

dr Gerald M. Lemole

# ZDROWY UKŁAD LIMFATYCZNY

POMOC PRZY KAŻDYM SCHORZENIU



Jak zapobiegać rakowi, chorobom serca,  
zaburzeniom neurologicznym,  
żołądkowo-jelitowym i otyłości

**ZDROWY  
UKŁAD  
LIMFATYCZNY**  
POMOC PRZY KAŻDYM SCHORZENIU

dr Gerald M. Lemole  
oraz Sandra McLanahan, Dwight McKee i Ted Spiker

# ZDROWY UKŁAD LIMFATYCZNY

POMOC PRZY KAŻDYM SCHORZENIU



Jak zapobiegać rakowi, chorobom serca,  
zaburzeniom neurologicznym,  
żołądkowo-jelitowym i otyłości

**vital**  
GWARANCJA ZDROWIA

REDAKCJA: Irena Kloskowska  
SKŁAD: Krzysztof Remiszewski  
PROJEKT OKŁADKI: Krzysztof Remiszewski  
TŁUMACZENIE: Izabela Nietupska  
ILUSTRACJE: © Depositphotos

Wydanie I  
Białystok 2023  
ISBN 978-83-8272-445-5

Tytuł oryginału: *Lymph & Longevity. The Untapped Secret to Health*

Copyright © 2021 by Gerald M. Lemole, MD

© Copyright for the Polish edition by Wydawnictwo Vital, Białystok 2022  
All rights reserved, including the right of reproduction in whole or in part in any form.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Bez uprzedniej pisemnej zgody wydawcy żadna część tej książki nie może być powielana w jakimkolwiek procesie mechanicznym, fotograficznym lub elektronicznym ani w formie nagrania fonograficznego. Nie może też być przechowywana w systemie wyszukiwania, przesyłana lub w inny sposób kopiowana do użytku publicznego lub prywatnego – w inny sposób niż „dozwolony użytek” obejmujący krótkie cytaty zawarte w artykułach i recenzjach.

Książka ta zawiera porady i informacje odnoszące się do opieki zdrowotnej. Nie powinny one jednak zastępować porady lekarza ani dietetyka. 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 ani autor nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek skutki dla zdrowia, mogące wystąpić w wyniku stosowania zaprezentowanych w książce metod.



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](http://www.vitalni24.pl) – detal  
strona wydawnictwa: [www.wydawnictwovital.pl](http://www.wydawnictwovital.pl)  
Więcej informacji znajdziesz na portalu [www.odzwywanie24.pl](http://www.odzwywanie24.pl)

PRINTED IN POLAND

*Johnemu Dalymu (1947-2021),  
dziekanowi Temple University School of Medicine,  
który nagle odszedł od nas 26 marca 2021 roku.  
Pozostanie w naszych sercach jako znakomity dziekan,  
nauczyciel, uczony i kierownik, wspaniały chirurg  
i badacz, ale co najważniejsze, dozgonny przyjaciel  
i człowiek o szlachetnym sercu.*

# Spis treści

Przedmowa .....	9
Wprowadzenie: ABC przepływu chłonki .....	13
1. Limfa w ruchu .....	23
2. Choroby serca .....	35
3. Rak .....	53
4. Choroby układu pokarmowego .....	65
5. Kontrola wagi .....	79
6. Choroby mózgu i zaburzenia psychiczne .....	87
7. Paliwo dla przepływu limfy .....	107
8. Szybki przepływ limfy .....	127
9. Płynny przepływ limfy .....	143
10. Czynniki duchowe .....	157
Dodatek	
Dieta przyjazna limfie .....	167
Przepisy .....	171
Joga dla początkujących przyjazna limfie .....	207
Podziękowania .....	223
O Autorze .....	224

# ABC przepływu chłonki

Każdy, kto widział kiedyś zdjęcie szkieletu lub chociaż zerknął w gabinecie lekarskim na plakat przedstawiający budowę ludzkiego ciała, wie przynajmniej o podstawach naszej biologii: mamy w sobie dużo twardych rzeczy (kości), dużo miękkich rzeczy (narządów wewnętrznych) oraz wiele tuneli i dróg, przez które pewne substancje przemieszczają się z punktu A do punktu B. Krew wpływa i wypływa z naszych serc, myśli przeskakują z jednego neuronu do drugiego, a jedzenie dostaje się do środka jednym otworem, by potem wydostać się na zewnątrz innym.

Tytuł doktora nauk medycznych nie jest nikomu niezbędny do życia w zdrowiu, ale okazuje się, że rozumienie działania układów organizmu to jednak dość ważna sprawa. Według badań w szczególności jeden system – układ limfatyczny – to kluczowy czynnik osiągnięcia długowieczności, witalności i odporności na choroby. Jednakże nikt – ani środowisko naukowe, ani środowisko medyczne, a już na pewno nie zwykły człowiek – nie wie o tym temacie zbyt wiele.

Pragnę to zmienić, ponieważ po dziesięcioleciach pracy w służbie zdrowia jako kardiochirurg dostrzegam efekty i potencjał, jakie niesie ze sobą zdrowy układ chłonny. Widzę, jaki wpływ – na lepsze lub gorsze – może mieć na ludzkie zdrowie, samopoczucie i długość życia.

Tę książkę napisałem z pomocą moich dwóch najbardziej zaufanych i cenionych kolegów w dziedzinie medycyny integracyjnej, dra Dwighta McKee i dr Sandry McLanahan, aby wyjaśnić pełnię mocy i potencjału, jaki niesie ze sobą układ limfatyczny – co sam często nazywam „Tajemną Rzeką Zdrowia”.

Ta Tajemna Rzeka, jak sama nazwa wskazuje, działa praktycznie w niezauważalny sposób. Terminy zawierające słowo „limfatyczny” lub „chłonny” często są kojarzone z rakiem, ponieważ układ limfatyczny jest jednym z głównych kanałów rozprzestrzeniania się raka po organizmie. Mając nadzieję na znalezienie magicznego sposobu na zatrzymanie nowotworu, naukowcy skupili się zasadniczo tylko na tym aspekcie układu chłonnego i rzadko kiedy przyglądali się jego fizjologii w normalnym stanie, w tym temu, jak inaczej może wpływać na różne obszary ciała.

Układ limfatyczny to biologiczne pole bitwy, na którym codziennie dochodzi do wielu zwycięstw i porażek. Z najnowszych badań wynika, że zdrowy układ limfatyczny odgrywa rolę nie tylko w zapobieganiu i tłumieniu raka, lecz także chorób serca, mózgu, układu trawiennego i wielu innych dolegliwości.

Limfa ma udział praktycznie w każdym poważnym problemie, jaki może pojawić się w ludzkim ciele. Z tego powodu obwołano ją „Kopciuszką medycyny” – chociaż się jej nie docenia, wykonuje bardzo ważną pracę.

Tkanki, narządy, naczynia i płyny układu chłonnego stykają się ze wszystkimi innymi układami w ciele. Mówiąc prosto, im lepiej działa ten układ, tym lepiej działa ciało.



Na początku mojej kariery kardiochirurga, gdy pracowałem z doświadczonym patologicznym, zauważyłem, że u osób cierpiących na problemy z sercem układ limfatyczny jest grząski, mętny i zanieczyszczony. A układ limfatyczny u zdrowych pacjentów? Krystalicznie czysty. Zupełnie jakbym porównywał system kanalizacji do wód Morza Karaibskiego. To skłoniło mnie do prowadzenia wieloletnich badań nad rolą układu limfatycznego zarówno w zdrowiu, jak i w chorobie.

Używając tej metafory rzeki przepływającej przez ludzkie ciało, mamy nadzieję zabrać cię w anatomiczną podróż, podczas której działanie chłonki stanie się dla ciebie pojęciem równie zrozumiałym jak poziom cholesterolu czy cukru we krwi.

Naszym celem jest zapewnić ci pomoc w poprawie przepływu limfy, tak aby organizm był w stanie lepiej pozbywać się toksyn i produktów przemiany materii, a także usuwać piętzące się efekty dysfunkcji organizmu, które doprowadzają do urazów, stanów zapalnych i chorób, co może skończyć się na chronicznych schorzeniach. Dowiesz się, w jaki sposób chłonka odgrywa bezpośrednią rolę w działaniu różnych układów organizmu (krwionośnym, nerwowym, odpornościowym i innych). Znajdziesz tu też plan działania, który pomoże ci samodzielnie poprawić przepływ limfy we własnym ciele.

Ciało ludzkie przypomina trochę akwarium. Można powiedzieć, że chodzimy bezpiecznie po lądzie, ponieważ zabraliśmy ocean ze sobą. Skład naszych płynów ustrojowych, zarówno krwi, jak i limfy, jest podobny do wody morskiej – są słońce i wypełnione składnikami odżywczymi, które tworzą nasz osobisty ocean. Żeby żyjące w akwarium stworzenia były zdrowe, należy pilnować, aby woda była w nim czysta i natleniona. W naszym przypadku komórki są zasilane tlenem i innymi niezbędnymi składnikami odżywczymi, a przepływ limfy podtrzymuje ich zdrowie.

Białe krwinki układu limfatycznego wykonują pracę naprawczą, a produkty przemiany materii są usuwane podczas kąpieli w oceanicznych odmętach chłonki.

Układ limfatyczny przebiega między naczyniami krwionośnymi, usuwając przy tym toksyny i pomagając w dostarczaniu składników odżywczych. Działa inaczej niż jakikolwiek układ transportujący płyny. Nie potrzebuje centralnej pompy (takiej jak serce), nie ma jednoznacznych znaczników diagnostycznych do pomiaru jego funkcji lub stanu, a jak już wspomniano, społeczność medyczna nie poświęciła wiele czasu na bliższe przyjrzenie się jego roli.

Żaden lekarz nie zapyta cię o przepływ limfy podczas wizyty w gabinecie. Oczywiście, w celu wykrycia infekcji może poszukać obrzęku węzłów chłonnych, ale rzeczywistość przedstawia się tak, że układ limfatyczny jest zagadką dla znacznej większości z nas – pacjentów, jak i lekarzy. A jednak właśnie tam kryje się klucz do drzwi otwierających drogę na zdrowe oraz długie i pełne energii życie.

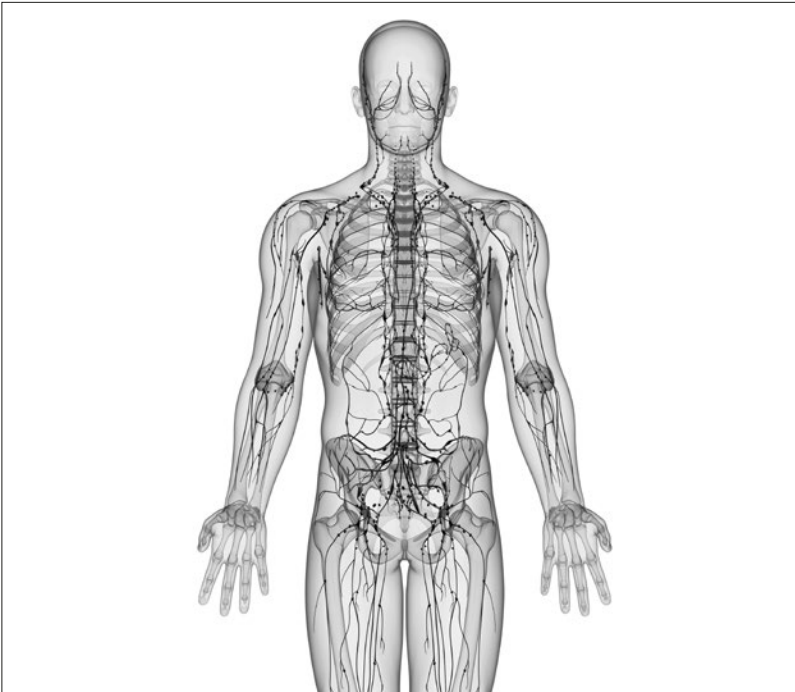
Wyobraź sobie dwie rzeki ukryte gdzieś głęboko w świecie, z dala od zgiełku cywilizacji. Nigdy niezbadane. Niewiele osób wie o ich istnieniu. Jedna z nich to krystaliczny zbiornik wodny, który budzi podziw swoją niemal magiczną czystością. Drugą wypełnia tylko brudna, zatęchła woda. To dwa przeciwstawne sposoby, w jakie może działać układ chłonny, a ta książka zabierze cię w podróż, abyś mógł odkryć swoją własną Rzekę Zdrowia.

Kiedy poznasz swoją własną Rzekę Zdrowia oraz dowiesz się, co robić, aby poprawić jej przepływ, wszystko pójdzie już z górki.

Układ limfatyczny, wciąż niedostatecznie zbadany i praktycznie nigdy nie brany pod uwagę w pomiarach codziennej opieki ambulatoryjnej, a nawet szpitalnej, może okazać się przełomowym obszarem medycyny – ponieważ przejrzysty, czysty układ

limfatyczny z dobrym przepływem utwierdzi się jako jeden z głównych mechanizmów poprawy zdrowia.

Kluczem jest zrozumienie, czym jest limfa. Kiedy posiadasz namacalną wiedzę na temat działania czegoś, możesz lepiej wprowadzić zdrowe nawyki w czyn. Mając jakiś obraz działania organizmu, uczysz się, jak go wspierać, zamiast pozostawać nieświadomym, że zanieczyszczony układ limfatyczny może źle wpłynąć na funkcje wielu układów w ciele.



Biorąc pod uwagę fakt, że mamy teraz globalny kryzys zdrowotny – jeśli chodzi o otyłość, zachorowanie na raka, cukrzycę i problemy immunologiczne – ta książka może przyczynić się do zmiany sposobu, w jaki świat i profesja medyczna postrzega układ

limfatyczny. Opierając się na pionierskich badaniach (w których brałem udział, gdy w artykule opublikowanym w 1981 roku w „Annals of Thoracic Surgery” ujawniono przełomowe dane na temat układu limfatycznego) mamy nadzieję, że nauczymy cię, jak dbać o układ chłonny, aby osiągnąć długie, zdrowe życie.

To właśnie jest uzdrawiająca moc przepływu.

Dlaczego układ limfatyczny jest taki ważny? Ponieważ gdy nie działa płynnie, zwiększa się ryzyko rozwoju przewlekłych chorób zwyrodnieniowych, które pogarszają jakość życia, zwiększają koszty opieki zdrowotnej i generalnie skracają życie. A co, gdy ta „rzeka” płynie bystro? Nie będzie przesadą porównać tego do kąpania się w fontannie młodości. Oto jak to działa:

- Jedną z charakterystycznych cech chorób zwyrodnieniowych jest przewlekły stan zapalny. Dochodzi do niego, gdy układ odpornościowy ulega osłabieniu, z czym idzie w parze natłok bakterii, wolnych rodników i innych substancji w organizmie, które wprowadzają zakłócenia w funkcjonowaniu ciała, utrzymując je w ciągłym stanie wysokiej gotowości;
- Dlaczego układ limfatyczny jest taki ważny? Po pierwsze, dostarcza informacje o toksynach zanieczyszczających organizm do komórek układu odpornościowego, aby te następnie mogły je usunąć lub zneutralizować. Po drugie, przez układ limfatyczny odprowadzane są szkodliwe substancje i wszelkie powstałe z ich powodu produkty uboczne. Po trzecie, pomaga w procesie oczyszczania, przyczyniając się do leczenia i odbudowy molekuł w danym obszarze. Bez wydajnego przepływu chłonki te trzy procesy są zagrożone, a ty stajesz się narażony na ryzyko przewlekłego stanu zapalnego lub noszenia w sobie substancji toksycznych zakłócających zdrowy metabolizm i funkcjonowanie organizmu;

- Ten proces musi być szybki i konkretny: przekazać wiadomość, zniszczyć napastników, oczyścić teren. System transportu limfatycznego – Tajemna Rzeka Zdrowia – to droga, którą muszą obrać komórki, aby wykonać te trzy zadania. Jakikolwiek opóźnienia przyczyniają się do powstania przewlekłego stanu zapalnego lub choroby autoimmunologicznej.

Nie jest to prosty proces, a ważnych jest w nim wiele właściwości chłonki – jej przepływ, lepkość, skład i objętość. Jednak ten proces stanie się dla ciebie zrozumiały po tym, jak przeprowadzimy cię przez podstawy i różne przykłady.

Najlepsze jest to, że możesz samodzielnie zacząć pracować nad poprawą przepływu limfy. Będziemy rozmawiać o tych sposobach na stronach tej książki.

Ta metoda na poprawę zdrowia wyszła na światło dzienne po części dzięki epigenetyce. Kiedyś uważano, że mamy niewiele kontroli nad naszym genetycznym przeznaczeniem – że nasze geny są jakie są i nie mamy wiele do powiedzenia w kwestii tego, jak funkcjonują. Według starych poglądów każdy był skazany na geny, z jakimi się urodził.

Ale teraz wszystko się zmieniło.

Dzięki rozwojowi epigenetyki dowiedzieliśmy się, że nasze działania, czy coś robimy albo nie robimy, mogą wpłynąć na sposób ekspresji genów – na wzór włączania i wyłączania przełącznika. Ma to poważne konsekwencje dla funkcjonowania ciała.

Historia epigenetyki to fascynująca sprawa. Zanim na przełomie ubiegłego wieku Francis Collins rozszyfrował ludzki genom, panowało powszechne przekonanie, że ludzie mają około 150 000 genów, których budowa opiera się na białkach, aminokwasach, tłuszczach i węglowodanach wytwarzanych przez organizm każdego dnia.

Ku zaskoczeniu genetyków odkryto, że genom zawiera 25 000 genów, z których 90 procent uznano za „śmieciowe DNA”. Oznacza to, że mogą pełnić różne funkcje i współpracować z innymi obszarami genomu. A dlaczego to ważne? Ponieważ dostarczane informacje mogą wpływać na sposób ekspresji tych genów.

Wbrew temu, co myślano, okazało się, że geny nie są niezmiennym kodem, który dyktuje, jak „działasz”. Są raczej płynnym plikiem, który może się zmienić w zależności od tego, które geny zostaną stłumione, a które doświadczą ekspresji, co może polepszyć zdrowie, ale czasem też pogorszyć. Zdumiewające są już same implikacje tego, co można zrobić z genami promującymi raka lub związanymi z otyłością.

Jeśli chodzi o limfę, liczy się przy niej głównie jakość i przepływ. Można pomyśleć, że nasza genetyka z góry narzuca, jak te dwie rzeczy będą wyglądać, ale tak się składa, że jednak posiadamy zdolność do usprawnienia działania chłonki i związanego z tym ogólnym stanem zdrowia.

Przepływ limfy można poprawić poprzez odpowiednie odżywianie się i relaks, wizyty w saunie, śmiech, a nawet praktyki duchowe. Przekażemy ci porady i wskazówki, które pozwolą pobudzić twój układ limfatyczny, wykorzystując do tego trzy metody: wspomaganie przepływu odpowiednią dietą, przyspieszenie przepływu intensywnymi ćwiczeniami oraz stabilizowanie przepływu z pomocą medytacji i relaksacji.

W dzisiejszych czasach często używamy słowa „przepływ” w takich kontekstach, jak przepływ pracy, przepływ w sporcie. Jednak w tej książce chcemy przedstawić ci zupełnie nową koncepcję przepływu – taką, która zmieni twój sposób myślenia, ciało, a nawet życie.

# Choroby serca

Dobry przepływ limfy zapobiega zatorom,  
blokadom i wszelkiego rodzaju uszkodzeniom,  
które prowadzą do chorób serca

Serce to prawdopodobnie najczęściej wysyłane emocji naszych czasów, pojawia się niezmiernie często w tekstach muzyki country, świetnie sprawdza się jako kształt pudełka na walentynkowe czekoladki, jak również inspiruje wielu do zrobienia sobie tatużu. Jednak w moim świecie serce to nie tylko wszechstronny symbol. To życie. A także śmierć.

Jak wiecie, choroby serca są zabójcą nr 1 w USA, więc nie ma się co dziwić, że w medycynie poświęca się im wiele uwagi – od badań klinicznych i zaleceń lekarskich po postępy w chirurgii i interwencje farmaceutyczne.

Jako ktoś, kto spędził całą swoją karierę w dziedzinie chorób kardiologicznych (należałem do pierwszego odnoszącego sukcesy zespołu chirurgów z kwalifikacjami do przeszczepu serca w 1968), wręcz żyłem tematem serca. Dotykałem je. Studiowałem je. Oglądałem je. Przeszczepiałem je. Zatrzymywałem je. Pobudzałem je do bicia. Myślałem o nim. Podziwiałem je.

Chyba nie muszę specjalnie zaznaczać, że serce jest centralnym organem naszego życia. Jednak być może nie wszyscy wiedzą, że przez ostatnie kilkadziesiąt lat skupialiśmy się tylko na pewnej części wielkiej układanki, której ostatecznym rozwiązaniem jest podtrzymanie zdrowej pracy serca przez bardzo długi czas. Co mam przez to na myśli? Moim zdaniem, aby lepiej radzić sobie z chorobami serca (w celu zwiększenia zarówno długości, jak i jakości życia), musimy dokonać radykalnych zmian w dwóch kluczowych obszarach:

*Świetnie, jeśli udało ci się naprawić problem. Jeszcze świetniej, jeśli udało ci się mu zapobiec.* Służba zdrowia stała się niezwykle wydajna i skuteczna w leczeniu chirurgicznym osób z zagrażającymi życiu problemami z sercem. Oto dowody: operacje przeżywa 98 procent pacjentów chirurgicznych i 92 procent pacjentów po nagłych wypadkach.

Nawiasem mówiąc, ataki serca są o 11 procent częstsze w poniedziałki, a najmniej jest ich w soboty. Powody nie zostały potwierdzone. Popularna teoria głosi, że typowy przebieg tygodnia pracy ma z tym coś wspólnego.

Opracowaliśmy wiele różnych sposobów na ominięcie blokad w tętnicach i zapewnienie swobodnego przepływu krwi z i do serca. Opracowaliśmy leki na nadciśnienie i wysoki poziom cholesterolu. Czynimy postępy w chirurgii, dzięki czemu możemy reperować uszkodzenia serca w najmniej inwazyjny sposób. Podsumowując, nie brakuje nam metod reagowania na nasz najbardziej powszechny problem zdrowotny.

Ale co by było, gdybyśmy nieco zmienili narrację, tak aby większość członków naszej medycznej społeczności nie była jedynie „naprawiaczami, zszywaczami i handlarzami leków”? Co by było, gdybyśmy rozwiązywali problemy, zanim w ogóle zdążyłyby



się one pojawić? Tak, jest wiele historii o tym, jak możesz prowadzić zdrowy tryb życia, ale rzeczywistość przedstawia się tak, że większość zawodów medycznych i systemów edukacyjnych tego działu koncentruje się na terapii chorób, a nie na powstrzymywaniu ich rozwoju. Prawda jest taka, że na studiach medycznych poświęca się niewiele czasu – o ile w ogóle – na omawianie biologicznych podstaw profilaktyki.

Jeśli chcemy zmniejszyć ryzyko rozwoju chorób serca u ludzi, nie możemy skupiać się jedynie na leczeniu. Pielęgnacja i konserwacja są kluczem do sukcesu.

Pomyśl tylko. Nie wolałbyś posiadać nigdy nie psującego się samochodu zamiast takiego, który co chwila potrzebuje naprawy? A co powiesz na telefon, który nigdy się nie zawiesi? Rur w domu, których nigdy nie dotknie rdza?

W każdym aspekcie życia odpowiednia i konsekwentna konserwacja – oraz silna infrastruktura – jest lepsza niż katastrofalny problem wymagający heroicznej naprawy. To samo podejście musimy przyjąć w przypadku serca.

*Wciąż nie odkryliśmy sprawdzonego mechanizmu zapobiegania chorobom serca.* Domyślam się, że gdybym rzucił frazę „choroba serca” albo „zawał serca”, byłbyś w stanie podać sporo przyczyn ich występowania. Zatkane tętnice. Nadciśnienie. Wysoki cholesterol. Uszkodzenie zastawek serca. Nagromadzenie płytki miażdżycowej. I miałbyś rację. Serce i układ krwionośny to złożona część twojej anatomii z kombinacją układów biologicznych, chemicznych i elektrycznych, dzięki którym wszystko odpowiednio działa. Dowolna liczba przyczyn źródłowych może spowodować problemy w funkcjonowaniu serca (tym samym konieczność podjęcia niektórych interwencji, o których wspominałem wcześniej).

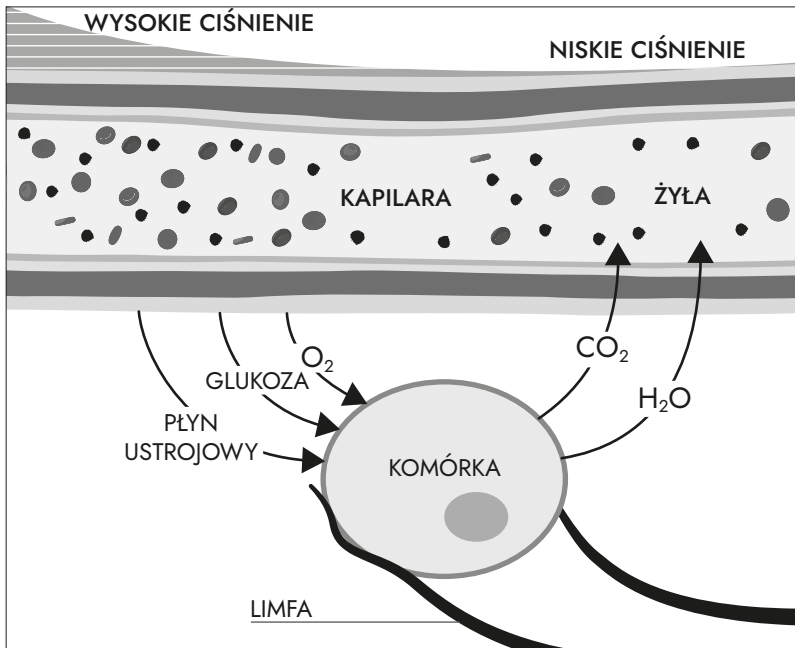
Jednak głównym tematem tej książki jest układ limfatyczny i to, jak jego działanie wpływa na ogólny stan zdrowia i zdrowie różnych narządów. Silny układ limfatyczny to silne serce – głównie dzięki roli – jak dowiesz się w tym rozdziale – jaką limfa odgrywa w wielu przyczynach chorób serca. Niemal czterdzieści lat temu napisałem pracę z hipotezą, że słaby przepływ limfatyczny przyczynia się do rozwoju chorób serca. Dzisiaj, kiedy patrzę na rosnącą liczbę dowodów i badań, utwierdzam się w moim przekonaniu. Choroby kardiologiczne są w rzeczywistości zaburzeniami wynikającymi ze stanu zapalnego i uszkodzeniami spowodowanymi przez substancje wydzielane z tego powodu. Układ limfatyczny, którego rolą jest usuwanie toksyn i zmniejszanie stanu zapalnego, jest tajemnym kluczem do długotrwałej poprawy zdrowia serca. A wybory stylu życia, których dokonujesz, wpływają nie tylko na poziom cukru we krwi, cholesterol, itp., ale także na przepływ chłonki, który pełni służbę ich centralnego zarządcy.

W tym rozdziale opiszę, jak działa serce, jak może ulec uszkodzeniu, a następnie jak struktura układu limfatycznego zapobiega długotrwałym problemom. Szczerze wątpię, że limfa kiedykolwiek trafi do piosenek o miłości (a powinna!), ale zapewne ty zaczniesz niedługo dostrzegać, jak ważna jest dla bicia twojego serca.

## Anatomia zdrowia serca

Być może wiesz już o podstawowych funkcjach serca: niczym bęben basowy, twoje serce jest organem mięśniowym, który wyznacza rytm dla wszystkich funkcji organizmu, wytwarzając ciśnienie pozwalające krwi krążyć po całym ciele. Ponieważ to właśnie krew dostarcza tlen i składniki odżywcze do narządów wewnętrznych, ciało nie może działać bez bijącego serca.

Nie musimy dokładnie zagłębiać się w tajniki struktury serca. Wystarczy nam szybki przegląd: serce ma cztery komory, cztery zastawki i układ bódźcotwórczo-przewodzący kontrolujący jego bicie. Kapilary to cieniutkie naczynia krwionośne, przez które tlen, składniki odżywcze i inne substancje przemieszczają się wraz z krwią do innych części ciała. Żyły doprowadzają krew do serca, a tętnice odprowadzają ją z serca.



W zdrowym układzie krążenia serce pompuje krew przez naczynia krwionośne. W ten sposób narządy – mózg, płuca, narządy układu trawiennego itp. – są zasilane w składniki odżywcze niezbędne im do funkcjonowania. Zarówno tempo przepływu krwi, jak i substancje w niej zawarte odgrywają ważną rolę w działaniu narządów i organizmu. Kiedy cały system pracuje bez szwanku

i bogata w składniki odżywcze krew jest wszędzie wydajnie dostarczana, wszystko jest w porządku. Kłopoty zaczynają się, gdy coś zakłóca przepływ krwi z i do serca oraz jej krążenie po całym ciele.

Oto jak to się dzieje.

Tętnice składają się z trzech warstw i jak można podejrzewać, wszystkie są dość delikatne. W zdrowych tętnicach wyściółka wewnętrzna (zwana śródbłonkiem) jest gładka jak granitowy blat, a krew może swobodnie przez nie przepływać.

Niestety te delikatne ścianki tętnic są podatne na uszkodzenia, zwłaszcza z powodu takich czynników jak wysoki poziom cukru we krwi, starzenie się, dym papierosowy, nadciśnienie i toksyny z pokarmów. Wszystkie te rzeczy przyczyniają się do wyrządzania szkód na ściankach tętnic.

Jak wyjaśniliśmy wcześniej, metabolity i cholesterol transportowane przez ściankę naczyń włosowatych różnią się od tych, które pozostają w ściankach grubych tętnic. Z biologicznego punktu widzenia cholesterol ma za zadanie ci pomóc. Jest wytwarzany przez wątrobę i działa jako budulec błony komórkowej, z tym że niezbędne jest do tego zapewnienie mu zdrowych komórek. Cholesterol wzmacnia błony komórkowe, osłonki nerwowe, uczestniczy w produkcji hormonów i żółci. Jednakże jest to korzystne tylko wtedy, gdy jest dostarczany przez naczynia włosowate, które są bardzo cienkie.

Cholesterol, który osadza się pod śródbłonkiem, nie jest ani zdrowy, ani pożyteczny. To tak, jakby przez dziury w dachu padał nam do domu śnieg. Jeśli nie zostanie on wyrzucony na zewnątrz przez okna (układ limfatyczny), pomieszczenia mogą zostać zniszczone.

Prawdziwy problem pojawia się wtedy, gdy cholesterol jest utleniony – tak jak w przypadku, gdy gromadzi się w celu naprawy uszkodzonych tętnic. Właśnie to drażni ściany komórkowe. Ciało postrzega utlenioną wersję cholesterolu jako przeszkodę.

To podrażnienie wyzwała odpowiedź immunologiczną. Wtedy komórki układu odpornościowego przybywają, by zwalczyć problem, co daje następstwo całemu łańcuchowi zdarzeń, które doprowadzają do stanu zapalnego – dla twojego ciała jest to sygnał, że w danym miejscu toczy się jakaś walka.

Podczas tego procesu cholesterol próbuje wykonać swoją pracę różnymi sposobami. Robi to z udziałem swojego pomocnika – lipoproteiny. Ponieważ cholesterol jest substancją podobną do tłuszczu, nie rozpuszcza się w wodzie i musi być dostarczany do komórek przez krwiobieg. Przenosi go właśnie lipoproteina.

Lipoproteiny występują w dwóch formach: LDL (lipoproteiny o niskiej gęstości), które nazywa się „złym” cholesterolem i HDL (lipoproteiny o wysokiej gęstości), czyli ten „dobry” cholesterol. LDL zatrzymuje się, by naprawić uszkodzenia ściany tętnicy, podczas gdy HDL wnika w nie i usuwa cholesterol. LDL jest przetwarzany w tkankach, a HDL – w wątrobie.

Możesz myśleć o HDL jako o czymś w rodzaju ekipy sprzątajacej: kiedy inni pracownicy zrobią swoje, przychodzą, by upewnić się, że wszystkie zostawione przez nich śmieci zostały posprzątane. Jest iście wspaniale, gdy ten proces działa prawidłowo.

HDL i komórki odpornościowe zwane makrofagami, które dostają się do problematycznego obszaru, są jak robotnicy wyrzucający śnieg z domu przez otwarte okno – odbywa się to za pośrednictwem limfatycznych naczyń włosowatych, które różnią się od „dobrze postrzeganych” tętniczych naczyń włosowatych.

Dlaczego ma to znaczenie? Gdy LDL naprawia ścianę tętnicy, organizm postrzega to jako coś złego, mimo że intencje są dobre. Tak więc inna forma komórek – zwana komórkami piankowymi – pochłania utleniony LDL, aby zapobiec dalszemu osadzeniu się go na ścianach tętnic, a tym samym tworzeniu stanu zapalnego. Komórki piankowe pochłaniają cholesterol podczas próby

zapobiegnięcia temu procesowi, ale kiedy obumierają i ulegają rozpadowi, pozostawiają po sobie utleniony cholesterol, który zwiększa stan zapalny. Obumierają albo ze starości – po około miesiącu – albo z powodu pochłonięcia nadmiernej ilości substancji, takich

## Ciekawostka

Prawdopodobnie przełomem w tej dziedzinie była publikacja w 2021 roku artykułu w „International Journal of Molecular Science” przez Uniwersytet w Göteborgu w Szwecji. W artykule wykazano, jak ważny jest układ limfatyczny i w jak wielkim stopniu jest zaangażowany w łagodzenie przewlekłego stanu zapalnego – nie za pomocą zwykłych środków przeciwzapalnych, lecz przy użyciu naturalnych substancji chroniących, które leczą i odbudowują tkanki organizmu.

jak utleniony cholesterol. W normalnych okolicznościach komórki piankowe przechodzą przez ścianę tętnicy do naczyń limfatycznych po jej zewnętrznej stronie, aby mogły zostać przetransportowane do wątroby w celu przetworzenia cholesterolu – który może być tam przeniesiony również przez HDL. Zapewne możesz się domyślić, że ten proces jest spowolniony, gdy Rzeka płynie wolno – z powodu stanu zapalnego, lepkości chłonki i znajdujących się w niej zanieczyszczeń czy braku aktywności fizycznej napędzającej przepływ.

Gdy układ limfatyczny jest w stanie zagrożenia, organizm nie może wydajnie przetwarzać cholesterolu, a w parze z tym idzie utrzymanie się stanu zapalnego. Prowadzi to do gromadzenia się cholesterolu, wapnia i innych produktów ubocznych.

Tak właśnie powstaje zator.

W sytuacji, gdy ciało nie może pozbyć się „gruzu” z drogi, w tętnicy powstaje blokada. Przyczynia się to do pobudzenia reakcji zapalnych, które dodatkowo narażają tętnice na niebezpieczeństwo.

Krótko trwające stany zapalne są dobrą rzeczą, ponieważ dają znać, że twój układ odpornościowy walczy z obcymi substancjami. Niestety istnieją dwie fazy procesu zapalnego. Pierwszą z nich

jest działanie prozapalne (zajmowanie się toksynami i najeżdźcami), a drugą etap oczyszczania i naprawy. W sytuacji, gdy ta druga faza zostanie opóźniona albo nigdy do niej nie dojdzie, może dojść do rozwoju choroby autoimmunologicznej lub przewlekłego stanu zapalnego. Przewlekły stan zapalny – czyli to, co się dzieje, gdy ściany tętnic są stale uszkodzane – naraża organizm na ciągły stres, ponieważ nie jest on w stanie nadążyć za niekończącymi się walkami na poziomie komórkowym.

Trzeba więc przyznać, że problemy związane z układem krążenia są bardziej skomplikowane niż zatkanie rury w domu. Rozwiązywanie ich łączy się z pracą na wielu poziomach, co uwzględnia zapobieganie uszkodzeniom, naprawianie ich i poprawę odpowiedzi immunologicznej w celu złagodzenia stanu zapalnego. W ten sposób można zmniejszyć ryzyko wystąpienia dolegliwości, takich jak zawały serca, choroby serca i inne schorzenia związane z uszkodzonymi tętnicami. Nie zdziwi cię pewnie, że kluczowym graczem we wspomaganiu tych wszystkich działań jest układ limfatyczny.

## **Bardziej wartki przepływ limfy to silniejsze serce**

Analizując podstawowe przyczyny chorób serca, oczywistą rzeczą jest przypisanie ich do różnych kategorii: genetyka, starzenie się, otyłość, palenie, stres i inne. Ale czy jest coś, co łączy je wszystkie? Układ limfatyczny wpływa na związek między krwią i cholesterolem – to właśnie cholesterol i stany zapalne ograniczają przepływ krwi przez serce, a także wywołują zawały serca, udary i przewlekłe choroby serca.

W jaki sposób układ limfatyczny wpływa na relacje krwi z cholesterolem? Jak pamiętasz z poprzedniego rozdziału, naczynia

limfatyczne działają jak naczynia krwionośne – zapewniają krążenie płynów między naczyniami włosowatymi a komórkami. Toksyny wytwarzane przez organizm – czyli utleniony cholesterol i inne szkodliwe lipidy, glikowane lub uszkodzone białka oraz wielcząsteczkowe odpady – również wędrują przez układ limfatyczny do krwiobiegu, gdzie są usuwane przez organizm. Utleniony

cholesterol osadza się tylko na wewnętrznej ścianie tętnicy – i aby stamtąd zniknął, musi przedostać się na zewnątrz tętnicy do układu limfatycznego. Większa ilość utlenionego cholesterolu w ścianie tętnicy oznacza reakcję o wyższej toksyczności.

Gdy chłonka jest czysta, a jej przepływ płynny, w tętnicach gromadzi się niewiele cholesterolu albo jest go tam w znikomych ilościach, ponieważ wtedy układ limfatyczny jest w stanie usuwać szkodliwe substancje z naczyń krwionośnych. Limfa pozbywa się szczątków z przestrzeni między komórkami, co oznacza, że toksyny mają mniejszy kontakt ze ścianą tętnicy.

Ponadto limfa zajmuje się również stanem zapalnym. Pamiętaj, że proces naprawy uszkodzonych tętnic wszczyna bitwę, w której komórki układu odpornościowego

robią wszystko, aby jak najszybciej uspokoić sytuację – to właśnie powoduje stan zapalny.

Gdy chłonka płynie opornie, nie może wysłać posłańców na miejsce zdarzenia ani mobilizować bojowych komórek do powstrzymania konfliktu biologicznego. Słaby układ limfatyczny działa przeciwko tobie na dwa sposoby: identyfikuje bitwę dopiero,

## Ciekawostka

Nieco więcej na temat związku między przepływem krwi a przepływem limfy: gdy układ limfatyczny wokół serca szwankuje, może to spowodować zwężenie tętnicy wieńcowej. Badania przeprowadzone przez japońskich naukowców wykazały, że podwiązanie wieńcowych naczyń limfatycznych u świń powoduje silny skurcz tętnic wieńcowych, który może doprowadzić do arytmii i śmierci mięśnia wieńcowego.



gdy jest już przesądzona i tłumii ją, gdy zacznie się na dobre. Lecz jeśli twój układ limfatyczny działa sprawnie i płynnie, może błyskawicznie wykonać obie te czynności – zasadniczo zatrzymując stan zapalny, zanim dojdzie do chronicznych uszkodzeń.

Choroby serca często są klasyfikowane jako problem związany z jedzeniem zbyt wielu cheeseburgerów lub po prostu z posiadaniem złych genów. I chociaż to prawda, że dieta oraz genetyka odgrywają w tym swoją rolę, lepiej jest postrzegać chorobę kardiologiczną jako chroniczne zwyrodnienie układu odpornościowego spowodowane stanem zapalnym. Długie, przeciągające się walki tego układu prowadzą do zwężenia i zatkania tętnic oraz upośledzenia ich pracy, czyli zdolności do przeprowadzania krwi. Zdolność układu odpornościowego do naprawy lub zapobiegania tym uszkodzeniom zależy w dużej mierze od funkcjonowania układu limfatycznego, który oczyszczając organizm z toksyn, poprawia odporność i zapobiega długotrwałemu zapaleniu.

W dalszej części książki omówię różne metody, które pomogą ci w poprawie zdrowia układu krążenia poprzez limfę.

Jeśli chcesz, żeby twój najdroższy dzwonek dobrze ci służył przez długi czas, musisz utrzymać odpowiedni nurt swojej Rzeki Zdrowia.

## **Okaż limfie trochę miłości i pomóż swojemu sercu**

Na szczęście nie brakuje sposobów na poprawę przepływu limfy i przepływu krwi przez tętnice. Wystarczy kilka prostych działań, by pomóc organizmowi usunąć niechcianą mazię i zwalczyć stan zapalny, który doprowadza do zatkania tętnic i problemów z przepływem krwi. Oto niektóre z najważniejszych rzeczy, które możesz zrobić:



**Dr Gerald M. Lemole** należał do zespołu, który przeprowadził pierwszy udany przeszczep serca w Stanach Zjednoczonych. Napisał ponad 150 artykułów medycznych oraz publikacji branżowych. Jest też autorem pięciu książek o medycynie integracyjnej. Prowadził wykłady na temat swojej specjalności na całym świecie.

---

**Dowiedz się, jak możesz wzmocnić swój układ odpornościowy i pomóc zapobiegać praktycznie każdemu poważnemu schorzeniu, w tym rakowi, chorobom serca, zaburzeniom neurologicznym, problemom przewodu pokarmowego i otyłości.  
Wystarczy, że utrzymasz zdrowy układ limfatyczny.**

---

Czy wiesz, że układ limfatyczny ma bezpośredni wpływ na nasz układ sercowo-naczyniowy, neurologiczny i odpornościowy? Autor wyjaśnia, dlaczego układ limfatyczny ma kluczowe znaczenie przy leczeniu wielu chorób. Dowiesz się również, jak utrzymać zdrowy układ limfatyczny i zwalczać określone choroby oraz problemy zdrowotne – od chorób serca, przez funkcje poznawcze, po kontrolę wagi. Zdrowy układ limfatyczny może ci pomóc również pokonać wirusy i COVID-19. Książka zawiera prozdrowotną dietę, przepisy kulinarne i informacje o suplementach. Poznasz także podstawy jogi i medytacji, czyli krótkie ćwiczenia wspomagające prawidłowy przepływ limfy.

**Usprawnij przepływ limfy, a odzyskasz zdrowie**

Patroni:

