Warszawa, 16 kwietnia 2020

**Odpowiedzi udzielił**

**dr inż. Krystian Szczepański**

**Dyrektor Instytutu Ochrony Środowiska – Państwowego Instytutu Badawczego**

**Pandemia a środowisko - FAQ**

**Czy pandemia koronawirusa wpłynęła na jakość powietrza i w jakim stopniu?**

Obecnie nie ma jeszcze dokładnych analiz na temat znacznych ograniczeń w działalności powodującej emisje zanieczyszczeń do atmosfery tj. produkcji przemysłowej czy energetyce.

W związku z tym, że ostatnio zmienił się sposób naszej aktywności (pozostajemy w domach i mniej się przemieszczamy), należy spodziewać się zmniejszenia emisji z sektora transportu i poprawy jakości powietrza szczególnie w centrach miast, gdzie właśnie ruch samochodowy ma kluczowe znaczenie. Podobne wyniki rejestrują stacje pomiarowe Głównego Inspektora Ochrony Środowiska zlokalizowane w pobliżu tras tranzytowych - urządzenia rejestrują 30% spadek zanieczyszczeń pochodzących z ruchu samochodowego (np. NOx). Natomiast sytuacja jest odmienna na obszarach o zabudowie jednorodzinnej, gdzie główną rolę w zakresie jakości powietrza odgrywa sektor bytowo-komunalny, czyli emisja z indywidualnych źródeł spalania paliw wykorzystywanych do odgrzewania domów. W tym przypadku możemy się liczyć ze wzrostem emisji.

**W obliczu koronawirusa ludzie będą teraz częściej oglądać telewizję i używać energochłonnych urządzeń domowych. W jakim stopniu to może przyczynić się do zużycia energii?**

Wydaje się, że energetyka pracuje bez dodatkowych obciążeń, głównie ze względu na podobne lub wyższe zużycie prądu w miejscach pracy (serwery, oświetlenie, centralne system wentylacji itd.) względem urządzeń domowych. Jak podają Polskie Sieci Elektroenergetyczne, obserwuje się wręcz spadek zapotrzebowania na moc o około 12%. Przyczyną tego jest zarówno zamknięcie szkół, uczelni, centrów handlowych czy zakładów przemysłowych, jak i pogoda. Zużycie energii elektrycznej zależy od temperatury i nasłonecznienia, a te różnią się znacznie w stosunku do ubiegłego roku oraz poprzednich tygodni, więc nie można jednoznacznie wnioskować o przyczynach tego spadku. Ponadto obecnie urządzenia elektroniczne są naprawdę energooszczędne i nie stanowią istotnego udziału w zużyciu energii elektrycznej w gospodarstwach domowych.

**Czy masowa produkcja jednorazowych środków higienicznych i powrót do łask plastiku może przyczynić się do wytworzenia rekordowych odpadów?**

Tak, może. I powinniśmy pamiętać o tym, że odpady stanowią zagrożenie zarówno dla nas, jak również dla środowiska. Bardzo ważne jest, abyśmy zadbali o to, żeby porzucone maseczki na twarz i jednorazowe rękawiczki nie zalegały na trawnikach czy w lasach. Także nawet w tych trudnych czasach nie zapominajmy o podstawowych zasadach porządku i czystości. Maseczki i rękawiczki używane przez osoby indywidualne są odpadami komunalnymi i powinny trafić do śmieci zmieszanych.

**Mamy teraz często myć ręce – czy to oznacza też większe zużycie wody?**

To zależy od zasad higieny indywidualnej, z którą w Polsce do tej pory nie było najlepiej. Według badania przeprowadzonego przez stowarzyszenie WIN/Gallup International  zaledwie 68% Polaków myje ręce wodą z mydłem po skorzystaniu z toalety. Co więcej, nawet teraz Miejskie Przedsiębiorstwa Wodociągowe nie zauważają większego poboru wody w marcu – w porównaniu z analogicznym okresem ubiegłego roku. Pamiętajmy również o tym, że oprócz prawidłowej techniki mycia rąk, która powinna obejmować całą dłoń, powinniśmy zakręcać wodę podczas namydlania - w tym czasie nie jest nam potrzebna. Zachęcam do stosowania tej zasady również podczas szczotkowania zębów.

**Pojawiły się informacje o powrotach zwierząt do miast. Czy są prawdziwe i o jakich zwierzętach mówimy?**

Nie są to wiarygodne informacje w kontekście koronawirusa. Na wiosnę, zwierzęta zawsze zbliżały się do miast celem poszukiwania łatwego dostępu do pokarmu. Tak więc pojedyncze przypadki, takie jak np. łanie w Zakopanem, mogą się zdarzyć. Ponadto należy wziąć pod uwagę fakt, że to my coraz częściej zajmujemy tereny należące do zwierząt - przybywa nowych dróg, domów, różnej zabudowy. W związku z powyższym nie możemy się dziwić, że dzikie zwierzęta pojawiają się na terenach zurbanizowanych. To zjawisko jest coraz bardziej widoczne na całym świecie i prawdopodobnie będzie się nasilać.

**Mówiąc o koronawirusie, nie sposób pominąć tematu zwierząt i chorób odwzwierzęcych.**

Pojawienie się rolnictwa i rozwój populacji ludzkiej około 11 tys. lat temu były kluczowe dla stworzenia warunków do rozprzestrzeniania się chorób. Historyczne choroby, takie jak tzw. grypa „hiszpanka” - pochodziły od wirusów zwierząt domowych (np. świń), a powodowana przez bakterie dżuma - od szczurów i żyjących na nich pcheł. Koronawirusy to wirusy odzwierzęce, zaś 2019-nCoV, prawdopodobnie pojawił się na targu owoców morza w Wuhan pod koniec 2019 r.

Wyniki badań pokazują, że pochodzące od zwierząt epidemie zakaźnych chorób ludzi, takich jak gorączka krwotoczna Ebola, bliskowschodni zespół niewydolności oddechowej MERS, czy ptasia grypa występują coraz częściej, czego przyczyną jest zarówno zajmowanie coraz większych obszarów należących do zwierząt, jak i zmiany klimatu. Patogeny przenoszą się ze zwierząt na ludzi i bardzo szybko rozprzestrzeniają po świecie.

**Czy pandemia była to przewidzenia?**

Gdy Bill Gates ostrzegał w 2018 roku, że świat nie jest przygotowany na wypadek pandemii, wielu sceptycznie oceniało wypowiedź biznesmena.

 W ostatnim stuleciu ryzyko wystąpienia nowych ognisk chorób wirusowych wzrasta w związku z postępującymi zmianami klimatu oraz niszczenia naturalnych ekosystemów Ziemi. Kolonizacja dzikich obszarów przez ludzi i odebranie innym gatunkom ich siedlisk oraz niezrównoważona eksploatacja dóbr naturalnych, sprzyjają przenoszeniu się nowych chorób z dzikiej przyrody na ludzi. Amerykańskie Centrum Kontroli i Prewencji Chorób (CDC) szacuje, że 3/4 nowych zagrażających ludziom chorób ma źródło w zwierzętach. Obecne tempo przyrostu globalnej populacji, postępująca urbanizacja i rozwój transportu, który między innymi sprawił, że jesteśmy w stanie udać się do niemal każdego zakątka świata, spowodowały wzrost ryzyka zarażenia.