

dr Slaven Stekovic

ODMŁADZANIE KOMÓRKOWE

Jak samodzielnie uaktywnić potencjał regeneracyjny organizmu
w oparciu o najnowsze odkrycia naukowe



ODMŁADZANIE KOMÓRKOWE

dr Slaven Stekovic

ODMŁADZANIE KOMÓRKOWE

Jak samodzielnie uaktywnić potencjał regeneracyjny organizmu
w oparciu o najnowsze odkrycia naukowe

vital
GWARANCJA ZDROWIA

[Kup książkę](#)

REDAKCJA: Natalia Paszko
SKŁAD: Krzysztof Remiszewski
PROJEKT OKŁADKI: Krzysztof Remiszewski
TŁUMACZENIE: Aneta Trybulska

Wydanie I
BIAŁYSTOK 2019
ISBN 978-83-8168-223-7

Tytuł oryginału: *Der Jungzellen-Effekt. Wie wir die Regenerationskraft unseres Organismus aktivieren*

Alle Rechte vorbehalten
© 2018 edition a, Wien
www.edition-a.at

© Copyright for the Polish edition by Wydawnictwo Vital, Białystok 2018
All rights reserved, including the right of reproduction in whole or in part in any form.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część tej publikacji nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody posiadaczy praw autorskich.

Książka ta zawiera porady i informacje odnoszące się do opieki zdrowotnej. Nie powinny one jednak zastępować porady lekarza ani dietytyka. Jeśli podejrzewasz u siebie problemy zdrowotne lub wiesz o nich, powinieneś skonsultować się z lekarzem zanim rozpoczniesz jakikolwiek program poprawy zdrowia czy leczenia. Dołożono wszelkich starań, aby informacje zaprezentowane w tej książce były rzetelne i aktualne podczas daty jej publikacji. Wydawca i autor nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek skutki dla zdrowia, mogące wystąpić w wyniku stosowania zaprezentowanych w książce metod.

Vital
GWARANCJA ZDROWIA

15-762 Białystok
ul. Antoniuk Fabr. 55/24
85 662 92 67 – redakcja
85 654 78 06 – sekretariat
85 653 13 03 – dział handlowy – hurt
85 654 78 35 – www.vitalni24.pl – detal
strona wydawnictwa: www.wydawnictwovital.pl
Więcej informacji znajdziesz na portalu www.odzywianie24.pl

PRINTED IN POLAND

Kup książkę

SPIS TREŚCI

Prawie post.	7
Starzeć się, czy pozostać młodym	15
Długość życia w zdrowiu zamiast długość życia w ogóle.	29
Wiele hałasu o nic	37
Zezwalam: autofagia.	65
Post bez postu	81
Jedzenie	107
Post	121
Styl życia	129
Autoeksperyment: wychowaj swój organizm	139
Długowieczny człowiek	171
Przepisy	179

PRAWIE POST

Na imię miała Matusa i żyła 110 lat. Matusa Rubic. Moja prababcia. Nie znałem jej, ale to od niej wszystko się zaczęło. Wszystko, czyli moja naukowa działalność, badania nad starzeniem się.

Mówię o tym na samym początku, gdyż zawsze w pierwszej kolejności pytają mnie właśnie o to. Kiedy się gdzieś spotykam z ludźmi i dochodzi do rozmowy na temat, kto kim jest i czym się zajmuje, w moim przypadku wszystko przebiega według tej samej reguły.

„Slaven Stekovic”, przedstawiam się, „jestem biologiem molekularnym”.

„Ach, biolog molekularny, interesujące”, mawia większość.

A potem zapada cisza. W międzyczasie często na tapetę trafia zupełnie inny temat i biologia molekularna odchodzi w zapomnienie. Czasem jednak ludzie dalej zadają pytania. Zwykle: „Co tak właściwie robi taki biolog molekularny?”.

„Różne rzeczy”, odpowiadam. Ale to często nie wystarczy, dlatego od razu dodaję, zanim ktokolwiek zdąży mnie uznać za niegrzecznego: „Zajmuję się na przykład problemem starzenia się”.

Zwykle wtedy też zapada niezręczna cisza. Ludzie patrzą na mnie i nie wiedzą, co mają o mnie myśleć. Rozumiem to,

bo pewnie sam zareagowałbym podobnie: niewątpliwie młody mężczyzna, być może nawet przed trzydziestką, co akurat by się zgadzało, który całe swoje dni spędza na rozważaniach nad procesem starzenia się.

„Aha”, mawia większość.

„Już teraz?”, pytają inni.

Jakim cudem tak młody mężczyzna ma się niby na tym znać, myślą wszyscy. Co niby taki mężczyzna ma wspólnego z badaniem kwestii starzenia się?

„Winę za to ponosi Matusa”, mówię wtedy i to często zanim jeszcze padnie faktyczne pytanie. „Matusa była moją prababcią”, wyjaśniam. „Odeszła w spokoju, mając 110 lat, i nie była jedyną osobą w mojej rodzinie, która dożyła tak późnego wieku”.

„Naprawdę?”, pyta większość. „110 lat?”

„Tak”, odpowiadam. „Kobiety w mojej rodzinie od strony mamy wszystkie wykazywały tendencję do dożywania późnego wieku i przy tym cieszyły się dobrym zdrowiem. A kiedy nadchodził ten czas, to i tak były w tak dobrej formie, że gdyby mogły, obiema nogami wskoczyłyby do grobu. Stanowiły poniekąd wzorce zdrowego starzenia się”.

Zadawałem sobie wówczas pytanie: właściwie dlaczego?

I tak oto natrafiłem na post.

Natknąłem się na coś jeszcze w stylu życia moich krewnych, co pokrywa się z aktualnymi wynikami badań naukowych.

Przykładowo, dlaczego człowiek żyje dłużej, kiedy odpowiednio długo śpi.

Dlaczego nie żyje aż tak długo, kiedy śpi za dużo.

Dlaczego człowiek żyje najdłużej, kiedy śpi o właściwej porze.

Ile życia może go kosztować zjedzenie wędzonej kiełbasy z serem Käsekrainer.

Co pomidory z mozzarellą i oliwą z oliwek mają wspólnego z wiekiem.

Dlaczego kulski przed spaniem nie są najlepszym sposobem na dożycie stu lat.

Dlaczego ludzie w parach przeżywają dłużej niż w pojedynkę.

Dlaczego alkohol pochłania lata życia.

Dlaczego kobiety żyją dłużej niż mężczyźni.

Moi przodkowie przez pokolenia udzielali mi większości odpowiedzi na nurtujące mnie pytania. Na czele z Matusą. Linia krewnych od strony mojej mamy pochodzi z chorwackich gór z rejonu Splitu. Bezwzględność tego miejsca niezwykle utrudniała im codzienne życie. Prostota i skromność należały do tradycji. Okoliczności były niesprzyjające, a warunki życia ciężkie. Dzisiaj taki tryb życia określilibyśmy mianem mozołu. A jednak, biorąc pod uwagę możliwość dożycia podeszłego wieku w dobrym stanie fizycznym i umysłowym, było ono lepsze niż jakkolwiek przesytny, który dzisiaj, co oczywiste, mamy na wyciągnięcie ręki.

Ale do tego jeszcze dojdziemy.

Oczywiście nie tylko Matusa była tą, która miała wpływ na mój wybór profesji. Ona jedynie wzbudziła we mnie zainteresowanie. Niemniej jednak jest to poniekąd dość kuriozalne, że także drugi, najważniejszy impuls, który ukierunkował moje życie, wyszedł od moich krewnych. Już jako nastolatek zmagalem się z rodzinną chorobą: zbyt wysokim ciśnieniem krwi. Pomysł zajmowania się problemem starzenia się płynął powiedzmy w mojej krwi.

Diagnozę usłyszałem w wieku 17 lat i jakoś szczególnie mnie to nie zaskoczyło. Na Boga, ja też, ojej, no tak. Skoro cała rodzina zмага się z tym samym tematem, to nikt nie robi scen. Co więcej, moje wartości wtedy jeszcze nie wymknęły się aż tak spod

kontroli. Swoje zbyt wysokie ciśnienie postrzegałem jedynie przez pryzmat cyfr na ciśnieniomierzu. Nie jestem w stanie sobie przypomnieć, czy w jakikolwiek sposób mi ono przeszkadzało.

To dlatego, że nadciśnienie to niezwykle podstępny typ. Tak naprawdę człowiek nie zdaje sobie sprawy, że ono w ogóle istnieje. Cicho i po kryjomu wykonuje swoją codzienną pracę, ale nikt tak do końca nie wie, co zdążyło nabroić, póki sytuacja nie stanie się naprawdę poważna. Okay, od czasu do czasu ma się szum w uszach, oblewa nas pot albo czujemy się jak ktoś, komu się bardzo spieszyło, a po raz piąty z rzędu sprzątnięto mu miejsce parkingowe przed nosa. A poza tym? Czasem nawet bez poszukiwania wolnego miejsca na parkingu czułem się nieco podirytowany, ale to wszystko. Nie odczuwa się nic, zwłaszcza za młodu.

Jedyne, co mi przypominało o tym, że w moim organizmie nie do końca wszystko było w porządku, to były pomiary ciśnienia i leki, które musiałem przyjmować. Mówiąc dokładniej: które powinienem był przyjmować. Moja mama jest lekarzem i przepisywała mi te środki. Ale ja ich nie przyjmowałem. W końcu czułem się dobrze.

Mimo to odwiedziłem jeszcze dwóch innych lekarzy, którzy przepisali mi dokładnie ten sam lek w takiej samej dawce. W tym przypadku byłem jednak bardziej rozsądny i pomyślałem: skoro trzech różnych lekarzy, w tym twoja matka, niezależnie od siebie mówi ci, że ten lek jest dla ciebie dobry, to nie bądź uparty i bierz go. Wszyscy troje zapewniali mnie, że to zupełnie nieszkodliwy preparat. Sęk jednak w tym, że musiałem go łykać do końca życia. Zacząłem zatem od reszty swojego życia.

Po pewnym czasie zauważyłem, że praktycznie w ogóle nie wychodzę z łóżka, co jednakże niewiele miało wspólnego z seksem. Potrzebowałem wieków, by wstać. To zupełnie nowe

doświadczenie było mi kompletnie nie na rękę. Zwykle otwieram oczy, budzę się, wyskakuję z łóżka i jestem gotów na wyzwania następnego dnia. A wtedy jednocześnie nie byłem w stanie otworzyć oczu, nie było mowy, by się dobudzić, leżałem w łóżku 45 minut dłużej niż zwykle i w ogóle nie miałem ochoty zmierzyć się z kolejnym dniem.

Wyjaśnienie tego znalazłem na ulotce dołączonej do opakowania mojego betablokera. Preparaty te nie tylko należą do najbardziej popularnych, ale również najbardziej innowacyjnych leków. Nadciśnienie jest tak powszechne jak katar w okresie pilenia, z tą tylko różnicą, że utrzymuje się przez cały rok. Popyt jest zatem ogromny, a rynek jeszcze większy. Co więcej, betablokery należą do leków, które nie leczą, ale kontrolują objawy. Przez długie lata i to bez opcji odstawienia. Przemysł farmaceutyczny uwielbia takie środki i chętnie inwestuje w nie kasę, bo to się po prostu opłaca. Tym samym stale rośnie jakość, otrzymujemy dobry towar. A możliwości medyczne i technologiczne gwarantują coraz to nowsze ulepszenia. Żaden lek nie jest jednak doskonały.

Wiele osób przyjmujących leki żyje z różnego rodzaju skutkami ubocznymi. Często są one dużo gorsze do zniesienia niż same objawy choroby. Często są one niezbędne do życia, często są mniejszym złem. I często mamy też wybór, czy wolimy żyć z objawami czy ze skutkami ubocznymi.

Niezależnie od tego, jak dopracowany był mój betabloker, w swojej funkcji leku obniżającego ciśnienie krwi nie był on żadnym środkiem pobudzającym. Miał wpływ na mój rytm dnia, obniżył jakość mojego życia i któregoś dnia, czego się obawiałem, mógł wpłynąć także na moją psychikę. A tego nie chciałem.

Mimo że nadciśnienie tętnicze samo w sobie nie jest chorobą, musiałem coś zrobić, by je zwalczyć. Jeśli pozostawimy je

swojemu własnemu biegowi, kiedyś w końcu zmiany fizjologiczne doprowadzą do powstania naprawdę ciężkich dolegliwości. Wcześniej czy później człowiek będzie miał problem, i to poważny. W związku z tym, musiałem coś wymyślić.

I znów natknąłem się na post.

Ostatni impuls, aby wybrać taki temat badań, dał mi biochemik profesor Frank Madeo, mój długoletni mentor i promotor mojej pracy doktorskiej. Co prawda nie od razu. Najpierw pozwolił, abym na krótko przed rozpoczęciem swojej rozprawy doktorskiej niemal po uszy zanurzył się w badaniach nad procesem starzenia się. Pracowaliśmy razem w Instytucie Bionauk Molekularnych Uniwersytetu Karla Franzensa w Grazu. Byłem członkiem jego grupy i pomału stawałem się coraz ważniejszym, coraz bardziej nieodzownym elementem tego codziennego życia w laboratorium. W zasadzie codziennie zajmowaliśmy się wpływem postu na organizm i na proces starzenia się, aż w końcu kiedyś usiedliśmy wszyscy razem i weszliśmy na temat mojego nadciśnienia. Opowiedziałem im o leku i o swoich przemyśleniach.

Profesor Madeo spojrział na mnie i powiedział: „Slaven, siedzisz u źródła i jesteś ślepy. Wypróbuj może post, to mogłoby zadziałać”.

Profesor Frank Madeo nie jest lekarzem, lecz biochemikiem, tak jak ja, a dla takiej propozycji istnieje bardzo niewiele naukowych podstaw. Mimo to od razu dotarło do mnie, że to faktycznie mogłoby się udać. Pozytywny wpływ postu na nadciśnienie naszym zdaniem był całkiem możliwy. Pomysł Franka zainspirował mnie do przeprowadzenia pewnego eksperymentu.

Post zamiast betablokera.

Autoeksperymenty w nauce nie należą do rzadkości. Nawet w dziedzinie badań procesu starzenia się jest wielu ludzi, którzy

testują pewne rzeczy na sobie. Ja zrobiłem dokładnie to samo. Odstawiłem lek i zacząłem pościć.

I proszę! Mieliśmy szczęście: zadziałało.

Frank Madeo wspierał mnie pod kątem naukowym w całym tym eksperymencie i wskazywał, w którym kierunku badanie powinno podążać. Pod względem zawodowym podziękowałem mu za to, że dotarłem do tego punktu, w którym jestem teraz. Jeszcze bardziej wdzięczny jestem za to, że w tym wszystkim wspierał mnie również emocjonalnie. Co prawda nie był pierwszym, dzięki któremu pomyślałem o poście. Ale dzięki niemu pozbyłem się nie tylko betablokera, ale również mojego nadciśnienia.

W końcu i tak bym odstawił ten lek. Co prawda nikomu, kto zмага się z tak dużym nadciśnieniem, nigdy bym nie zalecił przejścia na post tak po prostu, bez uprzedniej konsultacji z lekarzem. Z naukowego punktu widzenia nie potwierdziłszy, jak dokładnie, w jakich warunkach albo czy u każdego to zadziała. Moje wartości też nie były żadną katastrofą, minimalnie wymknęły się spod kontroli. Oscylowały gdzieś między normą a lekko podwyższoną wartością nadciśnienia.

Wszystko ładnie i pięknie, mógłby ktoś teraz pomyśleć, takie mikre nadciśnienie, wielkie mi halo. Znalazł swoją drogę w życiu, super. Kilka kobiet w jego rodzinie osiągnęło wiek matuzaleмовy, cudownie.

Ale co to ma właściwie wspólne z postem?

Co dzieje się wtedy z naszym organizmem?

A przede wszystkim: co to ma wspólne ze starzeniem się i naszymi komórkami?

My też zadawaliśmy sobie te pytania i po wielu latach wysokiej klasy badań jesteśmy bliscy odkrycia prawdy.

STARZEĆ SIĘ,
CZY POZOSTAĆ MŁODYM

Badanie procesu starzenia się jest kompletnie nieinteresujące.

Kiedy rozmawiam z kimś o badaniach poświęconych starzeniu się, dostrzegam to przerażenie w oczach mojego rozmówcy. Sztuczna szczeka, zaćma, protezy biodrowe, wszystko to wymalowane na pomarszczonym czole. Wiek maluje swoje obrazy w ciemnych barwach.

Słowo badanie zostanie pochłonięte przez największy postrach ludzkości, starzenie się. Już-nie-bycie-ładnym. Już-nie-bycie-na-czasie. Już-nie-bycie-w-stanie-nadażyć-za-innymi. Przez pozbawione jakichkolwiek przygód istnienie gdzieś na uboczu. Przez śmierć.

Starość to nie tylko wypełniony mądrością etap w życiu tuż przed kresem życia doczesnego. Starość to ostateczność w erze kultu młodości. I nie mam tutaj na myśli upływającego czasu.

Kiedy natomiast opowiadam o badaniach nad długowiecznością, widzę, jak w oczach mojego rozmówcy budzi się ciekawość. Gładka skóra, sprawny umysł, dobra kondycja, brwi znów unoszą się ku górze. Marzenie o wiecznej młodości maluje obrazy w najjaśniejszych barwach.

Słowo badanie unosi się niczym obietnica nad śmiertelnością człowieka. Długowieczność nie jest powolnym umiarem. Długowieczność jest współuczestnictwem, a nie koniecznością siedzenia na ławce rezerwowych. Długowieczność jest tym, co najlepsze w człowieku przeszłości.

I tak się ogólnie uważa.

Pod względem emocjonalnym istnieje ogromna różnica między możliwie powolnym starzeniem się a możliwie powolnym zachowaniem młodości. W zasadzie to jedno i to samo, ale pomiędzy nimi istnieje ogromna przepaść.

W przypadku starzenia się na myśl przychodzi nam od razu postęp medyczny, odpowiednia opieka i nadzieja na godną śmierć podczas snu.

Zachowanie młodości sugeruje nam możliwość oszukania natury. I tutaj też wszystko stawiamy na postęp.

I od razu badanie procesu starzenia się staje się niezwykle interesujące. Jednocześnie wszystko to brzmi bardzo abstrakcyjnie, niemal utopijnie.

Oczekiwana długość życia Europejczyków wynosi dla kobiet 81 lat, a dla mężczyzn 75 lat. Kobiety w Japonii ze swoją długością życia wynoszącą 87 lat należą do najbardziej wytrzymałych mieszkańców naszej planety. W przypadku mężczyzn z kolei mieszkańcy zimnej Islandii dożywają gorącego wieku 81 lat. Islandia i Japonia, niekoniecznie sąsiednie kraje. Samo to wskazuje, że perspektywa długiego życia nie musi wcale być uwarunkowana genetycznie. Skoro warunki są tak różne, to musi być coś jeszcze.

Faktycznie naukowcy odkryli, że geny tylko w 25 procentach decydują o tym, jak długo przypuszczalnie będziemy żyć. Pozostałe 75 procent zależy od warunków środowiskowych, odżywiania się i sposobu życia.

Zatem my sami decydujemy o tym, jak długo będziemy w stanie wytrwać na tej planecie. A to jest właśnie to, co fascynuje nas naukowców.

Jednak samo trwanie nie jest celem. Nas interesują możliwości, to, w jaki sposób możemy pomyślnie żyć dłużej. Bardziej zdrowi, bardziej sprawni, bardziej zadowoleni z życia. A to, jakby nie było, z biegiem historii ludzkości całkiem dobrze nam wyszło.

Spójrzmy jeszcze raz wstecz.

Nasz organizm został stworzony do szybkiego i krótkiego życia, spłodzenia możliwie największej liczby potomków i wreszcie śmierci celem uwolnienia zasobów dla przyszłych pokoleń. Przekazujemy nasze geny. Pozostawiamy za sobą dzieci. Kiedy nasze dzieci mają swoje dzieci, nie jesteśmy już potrzebni i schodzimy ze sceny. Taki jest plan natury. Brzmi zrozumiale.

Początkowo, jakieś 130 tysięcy lat temu, przewidywana średnia długość życia gatunku homo sapiens wynosiła dobre trzy dekady. Mało kto dożywał czterdziestki. Podobnie mogłoby być również i dzisiaj. W takich samych okolicznościach nie żylibyśmy dłużej niż wtedy. Większość z nas nie przekroczyłaby progu ryczącej czterdziestki, bo zaatakowałyby nas jakieś wirusy albo bakterie. A gdyby nie dopadła nas infekcja, to z pewnością lew pożarłby nas na śniadanie.

W walce ze złymi wirusami i bakteriami pomagają nam dzisiaj antybiotyki. Kiedy chorujemy, dostajemy kilka tabletek do gardła i żyjemy jeszcze kilka lat dłużej. Na ochronę przed groźnym lwem nie ma antybiotyków, ale ten z kolei w międzyczasie zaczął się bardziej bać ludzi niż ludzie jego. Tak więc w zasadzie da się w ten sposób w mniejszym lub większym stopniu bezproblemowo funkcjonować, dopóki nie sięgniemy granic naszej biologii. Na to jednak w dalszym ciągu nie ma rady. Kiedyś i tak każdy w końcu umiera.

Kiedyś przeżywali ci, którzy mieli najsilniejszy układ odpornościowy. Dzisiaj sędziwego wieku mogą dożywać nawet ci, których układ immunologiczny jest słaby. Medycyna, technologia, higiena i wszystko to, co człowiek z biegiem czasu jeszcze wymyślił na dżumę, cholera i inne katastrofy, podarowały