

Miasto biernych palaczy

Wśród europejskich miast o największym zanieczyszczeniu powietrza Kraków zajmuje jedną z czołowych pozycji. Smog niszczy zdrowie i drenuje kieszenie

MALGORZATA RYBAK



Statystyki nie pozostawiają złudzeń: stężenie benzo (a) pirenu bije w Krakowie wszelkie niechlubne rekordy. Według prawa UE bezpieczny pułap to 1 ng/m³ (stężenie roczne). Berlin, Wiedeń, Dublin, Londyn, Paryż, Kopenhaga – wszystkie wymienione miasta mieszczą się w tym limicie.

A Kraków? Kraków w 2012 roku osiągnął średnią 7,7 ng/m³, co oznacza, że norma została przekroczona niemal ośmiokrotnie.

Benzo (a) piren to rakotwórczy i mutagenny związek chemiczny powstający w procesie spalania głównie węgla i drewna. Znajduje się także w dymie papierosowym. W Krakowie jest częścią toksycznego koktajlu, w którego skład wchodzi również niewidoczne gołym okiem cząstki pyłu zawieszony PM 2,5 i PM 10. Największym źródłem tych substancji jest niska emisja, czyli dym powstały w wyniku pracy pieców domowych. **W ubiegłym roku stężenia pyłu PM 10 były przekroczone przez 138 dni, podczas gdy prawo uniżne dopuszcza 35 takich dni w roku.** Niejednokrotnie stężenia dzienne były kilka razy wyższe niż norma.

Głównym źródłem benzo (a) pirenu, PM2,5 i PM10 są piece domowe, choć na powstawanie pyłu zawieszony duży wpływ ma też komunikacja samochodowa. Piece na paliwa stałe odpowiedzialne są za 68 proc. benzo (a) pirenu, 34 proc. PM2,5 oraz 40 proc. PM10 obecnych w krakowskim powietrzu. Jak te statystyki przekładają się na zdrowie mieszkańców?

2 tysiące papierosów rocznie

Powszechne przekonanie, że przewlekłe choroby układu oddechowego u dzieci, długotrwałe infek-

cje, alergię i schorzenia zatok mają związek z jakością powietrza, znajduje potwierdzenie w szczegółowych badaniach.

Jednoznacznych odpowiedzi dostarczył np. prowadzony od roku 2000 wspólny projekt badawczy Zakładu Epidemiologii, Katedry Epidemiologii i Medycyny Zapobiegawczej CM UJ, Fundacji Zdrowie i Środowisko oraz nowojorskiego Columbia University. Naukowcy badali grupę kilkuset kobiet z Krakowa i ich dzieci, zaczynając od drugiego lub trzeciego trymestru ciąży.

Okazało się, że im większe narażenie matki na pył zawieszony i benzo (a) piren w czasie ciąży, tym mniejsza waga urodzeniowa, wzrost, pojemność płuc i obwód główki noworodka. Przekłada się to m.in. na słabszy rozwój intelektualny oraz słabsze funkcjonowanie układu odpornościowego w wieku późniejszym (m.in. zwiększone ryzyko występowania astmy i infekcji dróg oddechowych). Autorzy podkreślają też szczególne narażenie rozwijającego się płodu (szkodliwe substancje mogą bowiem przenikać poprzez barierę łożyskowo-naczyniową), jak i nowo narodzonych dzieci. **Dzieci narażone na wysokie stężenie benzo (a) pirenu miały też niższy iloraz inteligencji w porównaniu z rówieśnikami wychowywanymi w czystszej środowisku.**

Inną kwestią pozostaje zachorowalność na raka. Według Światowej Organizacji Zdrowia występuje jednoznaczny związek pomiędzy zanieczyszczeniem powietrza a niektórymi nowotworami, m.in. układu oddechowego. Mówiąc obrazowo: wszyscy mieszkańcy Krakowa są biernymi palaczami, nawet jeśli w pobliżu nie widać nikogo

z papierosem w zębach. Stężenie 7,7 ng/m³ oznacza dawkę trucizny (benzo (a) pirenu) porównywalną z wypaleniem ok. 2 tys. papierosów rocznie. Wpływ takiej ekspozycji na nasze zdrowie jest oczywisty. Przekłada się ona na co najmniej 300 przedwczesnych zgonów rocznie i skrócenie życia statystycznego mieszkańca o rok.

Innego wyjścia nie ma

Uchwalony w ubiegłym roku zakaz używania w Krakowie paliw stałych był więc krokiem koniecznym. Bez takiego rozwiązania w najbliższych latach miasto nie miałoby najmniejszych szans na poprawę jakości powietrza. Krytycy uchwały słusznie wskazują, że wymiana ogrzewania związana jest z wysokimi kosztami, zapominają jednak dodać, jakie koszty powodują wieloletnie zaniechania w tej dziedzinie. Szacunki wykonane na potrzeby Urzędu

Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego pokazują, że zanieczyszczenie powietrza kosztuje rocznie krakowian ok. 740 mln zł, a w skali województwa kwota ta rośnie do niebotycznej sumy 3,5 mld zł. Jak to możliwe? Za efekty niskiej emisji płaci się w przychodniach, aptekach, sanatoriach, specjalistycznych gabinetach. Zwolnienia chorobowe, absencje, opieka nad dziećmi – to również ukryte koszty krakowskiego smogu.

Oczywiście, by walka z nim miała sens, konieczne jest zbudowanie spójnego i co najważniejsze, zaplanowanego na wiele lat systemu, który ochroni najuboższych krakowian przed kosztami zmiany systemów grzewczych. Innego wyjścia jednak nie ma. Kraków nadal pozostanie w trudnej do przewietrza-

nia kotlinie, trudno też sobie wyobrazić, w jaki sposób miałyby wyglądać postulowana przez część przeciwników zakazu naprawa błędów urbanistycznych, które doprowadziły do zabudowy korytarzy przewietrzania miasta. Jedynym realnym rozwiązaniem jest więc konsekwentnie i sprawiedliwie realizowany zakaz.

Brak zdecydowanych działań oznacza skazanie krakowian na wieczny zapach palonego węgla i plastiku w powietrzu oraz potężne wydatki na ratowanie zdrowia zniszczonego przez smog. Jak bardzo jest to potrzebne, wskazuje przykład przywoływanego już Dublina, miasta, które przez lata borykało się z problemem potężnego smogu. Wprowadzenie ograniczeń w używaniu paliw stałych w piecach domowych w roku 1990 przelożyło się szybko na znaczącą poprawę jakości powietrza i spadek liczby zgonów o ok. 360 na rok. Mniej więcej tyle osób umiera rocznie w Krakowie z powodu wdychania toksycznego koktajlu, nazywanego z przyzwyczajenia powietrzem. ■



Gdy stężenia pyłów przekraczają normy

- unikamy spacerów z dziećmi, ponieważ są one najbardziej narażone na działanie pyłów.
- staramy się nie wietrzyć mieszkania – powietrze w domu będzie równie niebezpieczne jak to na zewnątrz.
- ograniczamy wysiłek fizyczny na otwartej przestrzeni. Bieganie czy ja-

zda na rolkach w czasie przekroczeń stężeń pyłów sprawia, że ilość wdychanego brudnego powietrza jest dużo większa niż podczas spoczynku.

- unikamy długotrwałego przebywania na otwartej przestrzeni, dzięki czemu nie narażamy się na podwyższone stężenia zanieczyszczeń.

- używamy masek przeciwpyłowych, które w pewnym stopniu chronią nas przed wdychaniem pyłów. Filtry po kilku godzinach tracą swą skuteczność, dlatego istotne jest, aby często je zmieniać.
- jeśli cierpimy na choroby dróg oddechowych, niewydolność układu krążenia czy alergię pilnujemy punktualnego zażywania

leków. W czasie przekroczeń stężeń zanieczyszczeń objawy choroby mogą się nasilać. W takich przypadkach wskazany jest kontakt z lekarzem.

- uruchamiamy domowy oczyszczacz powietrza. Zanieczyszczenia zostają na filtrze, a my oddychamy czystszy powietrzem. ■