



WYWIAD

## BLUE ZONES INSPIRATIONS

Rozmowa z prof. Michele Poulainem, jednym z trzech założycieli Blue Zones, belgijskim astrofizykiem, demografem, ekspertem w dziedzinie długowieczności.

ROZMAWIAŁA: DR AGNIESZKA PLUTO-PRĄDZYŃSKA

» *Dzień dobry, Panie Profesorze. Cieszę się, że przyjął Pan moje zaproszenie i zgodził się udzielić wywiadu i wziąć udział w konferencji „Lifestyle Medicine for Longevity. Blue Zones inspirations”. Dziękuję, że zechciał Pan zaprezentować nam obszary Blue Zones z punktu widzenia zarówno demografa, jak i wrażliwego człowieka, przybliżając nam codzienne życie ich mieszkańców. Pański wykład był dla nas dużym przeżyciem.*

Bardzo dziękuję za zaproszenie, Agnieszko. Pomysł konferencji w Poznaniu spodobał mi się od razu, gdy wspomniałaś o tym w październiku 2022 roku. Znam dobrze Polskę, przemierzałem Wasz kraj wielokrotnie, jeżdżąc z Belgii samochodem na Uniwersytet w Tallinie w Estonii. Jednak pierwszy raz mam okazję być tutaj, a to naprawdę piękne miasto i świetny kampus. Mam nadzieję wrócić tu za rok.

» *Dziękuję, to wspaniała zapowiedź kolejnej edycji naszej konferencji. Proszę opowiedzieć o sobie, wiemy, że jest Pan emerytowanym profesorem prestiżowego Uniwersytetu Louvain w Belgii i nadal czynnie pracuje jako Senior Researcher dla Tallinn University w Estonii. Skąd wzięły się Pana zainteresowania demografią?*

Z wykształcenia jestem astrofizykiem, dyplom magistra uzyskałem na University of Liège, a tytuł doktora demografii na Université catholique de Louvain (UCL). Jako demograf specjalizuję się w badaniach nad długowiecznością. W moim zawodowym życiu dominuje demografia, przez wiele lat byłem prezesem towarzystw – Société Belge de Démographie (1984–1990), a następnie Association Internationale des Démographes de Langue Française (AIDELF) (1988–2000). W roku 1992 zaangażowałem się w badania stulatków i jestem aktywnym członkiem International Database on Longevity (IDL) i International Centenarian Consortium (ICC).

» *Wspaniały dorobek, Panie Profesorze, i nadal bardzo aktywne życie – trudno było znaleźć wolny termin w Pana kalendarzu, tym bardziej cieszy nas Pana obecność w Poznaniu. Proszę przybliżyć czytelnikom „Faktów UMP”, czym są longevity Blue Zones, czyli tzw. Niebieskie Strefy długowieczności.*

Strefy długowieczności Blue Zones (BZ) to ograniczony obszar, w którym uodowodniono, że populacja żyje znacznie dłużej niż populacje w innych częściach tego samego kraju. Zasadniczo jest to koncepcja demograficzna, którą można opisać w kilku krokach. Pierwszym krokiem do identyfikacji BZ jest walidacja wieku najstarszych osób na podstawie



▲ Leonise z Martiniki świętująca 18 marca 2023 roku swoje 108. urodziny (fot. archiwum)

dokumentów administracyjnych i indywidualnych wywiadów – w celu potwierdzenia czasu różnych wydarzeń w życiu tych najstarszych osób. Drugim krokiem jest ocena poziomu długowieczności populacji. Dlatego należy wziąć pod uwagę kilka wskaźników długowieczności, takich jak oczekiwana długość życia, wskaźnik stulatków i wskaźnik ekstremalnej długowieczności. Częstość występowania stulatków jest nieodpowiednia do porównywania poziomu długowieczności dwóch populacji ze względu na istotne odchylenia demograficzne. Dokumenty administracyjne dostępne do przetworzenia w celu walidacji indywidualnej długowieczności i dane statystyczne do walidacji długowieczności populacji są specyficzne dla danego kraju. W związku z tym porównanie BZ z resztą kraju będzie wykonalne, podczas gdy porównania międzynarodowe są bardziej problematyczne.

» *Jakiej metody używają demografowie?*

Wykorzystujemy metody agregacji przestrzennej do wyznaczenia BZ, by zmaksymalizować różnicę w długowieczności między BZ a resztą kraju. BZ powinna być obszarem ciągłym, gdzie populacja najprawdopodobniej dzieli ten sam styl życia i środowisko. Wtedy BZ stanowi najlepsze miejsce do poszukiwania potencjalnych determinantów długowieczności. W związku z tym podstawowe elementy identyfikacji tych stref są związane tylko z demografią i geografią, podczas gdy czynniki genetyczne, biomedyczne, żywieniowe, społeczno-ekonomiczne i psychologiczne pojawiają

się ex post jako potencjalne determinanty wyjaśniające wyjątkową długowieczność obserwowaną we wcześniej określonej BZ.

» *A skąd się wzięła nazwa Blue Zones dla określenia tych miejsc?*

Jak wspomniałem, Blue Zones to pierwotnie koncepcja demograficzna. Została wprowadzona podczas walidacji wyjątkowej, indywidualnej długowieczności na Sardynii w marcu 2000 roku, gdy wziąłem do ręki niebieski marker i otoczyłem na mapie Sardynii obszar o wysokiej częstości występowania stulatków. Stąd, od jego koloru, wzięła się nazwa Niebieskie Strefy i pojawiła się tuż po potwierdzeniu dużej liczby stulatków na Sardynii zidentyfikowanych przez tamtejszego lekarza medycyny dr. Gianniego Pesa. A nazwa Blue Zones przyszła mi do głowy w chwili, gdy zastanawiałem się nad różnicą między długowiecznością indywidualną a długowiecznością populacji. Proszę zauważyć, że na całym świecie istnieją stulatkowie, ale tylko w kilku obszarach na ziemi odnotowujemy wyjątkową długowieczność całej populacji.

Co więcej, biorąc pod uwagę różne BZ, niektóre determinanty długowieczności, zidentyfikowane dla jednego BZ, mogą mieć też zastosowanie do populacji innych BZ. W związku z tym rozwój badań nad kilkoma populacjami BZ i porównywanie ich cech i zachowań mieszkańców jest potencjalnym krokiem naprzód w poszukiwaniu determinantów długowieczności. Te poszukiwania wspólnych determinantów długowieczności w różnych BZ cały czas trwają. Badania



ilościowe i jakościowe są obecnie opracowywane w sposób porównawczy dla Sardynii i lkarii, obejmując aspekty biomedyczne i behawioralne. Rozważane jest kompleksowe podejście, faworyzujące analizę indywidualnego życia, a także antropologiczny punkt widzenia w celu zrozumienia, w jaki sposób różne zmiany doświadczane przez lokalną społeczność, jak płodność, epidemiologia, edukacja, komunikacja, odżywianie i in., mogły ze sobą współdziałać tak, aby skutkować tą wyjątkową długowiecznością, oprócz genetycznego i epigenetycznego tła.

» Skoro już wiemy, że tajemnicza nazwa wzięła się od koloru niebieskiego markera, czy może Pan nam przybliżyć początki? Wiem, że prof. Makoto Suzuki, MD, na Okinawie rozpoczął zbieranie danych o prawie 1000 swoich długowiecznych pacjentach, otrzymując już w 1976 roku na Living Centenarian Study wsparcie japońskiego Ministerstwa Zdrowia, Pracy i Opieki Społecznej.

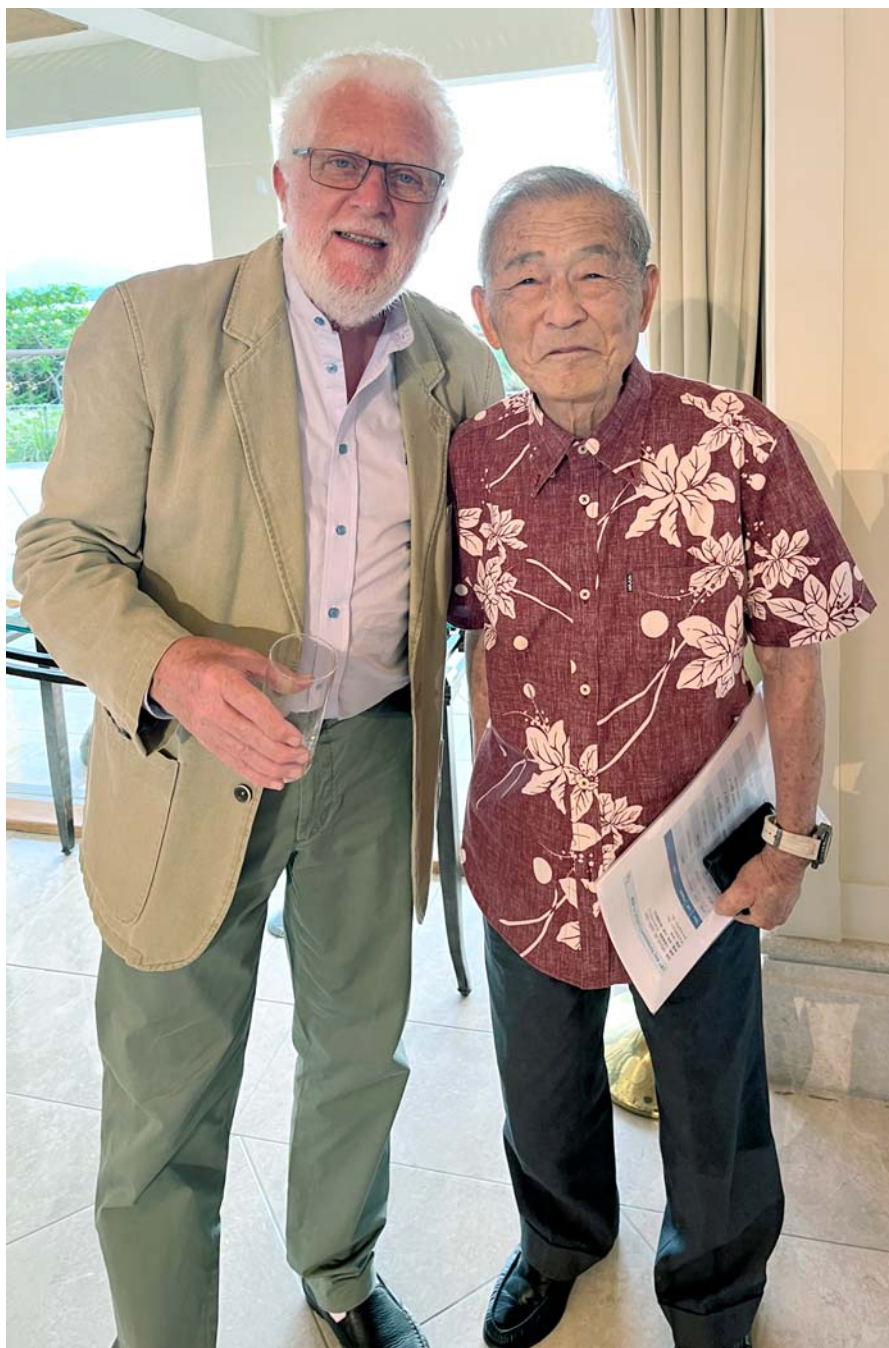
W tym samym okresie, czyli w latach 70. XX wieku, ukazał się artykuł w „National Geographic” identyfikujący możliwe punkty długowieczności w Vilcabambie (Ekwador), Abchazji i Gruzji (Kaukaz) oraz u Hunzów (Pakistan). Niemniej jednak, po dokładnym zweryfikowaniu domniemanego wieku najstarszych

osób w tych obszarach, punkty zostały odrzucone. Walidacja wieku najstarszych osób jest kluczowa, ponieważ wyolbrzymianie wieku jest bardzo powszechne w niepiśmiennych populacjach, a zwłaszcza wśród mężczyzn. Sam potwierdziłem wiek kilku superstulatków, w tym Antonia Toddego (żył 112 lat), Joana Riudavetsa-Molla (żył 114 lat) i Emmy Moreno (żyła 116 lat), z których każdy posiada rekord długowieczności Guinnessa. Unieważniłem też wiek wielu innych osób, w tym słynnych superstulatków z Kaukazu.

» Jak wygląda taka walidacja?

W latach 90. opracowano międzynarodową bazę danych na temat długowieczności, której pierwszym celem jest potwierdzenie wyjątkowego wieku najstarszych osób na ziemi za pomocą dokumentów potwierdzających. Z tego powodu dr Gianni Pes uczestniczył w październiku 1999 roku w Montpellier w corocznym spotkaniu naukowców odpowiedzialnych za tę bazę danych.

Dr Pes zaprezentował wyjątkową długowieczność na Sardynii. Ponieważ większość zebranych demografów była podejrzliwa, zostałem poproszony o potwierdzenie prawdziwości wieku stulatków na Sardynii. Po zweryfikowaniu wieku 40 stulatków na tej wyspie w 2000



▲ Prof. Michel Poulain (z lewej) i prof. Makoto Suzuki (fot. archiwum)

roku z pomocą Gianniego Pesa byłem przekonany, że najbardziej atrakcyjnym wynikiem nie było to, że ci stulatkowie byli prawdziwymi stulatkami, ale odkrycie potwierdzonego skupiska długowieczności w górzystej części Sardynii. Wtedy to wziąłem do ręki niebieski długopis. Jednak i Gianni Pes, i ja potrzebowaliśmy wiele czasu, by przekonać demografów o naszym odkryciu, a pierwszy artykuł naukowy przedstawiający BZ został opublikowany dopiero w listopadzie 2004 roku w „Experimental Gerontology”. W międzyczasie odwiedziłem Okinawę w 2001 roku i Gruzję (Kaukaz) w 2002 roku w celu odkrycia nowych BZ.

» Pan podczas badań z dr. Pesem ustanowił nazwę BZ, kiedy nabrała ona rozgłosu?

W tym samym czasie Dan Buettner, dziennikarz, zaczął interesować się miejscami

długowieczności niezależnie od nas i trafił na nasz artykuł. W 2004 roku udał się na opisane przez nas wyspy – Okinawę i Sardinie – dobrze znane z wyjątkowej długowieczności swych mieszkańców. Napisał wówczas artykuł opublikowany przez „National Geographic” pod koniec 2005 roku na temat tych dwóch miejsc długowieczności i uwzględnił w nim amerykańską społeczność Kościoła Adwentystów Dnia Siódmego z Loma Linda. Ich długowieczność wynika ze stylu życia opartego na ścisłych zasadach zdrowotnych. Niemniej jednak Loma Linda nie może być uważana za BZ sensu stricto, ale raczej za Blue Population, choć społeczność ta żyje na ograniczonym obszarze, a wszyscy ludzie tam mieszkający wykazują oznaki wyjątkowej długowieczności, które mogą być związane z ich wspólnym środowiskiem. Wówczas D. Buettner skontaktował się ze mną i wspomniał o terminie Blue Zones w swoim przełomowym artykule opublikowanym przez „National Geographic”, a później, w 2006 roku, otworzył stronę internetową, używając tej nazwy ([www.bluezones.com](http://www.bluezones.com)), i zaczął popularyzować obszary długowieczności i wiedzę związaną z tym zagadnieniem.

» A kiedy wyodrębniono kolejne strefy?

Podążając za pracą zainicjowaną przez Luisa Rosero-Bixby'ego w Kostaryce, zidentyfikowałem półwysp Nicoya jako potencjalny BZ i wraz ze wsparciem Gianniego Pesa potwierdziliśmy status BZ dla klastra pięciu gmin półwyspu Nicoya.

Następnie zebrałem greckie dane, mając na uwadze znalezienie nowej BZ w Grecji – wybrałem Ikarie na Morzu Egejskim jako potencjalną BZ do zbadania. Wraz z Danem Buettnerem, Gianniem Pesem i zespołem sponsorowanym przez „National Geographic” przeprowadziliśmy ekspedycję na wyspie i przypisaliśmy jej status BZ po zatwierdzeniu dokumentów i danych statystycznych potwierdzających wyjątkową długowieczność.

» Gdy śledzi się artykuły i dostępne nagrania, a także Pana prezentacje i zdjęcia, to tym, na co zwraca się uwagę, jest prostota życia tych ludzi, radość na tury i często bardzo skromne warunki życia. Czego więc możemy nauczyć się od dzisiejszych stulatków?

Wyniesienie poprawnych lekcji z BZ wciąż wymaga wielu badań, by odkryć sekrety długowieczności. Poza specyfiką tego zadania istnieje paradoks warty zbadania. W niektórych populacjach, takich jak na półwyspie Nicoya w Kostaryce, na wyspach Icaria i Okinawa oraz w górach Sardynii, wyjątkowa długowieczność jest znacznie bardziej niezwykła niż w większości rozwiniętych społeczeństw z najnowocześniejszymi systemami opieki zdrowotnej. Dlaczego w rozwiniętych gospodarczo i technologicznie populacjach występuje wśród osób w wieku od 60 do 80 lat tak wiele zgonów, którym można by zapobiec przy wsparciu wydajnego systemu

opieki zdrowotnej? W Blue Zones, które nie są tak wysoko rozwinięte, kobiety i mężczyźni często dożywają dziewięćdziesiątki. Czy wnioski wyciągnięte z badania czynników determinujących długowieczność w BZ mogą pomóc odpowiedzieć na to pytanie? Appel (2008) wyraził pogląd, że BZ, obecnie ograniczone do kilku populacji na całym świecie, mogą stać się powszechne.

» *Pozostaje jednak pytanie: w jaki sposób wyciągnięte wnioski mogą zostać wykorzystane do poprawy zdrowego starzenia się w społeczeństwach postindustrialnych?*

Przytoczę tu dwa przykłady zainicjowane w Europie. W Holandii wdrożono projekt Healthy Aging Network Northern Netherlands (HANNN), który ma na celu wspieranie populacji w starzeniu się w dobrym zdrowiu poprzez przestrzeganie zasad Blue Zones ([www.hannn.eu](http://www.hannn.eu)). Ambicją projektu HANNN jest stworzenie korzystnych warunków dla długowieczności we własnym społeczeństwie, na podstawie obserwacji z czterech BZ. Zgodnie z jego założeniem na zdrową długowieczność pracuje się przez całe życie, a nie dopiero w wieku 65 lat. Projekt ten jest wspierany przez naukowców z Uniwersytetu w Groningen, którzy opracowali szczegółowe podejście do wdrożenia zaleceń w „Blue Zone stworzonej przez człowieka” w celu stymulowania rozwoju jakości życia podobnej do tej obserwowanej w ustanowionych BZ.

Natomiast w Belgii ostatnio realizowane są dwie inicjatywy Senior Co-housing Communities, a idea stojąca za ich rozwojem odnosi się do „Siedmiu zasad Blue Zones”. Na tej idei oparto projekt „Blue Zone Flanders” ([www.bluezonesflanders.com](http://www.bluezonesflanders.com)) oraz „Jardin des Paraboles” z motywem przewodnim „Living Blue Zone” ([www.jardindesparaboles.be](http://www.jardindesparaboles.be)). Jeden z wiodących innowatorów w dziedzinie opieki mieszkaniowej we Flandrii – Triamant – tworzy dzielnice mieszkaniowe, które zgodnie z jego sloganem „dodają życia do lat, a nie tylko lat do życia”. Działają już cztery takie dzielnice i dwie kolejne są w budowie. Promują autonomię mieszkańców, wspomagają witalność, oferują zintegrowaną opiekę w razie potrzeby, a przede wszystkim wspierają tworzenie więzi społecznych między ludźmi.

» *A jak brzmi tych siedem zasad?*

Wymieniłem i opisałem je wszystkie na mojej naukowej stronie internetowej [www.longevitybluezone.com](http://www.longevitybluezone.com). Powstały one dzięki analizie dogłębnych badań dotyczących stylu życia i zachowania wielu stulatków w BZ. Zasady te w połączeniu z badanymi ciągle czynnikami genetycznymi mogą odpowiadać za wyjątkową długowieczność

tych populacji. Reguły te można przenieść do innych społeczeństw w celu promowania lepszego zdrowia i dłuższego życia.

» *Pierwsza zasada to?*

Pierwsza zasada brzmi „Poruszaj się naturalnie”, gdyż najstarsi mieszkańcy BZ są w ciągłym ruchu, wykonując swoje codzienne czynności. Faktyczne przejście na emeryturę następuje często po 80. roku życia, a ograniczenie aktywności fizycznej powoli spada wraz ze stopniowym spadkiem wydolności fizycznej. Nadal jednak są aktywni – uprawiają ogrody warzywne, pracują w gajach oliwnych, winnicach lub przy hodowli zwierząt. Jest to częścią ich codziennego życia. Codzienne odległości pokonywane przez osoby starsze w BZ są zdumiewające, zwłaszcza po uwzględnieniu różnic wysokości wynikających ze stromego ukształtowania terenu wiosek. Obecnie kluby fitness umożliwiają aktywne poruszanie się i aktywność fizyczną, jednak kluczowym przesłaniem jest „Poruszaj się naturalnie, bez nadmiaru, ale z wytrzymałością”.

Drugą zasadą jest „Jedz mądrze”. Jedzenie jest istotną potrzebą organizmu, a ilość potrzebnego pożywienia zależy w dużej mierze od energii wydatkowanej podczas aktywności fizycznej. Jednak, jak dowiedzieliśmy się od ludzi żyjących w BZ,



zaleca się zaprzestanie jedzenia, gdy żołądek jest pełny w 80%. Zbyt obfite jedzenie nie sprzyja zdrowiu i długowieczności. Nawet jeśli stół przygotowany w rodzinach starszych jest atrakcyjny i urozmaicony, nikt z nich nie popełnia grzechu obżarstwa. Istotną kwestią jest też jakość owoców i warzyw w BZ – są produkowane w gospodarstwach domowych lub pochodzą od małych lokalnych producentów. Są spożywane sezonowo, a posiłki zazwyczaj przygotowywane w domach na świeżo, co składa się na zdrową dietę opartą na produktach rosnących w pełnym słońcu i pochodzących z okolicznych wód i pastwisk.

Trzecią zasadą jest „Unikaj stresu i wysypiaj się”. Stres jest wszechobecny w codziennym życiu współczesnych zachodnich społeczeństw i prawie nieobecny wśród mieszkańców BZ. Wystarczający okres codziennego odpoczynku jest również niezbędny do długiego i zdrowego życia. Starsi ludzie w BZ podążają za dobowym cyklem słońca – kładą się wcześniej spać i bardzo wcześnie wstają. Bez wątplenia zdrowy styl życia sprzyja długowieczności i tego uczą nas mieszkańcy BZ.

Czwartą zasadą jest „Utrzymuj silne więzi rodzinne”. W każdej BZ znaczenie rodziny jest szczególne, poza wyjątkiem, którym jest Okinawa, skąd wielu ludzi emigrowało po wojnie. W pozostałych BZ rodziny nie wyobrażają sobie rozłąki ze swoimi starszymi, nawet niesamodzielnymi bliskimi i przeniesienia ich do domów opieki. Ponadto wśród mieszkańców BZ rodzinna solidarność i więzi, które łączą członków nawet dalszej rodziny, mają zasadnicze znaczenie.

Jeśli osoba starsza mieszka sama, członek rodziny często mieszka w pobliżu albo pomagają sąsiedzi. Czasem seniorzy dzielą życie z kilkorgiem swoich dzieci, a częste są wspólnie świętowane uroczystości rodzinne.

Piątą zasadą jest „Stymuluj silne wsparcie społeczności”. Poczucie solidarności wykracza daleko poza rodzinę. Starsi mieszkańcy w każdej BZ są honorowani, utrzymując swoje istotne miejsce w każdej społeczności wiejskiej. Świętuje się uroczystości stulatków, często organizując festiwale z okazji wyjątkowej długowieczności, które gromadzą całą lokalną społeczność.

Szóstą zasadą jest „Szacunek dla planety”. W każdej BZ troska o ekologię i szacunek dla planety są wszechobecne, nawet jeśli terminy „ekologia” lub „bio” są tutaj rzadko używane. Przejawia się to w dbałości o porządek, harmonię z przyrodą. Nie stosuje się konserwantów, dodatków ani wzmacniaczy smaku, nie zakłóca się smaku i jakości lokalnie produkowanej żywności. Nawyki te są zakorzenione w tradycji i wywodzą się od przodków.

Siódmą zasadą jest „Miej cel w życiu”. Osoby starsze mieszkające w BZ cieszą się życiem, a każdy dzień przynosi im nowy impuls. W każdej BZ istnieją pewne motywy przewodnie, które wyrażają ten optymistyczny pogląd na życie: *Pura vida* na półwyspie Nicoya, *A kent'annos*, co oznacza „Obyś dożył stu lat” w Ogliastrze, oraz *Ikigai* na Okinawie, co oznacza intensywne uczucie szczęścia i ma pozytywne konotacje

związane z celem. Podobnie jak na Ikarii bycie komunista nie stało w sprzeczności z byciem religijnym. Wiara w istnienie istoty wyższej jest szczególnie silna wśród stulatków, którzy postrzegają ją jako główny powód ich wyjątkowej długowieczności.

» *Bardzo dziękuję Panu Profesorowi za obszerny wywiad. Cieszę się, że Czytelnicy mogą poznać inspirację płynącą z BZ, co było celem naszej Konferencji „Lifestyle Medicine for Longevity. Blue Zones inspirations”. Poznając obie idee, można zauważyć, jak bardzo styl życia stulatków harmonizuje z tym, co wspiera naszą odporność, a także pokrywa się z wiedzą promowaną przez sześć filarów medycyny stylu życia.*

Dziękuję za inicjatywę i zaproszenie. Najważniejszy powinien być człowiek, jego godność, możliwość samorealizacji przez pracę na rzecz społeczności. A przy tym jego szczęśliwe, wypełnione miłością i radością życie w otoczeniu bliskich i w kontakcie z naturą. ■



» Zobacz: Longevity Blue Zones – strona badań naukowych Michela Poulaina

▼ Sardynia jest Niebieską Strefą – jednym z pięciu obszarów geograficznych na świecie, w których ludzie żyją najdłużej i są najzdrowsi. Pozostałe Niebieskie Strefy to: Ikaria w Grecji, Okinawa w Japonii, Nicoya w Kostaryce oraz wspólnota Kościoła Adwentystów Dnia Siódmego w Loma Linda w Kalifornii (fot. archiwum)