

Przyglądając się rynkowi usług, można zauważyć, że w każdym mieście można znaleźć kilka a nawet kilkanaście mniejszych i większych gabinetów kosmetycznych. Ta ogromna liczba salonów świadczących usługi kosmetyczne o szerokim wachlarzu oferowanych zabiegów pielęgnacyjnych stanowi odpowiedź na zainteresowanie klientów. Zabiegi jakie można znaleźć w przeciętnym gabinecie kosmetycznym to te związane z oczyszczaniem twarzy, manicure i pedicure, pielęgnacją dłoni i stóp, wykonaniem makijażu czy koloryzacji włosów. Każdy z takich zabiegów wiąże się nie tylko z mechaniczną i fizyczną obróbką skóry, paznokci czy używanych w trakcie zabiegów kosmetyków ale również z emisją do powietrza wewnątrz tych obiektów szerokiego spektrum szkodliwych związków chemicznych wchodzących w skład większości stosowanych w gabinetach kosmetycznych środków pielęgnacyjnych. Dodatkowo pod wpływem źródeł ciepła, w tym ogrzewania suszarkami np. w gabinetach fryzjerskich, czy pod wpływem źródeł promieniowania UV występującego zwłaszcza w solariach związki chemiczne emitowane do powietrza ulegają przemianom, które skutkować mogą potęgowaniem lub osłabianiem ich oddziaływania na użytkowników tych pomieszczeń. Kluczową sprawą dla kształtowania jakości powietrza wewnątrz gabinetów będzie także otoczenie zewnętrzne każdego z nich. Miejsca zlokalizowania różnych gabinetów charakteryzować się będą lepszą lub gorszą jakością powietrza uzależnioną od warunków topograficznych, meteorologicznych a wreszcie od bliskości i intensywności oddziaływania różnych źródeł emisji zanieczyszczeń. Niezmiernie ważne wydaje się więc w tym kontekście opisanie pochodzenia, przemian i oddziaływania na zdrowie użytkowników salonów kosmetycznych priorytetowych zanieczyszczeń powietrza obecnych w przestrzeniach salonów kosmetycznych. Do takich należą drobny pył zawieszony (PM<sub>2.5</sub>), wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) oraz inne, wybrane związki organiczne m.in. benzen, toluen, etylobenzen czy ksyleny. Jak dotąd jedyne badania prowadzone na ten temat na świecie dotyczyły mikrobiologicznej jakości powietrza wewnątrz salonów kosmetycznych i fryzjerskich.

W ramach projektu zaplanowano opisanie dynamiki i kierunku zmian podstawowych parametrów fizykochemicznych aerozolu atmosferycznego migrującego do środowiska wewnętrznego. Najważniejszym elementem projektu będzie jednak wyjaśnienie, czy występująca w określonych typach pomieszczeń nieprodukcyjnych emisja wewnętrzna zanieczyszczeń pyłowo-gazowych powoduje znaczące/mierzalne zmiany w zawartości WWA w fazie stałej-pyłowej oraz gazowej, oraz charakterystyce jakościowej i ilościowej związków z grupy BTEX. Uzyskana zostanie również odpowiedź na kluczowe dla powyższych zagadnień pytanie - czy i na ile warunki wentylacyjne i droga migracji powietrza atmosferycznego do wnętrza salonów kosmetycznych determinuje stężenia i charakter szkodliwych dla zdrowia związków organicznych w powietrzu wewnętrznym.