

Układ oddechowy

Ogromny wpływ na układ oddechowy ma zarówno narażenie długoterminowe, jak i krótkoterminowe. Ekspozycja krótkotrwała prowadzi z reguły do nasilenia objawów już występujących chorób układu oddechowego. Osoby z grupy narażenia są szczególnie wrażliwe na wysokie stężenia zanieczyszczeń, które trwają przez stosunkowo krótki czas, co może objawiać się problemem z oddychaniem, dusznościami, kaszlem, katarą, podrażnieniem oczu, nosa i gardła, zapaleniem zatok. Ekspozycja na zanieczyszczenia powietrza zaczyna się już na etapie życia płodowego [12], co w efekcie może prowadzić do rozwoju chorób układu oddechowego tj. astma oskrzelowa, przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP), a także wpływa na zwiększoną zapadalność na infekcje dróg oddechowych. W Polsce na astmę oskrzelową może chorować ok. 4 mln osób, które w przynajmniej połowie przypadków nie mają ustalonego rozpoznania przyczyny choroby w związku z czym nie może zostać podjęte ich skuteczne leczenie [13], [14], [15]. Podobnie sytuacja przedstawia się w przypadku POChP, na którą w Polsce choruje ok. 2 mln osób z czego aż 80% nie ma ustalonego prawidłowego rozpoznania [16]. Oszacowano również, że wzrost stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} o 10 µg/m³ powoduje wzrost liczby hospitalizacji z powodu POChP o 0,9%, natomiast w przypadku osób po 75 roku życia efekt ten był 3-krotnie silniejszy (wzrost o 1,74%) niż w przypadku osób z przedziału wiekowego 65-74 lat [17]. Badania prowadzone w Danii wskazały na wzrost ryzyka zachorowalności na POChP wraz z ekspozycją na dwutlenek azotu. Szczególnie silny związek takiej ekspozycji zaobserwowano u osób chorujących na cukrzycę oraz u osób chorujących na astmę [18]. Ekspozycja długoterminowa na zanieczyszczenia powietrza może prowadzić do zwiększonej podatności na infekcje dróg oddechowych, już przy niskich stężeniach tych zanieczyszczeń.