

Jak wynika z raportu przygotowanego przez Onet i Airly, w okresie od 1.08.2017 do 1.08.2019 (731 dni) przez 226 dni oddychaliśmy powietrzem, w którym były przekroczone normy zanieczyszczeń. Przez 226 dni nasze zdrowie i życie było zagrożone. Z powodu zanieczyszczenia powietrza w Polsce rocznie umiera 45 tysięcy Polaków. Jak zabija smog?

Jak zabija smog? Poznajmy przeciwnika

Definicja mówi, że smog to zjawisko atmosferyczne, które powstało w wyniku wymieszania się powietrza z dymem i spalinami. Smog jest toksyczny i nienaturalny. I pojawia się coraz częściej.

Dlaczego jest groźny? Wyjaśnia prof. dr hab. med. Michał Pirożyński, pulmonolog i alergolog w Centrum Medycznym Kształcenia Podyplomowego w Warszawie.

- Smog zawiera drobne 2,5-mikrometrowe cząstki, które docierają w głąb naszego układu oddechowego. Ponadto są w nim też większe cząstki (PM10), które uszkadzają serce, skórę czy spojówki. Jeżeli w dodatku palimy tytoń, wówczas jeszcze więcej szkodliwych cząstek trafia do układu oddechowego, przedostaje się do krwi, uszkadza serce, płuca, nerki i mózg. Stąd coraz więcej schorzeń neurologicznych naczyniopochodnych u chorych poddawanych działaniu dużych ilości smogu.

Kto jest głównym winowajcą smogu? Najwięcej pyłów PM 2,5 wytwarzanych jest w sektorze komunalno-bytowym (czyli gospodarstwach domowych) - 54 proc. Sektor energetyczny emituje ok. 6,5 proc, przemysł 4 proc, a transport 10 proc.

Jeśli chodzi o zanieczyszczenie benzo(a)pirenem największym emitentem również są gospodarstwa domowe - 79 proc. Sektor energetyczny emituje 16 proc., a transport i przemysł oscylują w okolicach 0 proc. Jeśli chodzi o tlenek azotu to najczęściej emituje go do atmosfery transport - 37 proc. Gospodarstwa domowe generują 20 proc., energetyka 24, a przemysł 2 proc.

Co roku w Polsce z powodu zanieczyszczenia powietrza umiera przeciętnie 40-45 tys osób. W skali świata ta liczba rośnie do 6-7 milionów. To tak jakby jednego roku zmarli wszyscy mieszkańcy Bułgarii lub Serbii. Jak zabija smog?

Smog zwiększa liczbę zawałów, udarów i ataków astmy

Wpływ smogu na zdrowie badali między innymi naukowcy z Zabrza, ze Śląskiej Bazy Naczyniowo-Sercowej. Od kilku lat monitorują stan zdrowia 616 tys. pacjentów, którzy pochodzą z 310 szpitali i przychodni województwa śląskiego. Chorzy cierpią z powodu chorób serca, układu krążenia, udarów mózgu i innych schorzeń cywilizacyjnych.

Aby zbadać wpływ smogu na zdrowie naukowcy wybrali do analiz dane 2 mln osób mieszkających wyłącznie na Górnym Śląsku (Mysłowice, Katowice, Sosnowiec, Gliwice i okolice tych miast). Z danych wynika, że w latach 2006-2014 lekarze rodzinni udzielili 14 mln porad. W tym czasie odnotowano ponad 43 tys. [zawałów serca](#), ponad 33 tys. przypadków [migot](#)

[ania przedsionków](#)

i ponad 21 tysięcy

[udarów mózgu](#)

. W tym okresie zmarło 626 tys. osób, a ponad 74 tys. zgonów miało związek z chorobami układu krążenia.

Ekspertzi zestawili swoje dane z danymi dotyczącymi stężenia szkodliwych substancji w powietrzu. Analiza dotyczyła substancji takich jak dwutlenek siarki, tlenek azotu, czad

i pyły zawieszone. Z powodu braku danych pod uwagę nie brano stężenia benzo(a)pirenu.

Naukowcy zaobserwowali, że w czasie, gdy stężenie dwutlenku azotu w powietrzu jest wysokie, aż o 12 proc. wzrasta liczba pacjentów z zawałem serca. O 18 proc. zwiększa się liczba przypadków [zatorowości płucnej](#), a o 16 proc. udaru mózgu. W dniach, gdy smog był największy liczba zgonów związanych z chorobami układu sercowo-naczyniowego rosła o 8 proc.

Podobne obserwacje zanotowali naukowcy z Wielkiej Brytanii. Wyliczyli, że w dniach, kiedy występuje smog, w dużych miastach Wielkiej Brytanii (Londyn, Birmingham, Bristol, Derby, Liverpool, Manchester, Nottingham, Oxford i Southampton) liczba zawałów serca wzrasta średnio o ponad 120, udarów mózgu o ponad 230, a ataków astmy o prawie 200.

Profesor Paweł Buszman, kardiolog i wykładowca Śląskiego Uniwersytetu Medycznego, w rozmowie z Pawłem Pawlikiem mówił, że nawet krótki, kilkugodzinny kontakt z bardzo zanieczyszczonym powietrzem, może powodować ten sam mechanizm uszkodzenia śródbłonna naczyń nawet u zupełnie zdrowego człowieka, który do tej pory nie chorował na [miażdżycę](#).

- Na co dzień się tego nie odczuwa, ale przy długotrwałym narażeniu na pyły, jesteśmy narażeni na przewlekłe choroby płuc oraz na przyspieszoną miażdżycę ze wszystkimi konsekwencjami – takimi jak zawały serca, udary, powikłania sercowo-naczyniowe, niedokrwienie, amputacje kończyn. Niezależnie, zwiększa się ryzyko chorób nowotworowych, głównie spowodowane wysokim poziomem rakotwórczego benzo(a)pirenu oraz rozwija się przewlekła choroba płuc prowadząca do niewydolności oddechowej. Stąd nagle zgony u młodych 20-30 letnich mężczyzn o niewyjaśnionej przyczynie. Zanieczyszczenia zaburzają metabolizm serca i powodują groźną dla życia arytmie komorową, zaburzenia rytmu serca, włącznie z migotaniem komór i nagłym zatrzymaniem krążenia – tłumaczy profesor Buszman.

Nie ma więc wątpliwości, że smog przyczynia się do przedwczesnej śmierci.