

Komunikat prasowy

Naukowcy pracujący nad bioniczną trzustką wykorzystują wiedzę i doświadczenie do walki z koronawirusem. Opracowali model 3D do wydruku dróg oddechowych, na którym będzie można przetestować potencjalną terapię na zakażenie SARS-CoV-2.

Obecnie nie ma skutecznego lekarstwa na zakażenie koronawirusem, dlatego badania w tym kierunku podejmuje wiele ośrodków naukowych na całym świecie. Pierwszym wyzwaniem jest znalezienie leku, a drugim sposobu, który pozwoli na jego szybkie, łatwe i bezpieczne sprawdzenie. Rozwiązanie tego drugiego problemu opracowała warszawska Fundacja Badań i Rozwoju Nauki. Organizacja należy do nielicznej grupy światowych ośrodków badawczych, prowadzących zaawansowane prace nad biodrukowaniem tkanek i organów. Eksperti zaprojektowali model 3D, który umożliwi wydrukowanie ludzkich tkanek drzewa oskrzelowego. W tym momencie prowadzone są rozmowy z grupą badawczą, która specjalizuje się w pracach nad SARS-CoV-2 i mogłaby zająć się zakażeniem układu wirusem, aby następnie badać na nim leki.

Warszawscy naukowcy zaangażowali się także w inne projekty dedykowane walce z koronawirusem. *“Zgodnie z misją, która przyświeca nam już ponad 11 lat, czujemy się w obowiązku podjąć aktywne działania na rzecz ochrony zdrowia i życia. Zmobilizowałem cały zespół oraz zaprzyjaźnione firmy i instytucje”* - przekonuje dr hab. Michał Wszola, dyrektor naukowy Fundacji Badań i Rozwoju Nauki. Organizacja wspólnie z firmą Mudita pracuje nad wentylatorem, który w przypadku niedoboru respiratorów będzie dostarczał tlen do płuc pacjenta. Urządzenie o nazwie Breath zostało skonstruowane w oparciu o worek ambu, czyli prosty, manualny zestaw do resuscytacji i wentylacji oddechowej, będący w posiadaniu każdej jednostki medycznej. Aktualnie sprzęt jest testowany przez wykwalifikowany personel medyczny. Twórcy przygotowują się do uzyskania koniecznych certyfikacji oraz uruchomienia produkcji na masową skalę.

Kolejne realizowane przez Fundację projekty mają na celu zabezpieczenie personelu medycznego. W oparciu o badania międzynarodowego zespołu naukowców powiązanych z Uniwersytetem Stanforda, inżynierowie Fundacji opracowali mechanizm, który zapewni właściwe filtrowanie zasysanego powietrza. Zaprojektowali i wydrukowali specjalną obudowę, która pozwoli na montaż filtra HEPA stosowanego w sprzęcie AGD do maski do nurkowania. Wydrukowany w technologii 3D prototyp nie został jeszcze przebadany pod kątem skuteczności filtrowania wirusów. W założeniu ma być to rozwiązanie, które będzie można wykorzystać w przypadku braku dostępności filtrów do zastosowań medycznych. Na stronie www.walczymyzkoronawirusem.pl można pobrać specjalne kody do wydrukowania obudowy oraz zapoznać się z badaniami naukowców Uniwersytetu Stanforda.

Naukowcy przystąpili również do oddolnej inicjatywy środowiska naukowo-akademickiego Uniwersytetu Warszawskiego [Startujemy z pomaganiem](#). W ramach akcji prowadzą zbiórkę funduszy na materiały do produkcji m.in. maseczek i przyłbic oraz zakup środków ochrony osobistej. Szpitale i placówki medyczne mogą zgłaszać swoje zapotrzebowanie za pomocą internetowego formularza dostępnego pod adresem: <https://forms.gle/TASS69vqfjRrbZj9>. Na podstawie nadesłanych zgłoszeń, startupy zaangażowane w akcję zorganizują właściwą pomoc.

Na żadne z powyższych działań Fundacja i jej partnerzy nie otrzymali dofinansowania. Projekty realizowane są ze środków własnych oraz darowizn od firm i osób prywatnych. Naukowcy apelują o przyłączenie się do walki z koronawirusem i [wsparcie](#) tych inicjatyw.

Fundacja Badań i Rozwoju Nauki zajmuje się działalnością badawczą i edukacyjną w zakresie nauk medycznych oraz biochemicznych. Inspiracją do założenia Fundacji była i jest działalność naukowa chirurga transplantologa dr hab. med. Michała Wszoty, który brał udział w pierwszym przeszczepie wysp trzustkowych w Polsce, pierwszym przeszczepie samej trzustki oraz w pierwszej wymianie par nerek pomiędzy dawcami-biorcami rodzinnymi. W ciągu 10 lat działania multidyscyplinarny zespół zrealizował wiele imponujących i pionierskich projektów. Naukowcom towarzyszy przeświadczenie, że Polska, jako kraj może realnie wpłynąć na postęp i rozwój technologiczny świata. Obecnie Fundacja jako lider Konsorcjum Bionic pracuje nad biodrukowaniem 3D bionicznej trzustki – funkcjonalnego narządu zbudowanego z żywych komórek, który umożliwi osobom z cukrzycą normalne funkcjonowanie, a także zastąpi konieczność przewlekłej insulinoaterapii. Projekt finansowany jest przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu STRATEGMED. 14 marca 2019 r. zespół pod kierownictwem dr hab. med. Michała Wszoty wydrukował pierwszy na świecie unaczyniony prototyp bionicznej trzustki. Obecnie projekt jest w fazie badań przedklinicznych.

Bieżące prace w ramach akcji #walczymyzkoronawirusem można na bieżąco śledzić na fanpage’u Fundacji na Facebooku (www.facebook.com/fundacjabirn/) oraz na stronie internetowej (www.fundacjabirn.pl).

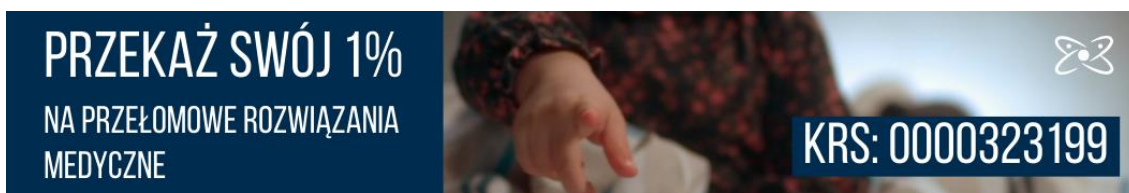
Kontakt dla mediów:

Marcelina Hakman

Specjalista ds. Komunikacji

tel: 535 574 293

email: marcelina.hakman@fundacjabirn.pl



PRZEKAŻ SWÓJ 1%
NA PRZEŁOMOWE ROZWIĄZANIA
MEDYCZNE

KRS: 0000323199

The banner features a dark blue background on the left with white text. On the right, there is a photograph of a person's hand holding a small object, with a white logo in the top right corner and the KRS number in a dark blue box at the bottom right.