

# Szkodliwe substancje w powietrzu

## PM 2.5

Pył zawieszony PM 2.5 to bardzo drobne cząstki które łatwo przenikają do płuc i krwioobiegu. Mogą powodować choroby układu oddechowego i krążenia, zwiększać ryzyko astmy, zawałów oraz nowotworów. Główne źródła to spalanie paliw stałych w piecach domowych, transport samochodowy oraz przemysł.

## PM 10

To większe cząstki pyłu, które osadzają się głównie w górnych drogach oddechowych. Ich długotrwałe wdychanie może prowadzić do podrażnień, kaszlu, obniżenia odporności i nasilenia chorób płuc. Powstają m. in. podczas spalania węgla niskiej jakości, z ruchu drogowego oraz unoszącego się kurzu.

## Tlenki azotu (NOx)

Tlenki azotu działają drażniąco na drogi oddechowe i mogą pogarszać funkcjonowanie płuc, zwłaszcza u dzieci i osób starszych. Przyczyniają się także do powstania smogu i kwaśnych deszczy. Ich głównym źródłem są spaliny samochodowe, elektrownie oraz procesy spalania w przemyśle.

## Benzo(a)piren

Jest silnie rakotwórczym związkiem chemicznym, który może uszkadzać DNA i zwiększać ryzyko nowotworów. Szczególnie niebezpieczny jest przy długotrwałym narażeniu. Powstaje głównie podczas niepełnego spalania węgla, drewna, śmieci oraz w dymie tytoniowym.

## Dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>)

Dwutlenek siarki podrażnia drogi oddechowe, oczy i może wywoływać ataki astmy. W atmosferze przyczynia się do powstania kwaśnych deszczy, które niszczą roślinność i zabytki. Emitowany jest głównie podczas spalania paliw zawierających siarkę, takich jak węgiel i ropa naftowa.

## Dwutlenek węgla

Dwutlenek węgla nie jest toksyczny w typowych stężeniach, ale jego nadmiar w atmosferze przyczynia się do zmian klimatu i globalnego ocieplenia. W zamkniętych pomieszczeniach wysokie stężenie CO<sub>2</sub> może powodować senność, bóle głowy i spadek koncentracji. Główne źródła to między innymi spalanie paliw kopalnych oraz transport.