

Streszczenie popularnonaukowe projektu MARRES

Wyobraźmy sobie, że mamy infekcję bakteryjną, którą należy leczyć antybiotykami – środkami przeciwdrobnoustrojowymi. Wyobraźmy sobie następnie, że antybiotyki nie są już skuteczne ponieważ bakterie wykształciły mechanizmy oporności na te środki. Oporność na środki przeciwdrobnoustrojowe (AMR) stała się poważnym globalnym problemem, a na świecie podejmuje się liczne wysiłki w celu przeciwdziałania temu zjawisku. Jednym z głównych filarów walki z opornością na środki przeciwdrobnoustrojowe jest pozyskanie wiedzy na temat dróg rozprzestrzeniania się i przenoszenia bakterii opornych na antybiotyki. Taka wiedza pozyskiwana jest głównie poprzez programy monitorujące AMR, kontrolujące obecność bakterii posiadających geny oporności m.in. u ludzi i zwierząt gospodarskich. Ponieważ oporność na środki przeciwdrobnoustrojowe jest często zlokalizowana w ruchomych elementach genetycznych bakterii (MGE), może być łatwo wymieniana zarówno między samymi bakteriami, jak i - w nieznanym dotąd stopniu - także pomiędzy ludźmi, zwierzętami wolnożyjącymi i środowiskiem. Zatem AMR to nie tylko problem placówek ochrony zdrowia ludzi i zwierząt, ale kwestia podejścia One health, obejmująca również dziką przyrodę i środowisko. Jednak wiedza na temat rozprzestrzeniania się bakterii opornych na antybiotyki wśród dzikiej fauny i flory jest niewielka, a systematyczne dane dotyczące ssaków morskich i ich naturalnego środowiska są całkowicie niedostępne. Projekt MARRES ma na celu zbadanie pod tym kątem fok z Morza Północnego i Morza Błłyckiego oraz ich środowiska – wody morskiej. Uzyskane dane zostaną porównane z dostępnymi danymi dotyczącymi populacji ludzkiej i zwierząt domowych. Ponieważ oporność na środki przeciwdrobnoustrojowe nie respektuje granic międzynarodowych ani na lądzie, ani na morzu, projekt ma dać nowe spojrzenie na występowanie oporności na środki przeciwdrobnoustrojowe w różnych składowych morskiego ekosystemu oraz występowanie interakcji między nimi.