

PIOTR BŁAJET

*Uniwersytet Mikołaja Kopernika  
w Toruniu*

## REWITALIZACJA JAKO ZADANIE ROZWOJOWE

ABSTRACT. Błajet Piotr, *Rewitalizacja jako zadanie rozwojowe* [Rejuvenation as a Development Task]. *Studia Edukacyjne* nr 46, 2017, Poznań 2017, pp. 273-283. Adam Mickiewicz University Press. ISSN 1233-6688. DOI: 10.14746/SE.2017.46.17

The article focuses on healthy longevity. The starting point is the assumption that a long and healthy life, much as it is genetically- and environmentally-dependent, is likewise related to one's lifestyle. The text tries to indicate which elements of the lifestyle contribute to healthy longevity. To this end, the article reviews approaches and theoretical concepts on healthy ageing and provides empirical data gathered in longevity zones worldwide, called the Blue Zones by *National Geographic* researchers. Analysis confirmed K. Wisniewska-Roszkowska's observations that a long and healthy life depends on a proper diet, physical activity and care for mental health. The author has suggested that the obesity index should be an indicator of ageing pathology.

**Key words:** adulthood, ageing, health, obesity, rejuvenation

Czy istnieje jakaś recepta na długie i zdrowe życie? Odpowiedź na tak postawione pytanie jest oczywista – nie ma takiej recepty! Jednak nie oznacza to wcale, że nie należy pytać, od czego zależy długie życie w zdrowiu. Długie i zdrowe życie nie musi być tylko kwestią przypadku lub programu genetycznego, bo znane są na świecie ośrodki długowieczności, w których występuje koncentracja zdrowych stulatków. Pozwala to przypuszczać, że istnieją pewne nieprzypadkowe uwarunkowania długiego i zdrowego, ale też radośnego życia. Tej problematyce poświęcony jest poniższy tekst.

Zdrowie seniora nie jest tym samym, co zdrowie młodego człowieka, jednak można mówić, zdaniem Kingi Wiśniewskiej-Roszkowskiej, o „zdrowej długowieczności”<sup>1</sup>. W procesie starzenia się biorą udział dwa czynniki: fizjologiczny (naturalny) i patologiczny. Na ten drugi czynnik składają się takie zjawiska, jak negatywne wpływy środowiskowe (skażenie środowiska, nad-

---

<sup>1</sup> K. Wiśniewska-Roszkowska, *Zdrowie i długowieczność*, Warszawa 1995, s. 9.

mierna stymulacja zmysłowa), styl życia (nieprawidłowe odżywianie, hipokineza, nałogi), stres psychiczny<sup>2</sup>. Wyrzeczenia i wysiłki, które zmierzają do uzyskania i wzmocnienia zdrowia, określa się ascezą zdrowotną, co jest równoznaczne z rewitalizacją i profilaktyką<sup>3</sup>. Jeśli za wskaźnik dynamiki procesu starzenia się przyjąć ubytki wody w organizmie, to najszybciej proces ten przebiega w okresie płodowym i wczesnym dzieciństwie, bo wówczas ubytki wody są największe<sup>4</sup>. W okresie szybkiego wzrostu organizmu, a najszybciej przebiega on w okresie płodowym, zachodzi zjawisko małej rezystencji, to znaczy dużej wrażliwości na działanie czynników środowiskowych. Z przesłanek tych wynika założenie, że rewitalizacja i profilaktyka starzenia powinna odbywać się już od najwcześniejszych tygodni, miesięcy i lat życia. Na przykład, nie można wykluczyć, że popełnione błędy (kiedy dziecko jest płodem) przyczyniają się do skracania życia i pojawiania się schorzeń w dorosłości i późnej dorosłości.

Dążąc do „zdrowej długowieczności” należy wzmacniać potencjał fizjologiczny i neutralizować działanie czynników patologicznych. W opinii K. Wiśniewskiej-Roszkowskiej, strategia rewitalizująca powinna być oparta na trzech powiązanych wzajemnie zadaniach: **racjonalna dieta, aktywność fizyczna i zdrowie psychiczne**. Zadania te zostały określone przez autorkę **filarami zdrowej długowieczności**<sup>5</sup>. Racjonalna dieta i aktywność fizyczna są niezbędne, aby zneutralizować postępującą wraz z wiekiem tendencję do otyłości. Racjonalna dieta oznacza też dostarczanie organizmowi niezbędnych składników odżywczych, w tym między innymi antyutleniaczy – tak zwanych „zmiataczy” wolnych rodników (wolne rodniki według jednej z teorii przyspieszają proces starzenia)<sup>6</sup>. Samokontrola w dziedzinie odżywiania oraz systematyczny wysiłek fizyczny – jako, w pewnym sensie, zachowania ascetyczne, bo wymagające rezygnacji z części przyjemności i komfortu – mogą stanowić formę „treningu psychicznego” służącego wzmacnianiu zdrowia psychicznego.

Zaspokajanie podstawowych, naturalnych potrzeb, jak jedzenie czy wypoczynek bierny po ciężkiej pracy (komfort fizyczny) jest związane z doświadczaniem przyjemności naturalnych. Dążenie do ich nasycenia może przeradzać się w skłonność do ich rozbudowywania, na przykład w formie hedonizmu kulinarnego. Wówczas dostarczanie sobie przyjemności już nie służy zdrowiu, a je niszczy<sup>7</sup>. Odracanie przyjemności naturalnych i umiar-

<sup>2</sup> Tamże, s. 42-46.

<sup>3</sup> Tamże, s. 52.

<sup>4</sup> Tamże, s. 32.

<sup>5</sup> K. Wiśniewska-Roszkowska, *Nowe życie po sześćdziesiątce*, Wrocław 1994, s. 75-96.

<sup>6</sup> Zob. teorie starzenia się w: K. Wiśniewska-Roszkowska, *Zdrowie i długowieczność*, s. 15-27.

<sup>7</sup> Tamże, s. 54.

kowanie w ich dostarczaniu sobie jest skutkiem świadomej decyzji związanej z planowaniem zdrowego stylu życia. Wymaga to aktywacji wyższych ośrodków mózgu odpowiedzialnych za procesy decyzyjne, a więc stymuluje wyższe funkcje psychiczne, dlatego może być traktowany jako behawioralny wskaźnik zdrowia psychicznego.

Poniższy rozdział jest próbą rozwiązania problemu zarysowanego w pierwszym akapicie. W tym celu dokonano zestawienia ujęć i koncepcji teoretycznych odnośnie zdrowego starzenia oraz danych empirycznych zebranych w strefach długowieczności na całym świecie, nazwanych przez badaczy „National Geographic” Niebieskimi Strefami. Zamiarem, rzecz jasna, nie jest odkrycie tajemnicy długowieczności, bo takiej tajemnicy nie ma. Chodzi o „pedagogizację” („andragogizację”) problemu długiego i zdrowego życia, inaczej mówiąc – ujęcie tego problemu w kategoriach andragogicznych i potraktowanie rewitalizacji jako zadania rozwojowego. W dążeniu do zdrowej długowieczności nie tyle chodzi o dożycie w zdrowiu 100 lat, ile o realizację bardziej rozległych celów edukacyjnych.

### **Utrzymanie szczupłego ciała jako zadanie rozwojowe w okresie dorosłości**

Podstawowym zadaniem rozwojowym w okresie dorosłości, stwarzającym szansę na długie i zdrowe życie, jest utrzymanie w miarę szczupłego ciała. Szczupłego nie oznacza chudego, chodzi tu raczej o niedopuszczanie do znacznej nadwagi i otyłości. Jak napisano powyżej, realizacja tego zadania wymaga umiarkowania w działaniach hedonistycznych, czyli swoistej ascezy. Zyski, jakie mogą wynikać z takiej strategii życiowej są różnorakie: indywidualne i społeczne. Korzyściami indywidualnymi mogą być na przykład: lepsze samopoczucie, lepsze zdrowie, większa odporność, mniejsze wydatki na leczenie, wyższa autonomia, wewnątrzsterowność, zdolność do samokontroli. Najważniejsze korzyści społeczne związane są z mniejszymi wydatkami na leczenie seniorów i możliwością wykorzystania zaoszczędzonych środków na inne cele oraz pomnażaniem kapitału społecznego dzięki aktywności społecznej seniorów. Nie bez znaczenia jest i to, że dzięki mniejszemu spożyciu mięsa można przyczynić się do ograniczenia szkód ekologicznych będących skutkiem przemysłowej hodowli zwierząt rzeźnych, ograniczenia ubożenia rolników i zmniejszenia skali głodu na świecie oraz do zmniejszenia cierpienia zwierząt hodowanych metodą przemysłową<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Na przykład, na jednego kurczaka hodowanego siedem tygodni na fermie przemysłowej przypada powierzchnia wielkości arkusza A<sub>4</sub>; P. Lymbery, I. Oakshott, *Farmagedon. Rzeczywisty koszt taniego mięsa*, Białystok 2015.

## Skłonność człowieka do otyłości

Według pewnej hipotezy, wspartej rozlicznymi danymi, człowiek ma gen tycia. Jego mutacja u jednego gatunku małp człekokształtnych przed milionami lat umożliwiła przetrwanie okresów niedoboru pożywienia, które okazywały się zabójcze dla tych gatunków, które genu tycia nie miały. Człowiek jako następca tych małp ma gen blokujący enzym urykazę, odpowiedzialny za rozkład kwasu moczowego. Spożywanie mięsa, owoców, słodczy bogatych we fruktozę<sup>9</sup>, a także piwa skutkuje wzrostem poziomu kwasu moczowego, który nie może być szybko rozłożony, ponieważ brakuje urykazy. Podniesiony poziom fruktozy uruchamia mechanizm gromadzenia tłuszczu, podniesienia poziomu cukru i ciśnienia krwi. Podwyższony poziom kwasu moczowego wzmacnia ten mechanizm. Kiedy brakowało pożywienia, zapasy energii w postaci tkanki tłuszczowej, zwiększone stężenie cukru i podwyższone ciśnienie krwi umożliwiały przetrwanie oraz lepszą pracę mózgu, co zwiększało skuteczność polowania i poszukiwania pokarmu. Obecnie, kiedy mamy obfitość pożywienia i nie trzeba już polować ani go poszukiwać, nadmierne spożywanie pokarmów prowadzi do otyłości, cukrzycy i nadciśnienia krwi<sup>10</sup>. Ponadto, mięso obecnie spożywane pochodzi z produkcji przemysłowej i zawiera kilkadziesiąt procent więcej tłuszczu aniżeli mięso zwierząt z tradycyjnej rolniczej produkcji. Na przykład, kurczaki z ferm przemysłowych zawierają 40% więcej tłuszczu niż białka. Oznacza to, że wartość kaloryczna obiadowej porcji kurczaka jest obecnie 50% wyższa niż w latach siedemdziesiątych<sup>11</sup>. Ten sam problem dotyczy wszystkich produktów mięsnych pochodzących z produkcji przemysłowej – od ryb do wołowiny<sup>12</sup>.

## Spowolnienie metabolizmu z wiekiem

Wraz z przybywającymi latami utrzymanie prawidłowej wagi staje się trudniejsze. Postępujący spadek aktywności fizycznej powoduje, że przybywa

<sup>9</sup> Fruktoza jest węglowodanem występującym niemal we wszystkich przetworzonych produktach spożywczych jako składnik syropu glukozowo-fruktozowego (wysoko fruktozowy syrop kukurydziany). Syrop ten stosowany jest powszechnie jako substancja słodząca ze względu na swoje właściwości i cenę. Płynną substancję łatwiej dodać, uzyskując odpowiednie stężenie niż tradycyjną sacharozę, którą najpierw trzeba rozpuścić. Ponadto, niższe koszty produkcji decydują o coraz większej popularności tego słodkiego syropu. Znajduje się on w: napojach owocowych, gazowanych, nektarach, sokach, napojach izotonicznych, dżemach, marmoladach, polewach owocowych, maślankach, jogurtach owocowych, serkach homogenizowanych, mleczku zagęszczonym, lodach, płatkach śniadaniowych, musli, konserwach rybnych, gotowych sałatkach, wyrobach cukierniczych (ciastach, ciastkach, batonach) i piekarniczych, keczupie, musztardzie i gotowych sosach.

<sup>10</sup> R. Johnson, P. Andrews, *Gen tycia*, Świat Nauki, 2015 listopad, s. 66-71.

<sup>11</sup> J. Ungeod-Thoma, *'Healthy' chicken piles on the fat*, "The Sunday Times", 2005 April.

<sup>12</sup> P. Lymbery, I. Oakshott, *Farmagedon*.

tkanki tłuszczowej, nawet jeśli człowiek czuje, że nie przejada się. Aby spalić 1 kg tłuszczu z naszego ciała, trzeba aktywności fizycznej na poziomie 7000 kcal, co odpowiada, w przybliżeniu, 50 godzinom szybkiego marszu lub 7 godzinom wchodzenia po schodach lub 13 godzinom aerobiku. Zmniejszona dawka ruchu powoduje jeszcze jeden efekt – następuje utrata tkanki mięśniowej. Nakłada się to na biologiczny proces zmniejszania objętości tkanki mięśniowej, rozpoczynający się około 30. roku życia, stosunkowo wolno przebiegający do 50. roku życia, a potem nagle przyspieszający, w szczególności u kobiet. Na przykład, w wieku 60-70 lat siła mięśni kończyn maleje o 20-40%<sup>13</sup>.

Mięśnie są tkanką aktywną metabolicznie – utrzymywane jest w nich stałe napięcie (tonus mięśniowy), większe podczas czuwania, mniejsze podczas snu. Dlatego, obniżającej się wraz z wiekiem objętości mięśni towarzyszy spadek spoczynkowej przemiany materii (o 20-25% do 65. roku życia, oznacza to 500 kcal, co z kolei może skutkować dziennym przyrostem tkanki tłuszczowej o 70 gramów). Zatrzymanie lub spowolnienie spadku masy mięśni, a nawet odwrócenie tej tendencji jest możliwe, jednak wymaga systematycznej aktywności fizycznej<sup>14</sup>. Jak twierdzą autorzy jednego z blogów o zdrowiu, ludzie którzy poprzez zdrową dietę i ruch utrzymują szczupłe ciało (mięśnie, kości i inne tkanki nietłuszczowe), doświadczają spowolnienia metabolizmu o 0,36% na każde 10 lat w porównaniu z 5-7% u większości osób dorosłych<sup>15</sup>. Postępujące z wiekiem przybieranie na wadze jest wynikiem braku zbilansowania przyjmowania energii i jej wydatkowania. Aby uniknąć nadwagi i otyłości, należy zadbać o odpowiednie odżywianie i codzienną dawkę ruchu.

### Dieta a odporność mózgu

Wolne rodniki zakłócają działanie komórek nerwowych w mózgu, a nawet mogą je unicestwiać. Postępujące z wiekiem zwiększanie wytwarzania wolnych rodników uważane jest za jeden z czynników procesu starzenia się<sup>16</sup>. To właśnie degeneracja mózgu stanowi główną okoliczność przyczyniającą się do starzenia się całego organizmu<sup>17</sup>. Z drugiej strony wykazano, że osoby regularnie spożywające produkty pochodzenia roślinnego z dużą ilością utleniaczy mają z reguły zdrowszy mózg i rzadziej zapadają na choroby neurodegeneracyjne.

<sup>13</sup> T. Doherty, *Aging and sarcopenia*, Journal Appl. Physiol. Invited Review, 2003, s. 95.

<sup>14</sup> W.J. Evans, *Effects of exercise on senescent muscle*, Clin. Orthop., 2002, suppl. 403, s. 211-220.

<sup>15</sup> <http://dietologaz.blogspot.com/2012/05/spowolnienie-metabolizmu-z-wiekim-fakt.html>

<sup>16</sup> Zob. *Kto się boi wolnych rodników*, <http://www.blog.endokrynologia.net/2011/01/18/kto-sie-boi-wolnych-rodnikow>

<sup>17</sup> Zob. P. Błajet, *Aktywność prozdrowotna seniorów w świetle modelu Aktywnej Strategii Umocnienia Zdrowia*, Rocznik Andragogiczny, 2012, s. 116-127.

Okazuje się, że substancje chemiczne produkowane przez rośliny w celu odstraszenia szkodników mogą pobudzać komórki mózgowe tak, że chroni to mózg przed chorobami degeneracyjnymi (jak np. choroby Alzheimera czy Parkinsona). Toksyny wykorzystywane przez rośliny dla odstraszenia roślinożerców spożywane przez człowieka w niewielkich ilościach wywołują łagodny stres, który poprzez adaptację powoduje wzrost odporności komórek na działanie wolnych rodników. Taki wzrost odporności można uzyskać spożywając między innymi czarne jagody, brokuły, czosnek, kurkumę, papryczki chili, skórkę jabłek, orzechy włoskie, curry, czerwone winogrona, czerwone wino. Jednak, zdaniem badaczy, efekt ten uzyskuje się tylko wówczas, kiedy człowiek jest aktywny fizycznie. Oznacza to, że **nie wystarczy tylko spożywanie produktów zwiększających odporność na działanie wolnych rodników, a niezbędne jest połączenie tego z aktywnością fizyczną**<sup>18</sup>.

### Wskaźnik nadwagi jako wskaźnik ryzyka patologii starzenia się

Starość można określić za pomocą różnych definicji, toteż funkcjonują również odmienne teorie na temat starzenia się<sup>19</sup>. Starzenie się, podobnie jak wzrastanie, stanowi proces fizjologiczny. Statystycznie ujmując, starośći towarzyszą częściej niż młodości choroby, jednak nie zmienia to istoty, że obydwa procesy są fizjologicznymi, genetycznie zaprogramowanymi zmianami. Wskaźnikiem prawidłowego rozwoju dziecka jest dynamika wzrostu ciała, co oznacza, że kiedy zapisy wysokości ciała w odniesieniu do wieku wykraczają istotnie poza kanały siatki centylowej, istnieje wówczas uzasadnione podejrzenie wystąpienia jakiegoś zaburzenia rozwojowego. Starzejący się organizm nie rośnie, dlatego dla oceny „fizjologiczności/patologii” starzenia potrzebny jest inny wskaźnik. Takim wskaźnikiem może być (hipotetycznie) **Wskaźnik Nadwagi (WN)** u osoby dorosłej. Wzrost stopnia nadwagi, jaki można zauważyć wraz z wiekiem, nie jest procesem fizjologicznym, a świadczy o zaburzeniu równowagi między pochłanianiem energii (jedzenie) a jej wydatkowaniem (aktywność fizyczna). Przekarmianie, zdaniem K. Wiśniewskiej-Roszkowskiej „przyspiesza zmiany starcze i staje się przyczyną wielu przewlekłych chorób”<sup>20</sup>. Dlatego, WN można by traktować jako **wskaźnik ryzyka patologii starzenia się**. Zatem, głównym zaleceniem dla osób „chcących żyć długo i zdrowo” powinno być stałe kontrolowanie wagi ciała. Waga prawidłowa w kilogramach, według wzoru Broca, jest różnicą wzrostu w centymetrach i liczby 100. Dla mężczyzn istnieje pewien zakres tolerancji ze względu na umięśnienie i grubość kości (które są cięższe niż tłuszcz),

<sup>18</sup> M.P. Mattson, *Co nas nie zabije*, Świat Nauki, 2015 sierpień, s. 31-35.

<sup>19</sup> Zob. K. Wiśniewska-Roszkowska, *Zdrowie i długowieczność*.

<sup>20</sup> Tamże, s. 79.

natomiast kobiety powinny odjąć od wyliczonej wagi ze wzoru Broca jeszcze 10%<sup>21</sup>. W praktyce nie chodzi o rygorystyczne trzymanie się tego wzoru, jednak należy traktować go jako pewien przybliżony wyznacznik prawidłowej wagi.

Nadwaga i otyłość w sposób logiczny i empiryczny powiązana jest z przekarmianiem, niezrównoważoną dietą, niską aktywnością fizyczną, przyspieszoną degeneracją komórek mózgu i chorobami degeneracyjnymi mózgu, występowaniem chorób przewlekłych (arterioskleroza, cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, niedokrwienność serca), niesprawnością i zniedołężnieniem<sup>22</sup>. Wydaje się, że niniejsze uzasadnienia mają dostateczną moc dla uznania wskaźnika nadwagi<sup>23</sup> jako wskaźnika zaburzeń procesu starzenia się (analogicznie jak w przypadku wskaźnika dynamiki wzrostu jako wskaźnika prawidłowego przebiegu rozwoju młodego organizmu). I nawet jeśli z medycznego punktu widzenia powyższe uzasadnienia dla zastosowań WN mogłyby być niewystarczające, to dla andragogiki WN może być szczególnie przydatny. Lapidarnie ujmując, można stwierdzić, że **podwyższony WN zmniejsza szanse edukacyjne osób dorosłych** (na skutek chorowania, niesprawności, ponoszonych wydatków na leczenie, ograniczania kontaktów z innymi, niechęci do podejmowania wyzwań, rezygnacji z realizacji osobistych celów, obniżonego zadowolenia z życia) i **zmniejsza prawdopodobieństwo zdrowego i długiego życia**. Uzasadnionym wnioskiem, będącym następstwem uznania WN jako istotnego wskaźnika, byłoby przyjęcie, że **dbałość o prawidłową wagę ciała należy do najważniejszych zadań rozwojowych w okresie dorosłości i późnej dorosłości**.

### Długie i zdrowe życie w Niebieskich Strefach

Niebieskimi Strefami zostały nazwane miejsca na Ziemi, w których występują duże skupiska zdrowych stulatków. Dan Buettner przeprowadził z nimi wywiady w celu poznania „tajemnicy” długowieczności. Zdaniem badacza, to nie miejsce i klimat decydują o długim życiu w zdrowiu (jakkolwiek mają pewne znaczenie), ale styl życia<sup>24</sup>.

W tabeli 1 zestawiono zachowania stulatków z różnych miejsc zamieszkania oraz sklasyfikowano według ukierunkowania: dbałość o ciało i dbałość o umysł (podział ten ma charakter czysto teoretyczny, jako że w rzeczywi-

<sup>21</sup> Tamże, s. 80.

<sup>22</sup> Tamże; P. Błajet, *Aktywność prozdrowotna seniorów*.

<sup>23</sup> Dla oceny stopnia nadwagi może być wykorzystany wskaźnik *Body Mass Index*: BMI = waga(kg)/wzrost<sup>2</sup>(m); prawidłowe wyniki można znaleźć w odpowiednich tabelach. Można też wykorzystać prostszy wzór służący obliczaniu należnej masy ciała: NMC = [masa ciała (w kg)]/[wysokość ciała (w cm) - 100] \* 100%; dla kobiet prawidłowy WN powinien być nieco poniżej zera, dla mężczyzn może być nieco powyżej zera.

<sup>24</sup> D. Buettner, *Niebieskie strefy. 9 lekcji długowieczności od ludzi żyjących najdłużej*, Łódź 2014.

stości zachowania o charakterze cielesnym, na przykład aktywność fizyczna, mogą mieć bardzo pozytywne skutki psychiczne, a zachowania o charakterze umysłowym, na przykład śmiech z przyjaciółmi, mogą pozytywnie wpływać na ciało). Z zestawienia wynika, że najważniejszymi zachowaniami są odpowiednia dieta, aktywność fizyczna oraz kultywowanie więzi i racjonalny tryb (rytm) życia. Można zatem podsumować, że filary zdrowej długowieczności w Niebieskich Strefach są podobne do tych, o których pisze K. Wiśniewska-Roszkowska: pierwsze dwa – dieta i aktywność fizyczna – tożsame, a kultywowanie więzi, racjonalny tryb życia i posiadanie celu życiowego sprzyjają zdrowiu psychicznemu.

Tabela 1

Filary zdrowej długowieczności w Niebieskich Strefach

Oddziaływania	Sardynia (Włochy)	Okinawa (Japonia)	Loma Linda (USA, Kalifornia)	Kostaryka	Ikaria (Grecja)
Ciało	<p><b>Dieta:</b> pieczywo razowe, fasola, warzywa z ogródka, owoce, ser, mięso 1 raz w tygodniu, kozie mleko,</p> <p>wino czerwone</p> <p><b>Ruch:</b> chodzenie piechotą,</p> <p>uprawianie ogródka</p>	<p><b>Dieta:</b> produkty roślinne, warzywa z ogródka, produkty sojowe,</p> <p>Rośliny lecznicze z ogródka;</p> <p><b>Ruch:</b> uprawianie ogródka, korzystanie ze słońca, siedzenie na podłodze (konieczność wstawania i siadania wzmacnia nogi poczucie równowagi,</p>	<p><b>Dieta:</b> zdrowy wskaźnik BMI, orzechy; niewiele mięsa, lekka kolacja, dużo roślin, dużo wody</p> <p><b>Ruch:</b> umiarkowany regularny</p>	<p><b>Dieta:</b> twarog, woda, lekka kolacja, kukurydza, fasola</p> <p><b>Ruch:</b> praca fizyczna, przebywanie na słońcu</p>	<p><b>Dieta:</b> kozie mleko, owoce, warzywa, produkty pełnoziarniste, fasola, ziemniaki, oliwa, zioła, napary ziołowe; posty</p> <p><b>Ruch:</b> praca na polu, ogródek, spacer</p>
Umysł	<p><b>Rodzina:</b> dobre relacje;</p> <p>śmiech z przyjaciółmi</p> <p>szacunek dla starszych</p>	<p><b>Cel życiowy:</b> <i>ikigai</i>;</p> <p>krąg przyjaciół</p> <p>prostolinijność</p> <p>„wrzuc na luz”</p>	<p>Spotkania ze <b>znajomymi</b> o podobnych zainteresowaniach</p> <p>szabat – azyl w czasie;</p> <p>pomaganie innym</p>	<p><b>Rodzina:</b> bliskie relacje;</p> <p>silne poczucie <b>celu</b>;</p> <p><b>Więzi społeczne</b>;</p> <p><b>spokojny styl życia</b></p>	<p><b>Rodzina</b> najważniejsza</p> <p><b>Drzemka</b></p>

Opracowanie własne na podstawie: D. Buettner, *Niebieskie strefy. 9 lekcji długowieczności od ludzi żyjących najdłużej*, Łódź 2014.



## Zdrowie psychiczne stulatków w Niebieskich Strefach w perspektywie modelu aktywności prozdrowotnej seniorów „PIWKO”

D. Buettner wykorzystując dane zebrane podczas badań zdrowych stulatków stworzył koncepcję „Power 9”, którą stanowi, jak pisze, „dziewięć lekcji z Niebieskich Stref, międzykulturowa esencja najlepszych sposobów postępowania sprzyjających zdrowiu i długowieczności”<sup>25</sup>. Trzy lekcje (2, 3 i 4) dotyczą właściwego sposobu odżywiania, natomiast pozostałe odnoszą się do innych zachowań zdrowotnych.

Poniżej zalecenia z lekcji 1 oraz lekcji 5-9 zostały przeanalizowane z perspektywy autorskiego modelu aktywności prozdrowotnej seniorów „PIWKO”. Nazwa modelu stanowi akronim utworzony z pierwszych liter określeń pięciu składników modelu: personalizacja, integralność, wyzwania, kooperacja, osobiste cele<sup>26</sup>. Skrótowy opis modelu zaprezentowano w tabeli 2.

W modelu PIWKO wyeksponowano znaczenie aktywności psychicznej – refleksyjności w budowaniu zdrowia. Refleksyjność odgrywa szczególną rolę we wzmacnianiu<sup>27</sup> i utrzymywaniu zdrowia psychicznego. W tabeli 2 dokonano próby skorelowania składników modelu PIWKO z zalecanymi zachowaniami zdrowotnymi dla seniorów zebranych w modelu „Power 9”. W pewnym sensie próba ta może być traktowana jako empiryczna weryfikacja modelu PIWKO.

Tabela 2

Działania w ramach strategii „Power 9” a model PIWKO

Składnik PIWKO	Zalecenia ze strategii „Power 9”
Personalizacja: refleksyjne doświadczanie rzeczywistości, aktywność zgodna z intencjami podmiotu będąca źródłem radości i satysfakcji	„Ruszać się i niech to będzie dla ciebie przyjemność” „Medytuj”
Integralność: zharmonizowanie (odpowiedniość) między „ja” (wartościami – celami – odczuciami jednostkowymi), „my” (wartościami – celami – odczuciami grupowymi) i „to” (wizją – strategią – działaniami – efektami)	Na spotkania przybywaj nieco wcześniej” [regulacja emocji – przyp. P.B.] „Poznaj nowe” [ścieżki religijne – przyp. P.B.] „Po prostu chodź na msze”

<sup>25</sup> Tamże, s. 223.

<sup>26</sup> P. Błajet, *Aktywność prozdrowotna seniorów*.

<sup>27</sup> T. Chardin, *Fenomen człowieka*, Warszawa 1993, s. 129-137.

Integralność: zharmonizowanie (odpowiedniość) między „ja” (wartościami – celami – odczuciami jednostkowymi), „my” (wartościami – celami – odczuciami grupowymi) i „to” (wizją – strategią – działaniami – efektami)	„„Stwórz rodzinną ścianę pamięci” [łączność duchowa z przodkami – przyp. P.B.] „Postaw rodzinę na pierwszym miejscu” [związek, dzieci, rodzice – przyp. P.B.] „Daj się lubić”
Wyzwania: podejmowanie się trudnych zadań przewyższających nieznacznie własne umiejętności	„Niech nie będzie zbyt łatwo” „Chodź wszędzie na piechotę” „Załoś ogródek” „Naucz się czegoś nowego”
Kooperacja: współpraca i doświadczanie wsparcia w sytuacjach zawodowych i pozazawodowych	„Angażuj się” „Bądźcie bliżej” „Wprowadź rytuały” [wspólne w rodzinie – przyp. P.B.] „Pielęgnuj znajomości”
Osobiste cele: dążenie do własnego największego dobra bez naruszania dobra innych	„Znajdź motywację” [pasję – przyp. P.B.] „Określ, kto należy do twojego wewnętrznego kręgu”

Opracowanie własne na podstawie: D. Buettner, *Niebieskie strefy*, s. 223-252.

Tabela 3

## Rewitalizacja – zatrzymanie na progu geriatry

Gerontologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieta</li> <li>• Aktywność fizyczna</li> <li>• PIWKO</li> </ul>	Geriatrya
	Wskaźnik Nadwagi	
Fizjologia/Metabolizm	Rewitalizacja	Patologia

Opracowanie własne.

Z powyższego zestawienia wynika, że istnieje „korelacja” pomiędzy modelem PIWKO a zalecanymi zachowaniami zdrowotnymi dla seniorów „Power 9”. Może to wskazywać na przydatność modelu PIWKO w projektowaniu zachowań sprzyjających budowaniu zdrowia psychicznego jako jednego z trzech filarów zdrowej długowieczności.

Działania w ramach trzech filarów zdrowej długowieczności można określić jako wspieranie samoregulacji organizmu tak, aby proces starzenia się

przebiegał zgodnie z prawidłowościami gerontologicznymi (gerontologia jest nauką o procesach starzenia) i w ten sposób zapobiegać wkraczaniu na pole geriatry (dziedziny medycyny zajmującej się schorzeniami wieku senioralnego) – tabela 3.

„Zatrzymać się na progu geriatry” – tak można określić strategiczny cel aktywności rewitalizującej ukierunkowanej na zdrową długowieczność. Można to osiągnąć poprzez przestrzeganie zasad zdrowej diety, aktywność fizyczną oraz aktywność według modelu PIWKO. Za wskaźnik ryzyka geriatrycznego może być uznany Wskaźnik Nadwagi, bo im większa nadwaga, tym większe ryzyko schorzeń geriatrycznych.

## BIBLIOGRAFIA

- Autonomic Regulation of Sexual Function* (brak daty). Pobrano XII 2016 z lokalizacji National Center for Biotechnology Information.
- Błajet P., *Aktywność prozdrowotna seniorów w świetle modelu Aktywnej Strategii Umocnienia Zdrowia*, Rocznik Andragogiczny, 2012.
- Buettner D., *Niebieskie strefy. 9 lekcji długowieczności od ludzi żyjących najdłużej*, Galaktyka, Łódź 2014.
- Chardin T., *Fenomen człowieka*, Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 1993.
- Czapiński J., Błędowski P., *Aktywność społeczna osób starszych w kontekście percepcji Polaków. Diagnoza społeczna 2013*, [http://www.diagnoza.com/pliki/raporty\\_tematyczne/Aktywnosc\\_spoleczna\\_osob\\_starszych.pdf](http://www.diagnoza.com/pliki/raporty_tematyczne/Aktywnosc_spoleczna_osob_starszych.pdf)
- Doherty T., *Aging and sarcopenia*, Journal Appl. Physiol. Invited Review, 2003, 95.
- Dubas E., *Auksologia andragogiczna. Dorosłość w przestrzeni rozwoju i edukacji*, Rocznik Andragogiczny, 2009.
- Evans W.J., *Effects of exercise on senescent muscle*, Clin. Orthop., 2002, supl. 403. <http://dietologaz.blogspot.com/2012/05/spowolnienie-metabolizmu-z-wiekciem-fakt.html>
- Johnson R., Andrews P., *Gen tygia*, Świat Nauki, 2015 listopad.
- Kto się boi wolnych rodników*, <http://www.blog.endokrynologia.net/2011/01/18/kto-sie-boi-wolnych-rodnikow>
- Lymbery P., Oakshott I., *Farmagedon. Rzeczywisty koszt taniego mięsa*, Vivante, Białystok 2015.
- Mattson M.P., *Co nas nie zabije*, Świat Nauki, 2015 sierpień.
- Ungoed-Thoma J., *'Healthy' chicken piles on the fat*, "The Sunday Times", 2005 April.
- Wiśniewska-Roszkowska K., *Nowe życie po sześćdziesiątce*, TUM, Wrocław 1994.
- Wiśniewska-Roszkowska K., *Zdrowie i długowieczność*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1995.