

# POTRZEBA MATKĄ, WYNAŁAZKÓW

—  
Z SZYMONEM  
MICHNIEWICZEM ROZMAWIA  
EWA SAPENKO

lek. med. Szymon Michniewicz  
– Katedra Anestezjologii,  
Intensywnej Terapii i Medycyny  
Ratunkowej Instytutu Nauk  
Medycznych Collegium  
Medicum UZ; kierownik  
Szpitalnego Oddziału  
Ratunkowego (Szpital  
Uniwersytecki w Zielonej Górze)



Fot. archiwum prywatne Szymona Michniewicza

*Panie doktorze, od czasu kiedy koronawirus opanował nasze życie codzienne, lokalne - i nie tylko - media donoszą o coraz to nowych pomysłach usprawniających sprzęt niezbędny do wykonywania pracy lekarzy, ratowników, pielęgniarzek. Niemal za każdym razem pojawia się nazwisko Szymon Michniewicz. To są Pana pomysły, czy to odpowiedni ludzie trafiają do Pana z pomysłami?*

Od kilku miesięcy życie zawodowe medyków, bo nie dotyczy to tylko lekarzy, pracujących w obszarach systemu,

które z natury swej specyfiki dedykowane są leczeniu pacjentów z podejrzeniem lub rozpoznaniem COVID 19 zmieniło się o 180 stopni. Mam szczęście pracować z zespołem ludzi, którzy, niekoniecznie świadomie, podjęli wyzwanie. Ludzi z 'otwartymi głowami', którzy własny niepokój związany z obecną sytuacją epidemiczną postanowili zagłuszyć działaniem.

Na początku były same pytania. Pytania, na które, również Świat szukał odpowiedzi. My zaczęliśmy je stawiać wszystkim dookoła. Wychodząc z założenia, że w końcu musimy trafić na kogoś kto będzie znał odpowiedź. „Pro-



Fot. archiwum prywatne Szymona Michniewicza

jekty” powstawały i powstają nadal w odpowiedzi na niedostatki systemu. Systemu ochrony zdrowia nieprzygotowanego na zmierzenie się z pandemią. Większość z nich miała na celu stworzenie bezpiecznego środowiska pracy dla medyków. Procedury medyczne realizowane w trakcie leczenia pacjentów z COVID 19 nie różnią się wiele od tych samych działań podejmowanych w przypadku pacjentów, u których punktem wyjścia była inna jednostka chorobowa. Różnicę tworzy środowisko i drogi zakażenia wirusem. Środowisko musi pozwolić na bezpieczne działanie zespołu terapeutycznego. Dzisiaj wiemy, że najgroźniejsze,

z perspektywy bezpieczeństwa personelu medycznego są tzw. procedury wytwarzające aerosol, czyli takie, które powodują dostanie się do otaczającego pacjenta środowiska dużej ilości kopii wirusa. Pierwsze pomysły skupiły się na nich. Układy oddechowe respiratorów transportowych są układami półotwartymi, co oznacza, że powietrze wydychane przez pacjenta wydostaje się bezpośrednio do otaczającej go atmosfery, tej samej, w której przebywa personel medyczny. Udało się zrealizować pomysł Piotra Rozpędowskiego - pielęgniarka, ratownika medycznego, nauczyciela na kierunku pielęgniarstwo. Powstała przepro-

jektowana część układu oddechowego respiratora, która pozwala na dołączenie jeszcze jednego filtra. Co pozwala, w znacznym stopniu zmniejszyć ekspozycję personelu medycznego pracującego w pobliżu pacjenta wentylowanego tego typu respiratorem.

**Następny 'projekt' zwiększający bezpieczeństwo, to przyłbice drukowane na drukarkach 3D...**

Pomysł został zrealizowany przy ogromnym zaangażowaniu Michała Płociennika, ratownika medycznego z Oddziału Ratunkowego zielonogórskiego Szpitala Uniwersyteckiego. Obecnie produkcja przyłbic odbywa się prawie na „skale przemysłowej” w całym kraju.

Kolejną odpowiedzią okazały się maski do snorkelingu. W ten projekt zaangażowanych było wiele osób. Przy dużej pomocy firmy Makerspace Laboratorium udało się stworzyć rozwiązanie, które może być pomocne w sytuacji dużego zapotrzebowania na środki ochrony indywidualnej. Maski po dołączeniu przy pomocy specjalnie zaprojektowanego łącznika filtra HEPA oraz układu doprowadzającego w sposób aktywny oczyszczone powietrze pod maskę pozwala na pracę w zanieczyszczonym środowisku. Czy poziom bezpieczeństwa, jaki daje przeprojektowana maska do snorkelingu jest odpowiedni i adekwatny do zagrożenia niestety nie wiemy. Wszystko wskazuje, że tak, ale żeby być pewnym konieczne są testy. Na pytanie malkontentów odpowiem zanim ono padnie. Maski te będą używane, gdy nie będzie już innej alternatywy.

**To nie wszystkie problemy medyków i to nie tylko w naszym szpitalu...**

Niewiele, a można by się pokusić na stwierdzenie, że żaden z polskich szpitali nie był gotów na pracę w warunkach zagrożenia epidemicznego jakie powoduje wirus SARS-Cov-2. Mam tu na myśli rozwiązania techniczne i architektoniczne pozwalające na dzielenie dużych przestrzeni, tworzenie stref „brudnych” i „czystych”. Prowizoryczne „strefy buforowe”, czy jak niektórzy wolą nazywać „przestrzenie izolujące” budowane z „pustaków i folii ogrodniczej” nie pozwalają zachować zasad i procedur, co może zwiększać zagrożenie przez budowanie fałszywego poczucia bezpieczeństwa.

Projekt 'służa' jeszcze trwa. Wiele osób zaangażowanych, kilka porażek do przetrwania, ale obecnie wypracowany pomysł, choć nietani, wydaje się rozwiązywać większość problemów. Przy tej okazji chciałbym podziękować prof. Pawłowi Szczęśniakowi z Instytutu Automatyki, Elektroniki i Elektrotechniki Uniwersytetu Zielonogórskiego, którego zaangażowanie pozwoliło znaleźć się nam w tym miejscu projektu służa, w którym obecnie jesteśmy. To też przykład, kiedy poszukiwanie odpowiedzi na - wydawałoby się proste - pytanie, doprowadza nas do zaskakujących rozwiązań, a pierwotnie niewielki 'projekt' zmienia się w systemowe rozwiązanie. To też przykład, kiedy niezwykła sytuacja, skupia niezwykłych ludzi i doprowadza do niezwykłych rozwiązań. Dzięki firmie Polidomes poszukiwania pomysłu na służę doprowadziły nas do projektu mobilnego

szpitala zakaźnego zbudowanego na bazie półsferycznych budynków hybrydowych.

To tylko część naszych działań «technicznych». Powstało jeszcze kilka mniejszych projektów. Część okazała się funkcjonalna, kilka uznaliśmy za nie spełniające naszych oczekiwań, ale każdy z nich pozwalał znaleźć kolejne odpowiedzi, na kolejne pytania.

**I ostatnie Pana „dziecko” - akcja #wspierajmedyka - nowa kampania społeczna przeciw uprzedzeniom wobec pracowników służby zdrowia. Co się takiego wydarzyło, że zdecydowaliście się Państwo na przygotowanie z lokalnym radiem spotu, który od kwietnia możemy oglądać w Internecie i mediach społecznościowych?**

To oddzielny obszar naszych działań, którym jest próba wpływu na postawy ludzi. Codziennosc wielu medyków, od początku pandemii, była trudna. Okazało się, że to nie sama praca z pacjentami jest największym wyzwaniem. To codzienność poza Szpitalem okazała się trudniejsza. Tym razem pytania zadaliśmy psychologom i dziennikarzom. Jak zmienić zachowania otaczających nas ludzi, na takie, które pomogą nam realizować zadania, do których byliśmy i jesteśmy szkoleni. Jak budować właściwe postawy społeczne. Postawy wspierające medyków pracujących w tych najbardziej zagrożonych miejscach. Dzięki wsparciu psychoterapeuty Roberta Piele i dziennikarki Radia Zachód Karoliny Kamińskiej rozpoczęliśmy od pierwszych działań oznaczonych hasztagiem #bohaterowieDrugiegoPlanu.

Chcieliśmy pokazać, jak bardzo ważne jest dla nas wsparcie jakie otrzymujemy od najbliższych. Naszych rodzin, przyjaciół, znajomych. Okazało się, że to za mało. Doniesienia mediów i bezpośrednie relacje medyków pokazały jak bardzo potrzebne jest budowanie i pokazywanie właściwych postaw społecznych. Pojawił się pomysł stworzenia krótkiego filmu. Nasz trwa około 110 sekund i wydaje się, że udało się nam zmieścić w nim wszystko, co chcieliśmy przekazać. Oznaczony został #razemprzeciwkocovid19 i #wspierajmedyka. Czy coś zmieni? My mamy nadzieję, że tak, ale to czas pokaże jaka będzie prawda.

**Poza tym wszystkim pracuje Pan również ze studentami naszego Collegium Medicum. Oni także są bardzo zaangażowani w tej naszej nowej rzeczywistości...**

Tak, nie sposób o nich nie wspomnieć. Na początku epidemii studenci bardzo chcieli „coś” zrobić. Ponieważ wtedy jeszcze było niewiele dokumentów w języku polskim, więc zajęliśmy się ich „spolszczeniem”. Kilka poszło w Polskę, kilka zostało opublikowanych. Są to m.in. wskazówki dotyczące prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej u pacjentów z podejrzeniem lub potwierdzeniem COVID-19 w środowisku pozaszpitalnym, zalecenia dla personelu medycznego przystępującego do pracy w celu zmniejszenia ryzyka zakażenia, czy zasady postępowania podczas kwarantanny domowej.

Najczęściej pracowali studenci z 5 roku medycyny i jeden z roku 3.

**I na koniec - podsumowując - dla lekarza praca w szpitalu w czasach pandemii jest chyba świetnym doświadczeniem zawodowym? Jakkolwiek to brzmi, ale jest to chyba możliwość sprawdzenia się w ekstremalnych warunkach?**

Trochę zaskakujące pytanie. Nigdy w ten sposób nie myślałem. Nigdy nie patrzyłem na pandemię, jako kolejne „doświadczenie zawodowe”. Wszystkie obszary medycyny, w jakich się staram działać, mają w sobie trochę „sytuacji ekstremalnych” również poza czasem pandemii. Więc nie ma we mnie potrzeby „sprawdzania się”. Nie czuję się też „bohaterem”, choć to określenie w odniesieniu do medyków jest teraz bardzo powszechne. Po prostu wykonuję swoją pracę, staram się robić tyle, żeby nikt nigdy nie mógł mi zarzucić, że mogłem zrobić więcej.

**Dziękuję bardzo za rozmowę i życzę szybkiego powrotu do normalności...**

## ZASADY POSTĘPOWANIA podczas KWARANTANNY DOMOWEJ



Tłumaczenie: Eryk Wacka  
Nadzór merytoryczny: lek. Szymon Michniewicz  
Katedra Anestezjologii, Intensywnej Terapii i Intensywnej Reanimacji Collegium Medicum Uniwersytetu Zielonogórskiego

[https://www.mp.pl/ratownictwo/algorytmy/231802,zaawansowane-zabiegi-resuscytacyjne-u-doroslych-pacjentow-z-covid-19?fbclid=IwAR3oAl-TABsYOtUHEWW6\\_k5QEXedILukS-duSghvK5XWPyQi1BRaFxn5GQO4](https://www.mp.pl/ratownictwo/algorytmy/231802,zaawansowane-zabiegi-resuscytacyjne-u-doroslych-pacjentow-z-covid-19?fbclid=IwAR3oAl-TABsYOtUHEWW6_k5QEXedILukS-duSghvK5XWPyQi1BRaFxn5GQO4)

[https://www.mp.pl/ratownictwo/algorytmy/show.html?id=229750&fbclid=IwAR3oAl-TABsYOtUHEWW6\\_k5QEXedILukSduSghvK5XWPyQi-1BRaFxn5GQO4](https://www.mp.pl/ratownictwo/algorytmy/show.html?id=229750&fbclid=IwAR3oAl-TABsYOtUHEWW6_k5QEXedILukSduSghvK5XWPyQi-1BRaFxn5GQO4)

<https://www.mp.pl/covid19/zalecenia/230714,wskazowki-resuscitation-council-uk-dotyczace-prowadzenia-resuscytacji-krzeniowo-oddechowej-u-pacjentow-z-podejrzeniem-lub-rozpoznaniem-covid-19>