

Wielkopolskie ambulanse
wyposażone w inteligentne systemy monitorujące
i dezynfekujące powietrze



Bezpieczne ambulanse w Wielkopolsce



26 nowych karetek Wojewódzkiej Stacji Pogotowia Ratunkowego (WSPR) w Poznaniu zostanie w najbliższym czasie wyposażonych w inteligentne systemy do monitorowania, oczyszczania i dezynfekcji powietrza – Aura Air. Co to oznacza dla medyków oraz pacjentów przewożonych pojazdami WSPR?



Od kilku tygodni Aura Air była testowana w jednym ambulansie działającym w Systemie Państwowego Ratownictwa Medycznego. Została zamontowana na stałe obok najważniejszych urządzeń ratujących i monitorujących parametry życiowe przewożonych pacjentów. Po pomyślnym przejściu okresu testowego system ten zostanie zainstalowany we wszystkich nowych 26 karetkach. Oznacza to, że spełnia ważną rolę. Jaką? Zapewnia bezpieczeństwo w trakcie transportu oraz daje możliwość nieustannej kontroli jakości powietrza, które całą dobę jest oczyszczane w 4-stopniowym procesie filtracji m.in. z bakterii i wirusów, w tym Sars-CoV-2 i jego mutacji. Ale to nie tylko neutralizacja wirusów i bakterii w wyborze Aura Air przez WSPR okazała się kluczowa!

„NAJWAŻNIEJSZE TO MONITOROWANIE ŚRODOWISKA BIOCHEMICZNEGO W AMBULANSIE, dzięki czemu wiemy dokładnie z jakimi realnymi zanieczyszczeniami powietrza na co dzień spotyka się nasz zespół” – informuje Aleksander Pawlak, z-ca dyrektora ds. ratownictwa w Wojewódzkiej Stacji Pogotowia Ratunkowego. – „Na rynku pojawiło się dużo produktów, które dają zaledwie cząstkowy obraz tego, co dzieje się na zespole ratunkowym. Dzięki Aura Air mamy możliwość szczegółowej obserwacji i kontroli w systemie ciągłym. **To jeden z naszych pomysłów, aby szczególnie w czasie covidu pracować bezpieczniej w trudnych warunkach. W ten sposób wyszliśmy naprzeciw naszym zespołom, personelowi i pacjentom, którym chcemy zapewnić maksymalne bezpieczeństwo”.**

System umożliwia stałe kontrolowanie i dostosowywanie jakości powietrza, którym oddycha zespół i pacjenci w ambulansie. Każde pojedyncze urządzenie Aura Air co 10 sekund zbiera komplet informacji o stanie jakości powietrza w pojeździe i przez całą dobę reaguje na jego wszelkie zmiany, dobierając odpowiedni poziom filtracji i oczyszczania. Dane są zapisywane i archiwizowane przez okres do 12 miesięcy. To pozwala na dostęp do danych historycznych i potwierdza wszelkie zmiany (temperatury, wilgotności powietrza, ilości pyłów PM2.5 czy PM10 lub też CO₂, lub kropel aerozolu, które przenoszą wirusy).

„Istotna dla nas jest kontrola i analiza ośmiu bardzo ważnych parametrów. Przede wszystkim Aura Air monitoruje temperaturę, która ma duży wpływ na przewożone leki. Sprawdzamy jak ten parametr zmienia się np. przez godzinę wietrzenia pojazdu. Zmiany temperatury niekorzystnie wpływają na właściwości biochemiczne leków. Tymczasem zimą system grzewczy jest tylko postojowy, a latem układ chłodzenia działa tylko wtedy, gdy samochód jest w ruchu. Żaden z nich nie gwarantuje nam odpowiednich, stałych warunków. Tego chcemy uniknąć. Poza tym dzięki Aura Air obserwujemy stężenie gazów organicznych, dwutlenku i tlenku węgla oraz wilgotność” – dodaje Aleksander Pawlak.



Wszystkie nowe karetki Wojewódzkiej Stacji Pogotowia Ratunkowego w Poznaniu zostaną wyposażone w system Aura Air oczyszczający powietrze i dezaktywujący wirusy, kontrolujący środowisko wewnątrz pojazdu całą dobę, niezależnie od obecności zespołu i pacjentów w karetkce.



Covidowej karetki nie można zatrzymać i nikt nie może z niej wyjść, dopóki nie nastąpi dekontaminacja.

Istnieją 3 sposoby dekontaminacji: pierwszy to spryskiwanie (po spryskiwaniu w przeciagu zaledwie 1,5 -2 miesięcy karetka jest zdewastowana i nadaje się do kasacji). Druga metoda to ozonowanie i UVC (ozon to związek tlenu – bardzo niestabilny, powodujący korozję i dewastacje elektroniki medycznej. Po 2 miesięcach karetka wygląda jak po roku użytkowania), z kolei UVC – zbyt droga metoda i niedokładna (działa tylko tam, gdzie dociera światło, a w karetce trudno o takie warunki). Trzecia to zamgławianie – obecnie najpopularniejsza, ale wymaga dłuższego wietrzenia pojazdu, co sprawia, że karetka jest wyjęta z użytkowania na 1-2 godziny. Na początku pandemii czas dekontaminacji niektórych pojazdów medycznych wynosił... 7 dni! Teraz 2 godziny. Procedury zostały urealnione, ale nie zmienia to faktu, że system pogotowia ratunkowego nie był przygotowany na Covid-19 i na żadne procedury dekontaminacyjne.

CO Z TĄ DEKONTAMINACJĄ?

Choć zamgławianie suchą mgłą jest jednym z trzech sposobów dekontaminacji karetek, przyjętym na całym świecie i stosowanym przez WSPR, to po rozprowadzeniu po całym wnętrzu pojazdu kwasu podchlorawego/ nadtlenu wodoru czy perhydrolu, dopiero system Aura Air pozwala uzyskać informację – kiedy powietrze we wnętrzu karetki jest bezpieczne dla zespołu i jak zmienia się (a powinno!) środowisko wewnątrz pojazdu. Rola, jaką spełnia system w badaniu jakości powietrza po odkażaniu pojazdów suchą mgłą okazała się jedną z bezdyskusyjnych zalet. Chlor, podchloryny, kwas podchlorawy i chlorowy, niezależnie od tego, jak bardzo są skutecznymi środkami obrony przeciwko patogenom – mają toksyczne działanie na człowieka. **„Teraz możemy dostosować czas wietrzenia pojazdu, czyli mechanicznego usunięcia oparów stosowanego przez nas perhydrolu. Jego producent zaleca, aby odczekać 20 minut, my stosujemy 40 minut przerwy. Dotychczas stawialiśmy sobie pytanie: czy to wystarczający czas, aby pozbyć się tego środka chemicznego z wnętrza pojazdu. Dzięki Aura Air możemy dokładnie określić, czy ilość środka, który będzie jeszcze przez jakiś czas parować, jest bezpieczna dla zespołu czy nie”** – mówi Jarosław Heydrych odpowiedzialny za montaż urządzeń w ambulansach oraz analizujący wyniki dashboardu, i podkreśla: „Wszystkie parametry, które badamy są jednakowo ważne. **Możliwość nieustannej kontroli w systemie ciągłym, informacja na temat realnego zanieczyszczenia powietrza w ambulansie i co dzieje się z zespołami w trakcie pracy, to najważniejsze aspekty, które przesądziły o tym, że Aura Air jeździ z nami”**.

Funkcja dashboardu, którą posiada Aura Air, to możliwość dostępu do wszystkich parametrów z poziomu przeglądarki internetowej. Natomiast program do zarządzania AURA Business umożliwia intuicyjne sterowanie wieloma urządzeniami na raz, czyli we wszystkich 26 ambulansach. Warto dodać, że Aura Air działa także w specjalistycznej karetce ECMO przeznaczonej do przewożenia pacjentów z krążeniem pozaustrojowym.

AURA AIR ZASILIŁA WIELKOPOLSKIE KARETKI, A JEJ KLUCZOWĄ ROLĄ JEST SPRAWDZENIE:

- czy i w jaki sposób zmienia się środowisko biochemiczne wewnątrz ambulansu
- czy dekontaminacja suchą mgłą zmienia (a powinna) to środowisko
- jak waha się poziom temperatury przy 1-godzinny wietrzeniu, aby móc utrzymać ją na stałym poziomie
- czy i kiedy czyszczenie (wietrzenie) z oparów po dekontaminacji jest skuteczne
- kiedy powietrze, którym oddycha zespół, osiąga po dekontaminacji bezpieczny stan jakości



Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego słynie już z nowatorskiego podejścia w ratownictwie. Jest nowoczesną stacją, w której rodzą się pomysły na funkcjonalne i innowacyjne rozwiązania stosowane w ratownictwie medycznym. Była inicjatorem kamer rejestrujących przejazdy ambulansów. Jako jedyna w kraju posiada specjalistyczny ambulans w ramach projektu ECMO dla Wielkopolski do zastosowania krążenia pozaustrojowego w warunkach przedszpitalnych. Wszystkie karetki WSPR wyposażone są m.in. w sprzęt do mechanicznej kompresji klatki piersiowej, aparaty do badania tętna płodu i pomiaru tlenu węgla w otoczeniu. To tutaj jeździ również „Bajkowy Ambulans”, czyli karetka kolorowo oklejona postaciami z bajek, przeznaczona do przewozu najmłodszych pacjentów w celu zniwelowania stresu. Dzięki współpracy z firmą Mobile SCANMED Systems, która dostarcza system Aura Air, wielkopolskie karetki są bezpieczne dla pacjentów i ratowników.

Pandemia znacznie podniosła standardy medyczne i zmieniła procedury. Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego jest gotowa na czwartą falę koronawirusa i kolejne, ale przede wszystkim na wyzwania nowej rzeczywistości. Aura Air zostanie w WSPR niezależnie od pandemii.

Aura Air

posiada atest NIZP-PZH. Producentem Aura Air jest izraelska firma Aura Smart Air, zaś dystrybutorem w Polsce Mobile SCANMED Systems z Wrocławia.

Więcej informacji na stronie: www.mobilescanmed.pl/aurair

