly dále použity denní údaje o teplotě vzduchu, atmosférických srážkách a vlhkosti vzduchu za období 1992 – 2000. Pro analýzu dat byly vytvořeny multivariantní modely založené na obecném lineárním modelu pro cenzurovaná data. Byl prokázán vztah klimatických faktorů a výskytu akutních respiračních infekcí. Významný vliv na výskyt akutních respiračních infekcí má především teplota a roční období (týden onemocnění), přičemž teplota vykazuje významnou sezónní závislost. Je tedy spíše otázkou interpretace, kterou z uvedených proměnných – sezónu či teplotu – považovat za primární činitel, protože teplota je v každém případě těsně svázána se ročním obdobím. Užitečným zjištěním pro praxi nicméně může být skutečnost, že ke zvýšení nemocnosti akutních respiračních infekcí obvykle dochází s odstupem 1 až 2 dnů po snížení teploty vzduchu.