



dr Andrew Weil

# Leki z głową

Kiedy są niezbędne,  
a kiedy można pozwolić ciału  
leczyć się samemu

**vital**  
GWARANCJA ZDROWIA





**vital**  
GWARANCJA ZDROWIA

REDAKCJA: Mariusz Warda  
SKŁAD: Aleksandra Lipińska  
PROJEKT OKŁADKI: Anna Plotko  
TŁUMACZENIE: Barbara Mińska

Wydanie I  
BIAŁYSTOK 2018  
ISBN 978-83-65846-65-5

Tytuł oryginału: Mind Over Meds: Know When Drugs Are Necessary, When Alternatives  
Are Better and When to Let Your Body Heal on Its Own

Copyright © 2017 by Andrew Weil, M.D. All rights reserved.

© Copyright for the Polish edition by Wydawnictwo Vital, Białystok 2017  
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.

Dołożono wszelkich starań, aby informacje zawarte w tej książce były kompletne i dokładne. Jednak  
ani wydawca, ani autor udzielają profesjonalnych porad ani usług indywidualnym czytelnikom.  
Idee, procedury i sugestie zawarte w tej książce nie mają na celu zastąpienia konsultacji lekarskich.  
Wszystkie kwestie związane z twoim zdrowiem wymagają nadzoru lekarza. Ani autor, ani wydawca  
nie biorą odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty lub szkody rzekomo powstałe w wyniku informacji  
zawartych w tej książce.

Skanowanie, ściąganie i powielanie tej książki bez zgody jest kradzieżą własności intelektualnej autora.



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)  
sklep firmowy: Białystok, ul. Antoniuk Fabr. 55/20

Więcej informacji znajdziesz na portalu [www.odzywianie24.pl](http://www.odzywianie24.pl)

PRINTED IN POLAND

Dla moich kolegów zajmujących się medycyną integracyjną .



# Spis treści

Lista współautorów .....	9
Zbyt wiele leków: problem i rozwiązanie .....	17
1. Antybiotyki .....	37
2. Statyny.....	53
3. Leki na choroby re ukusowć.....	67
4. Leki przeciwhistaminowe.....	85
5. Leki na przeziębienie i grypě.....	97
6. Leki nasenne .....	111
7. Sterydy .....	127
8. Niesterydowe leki przeciwzapalne (NLPZ).....	141
9. Leki psychiatryczne dla dorosłych.....	153
10. Leki psychiatryczne dla dzieci i nastolatków .....	167
11. Leki na zespõł nadpobudliwoścì psychoruchowej z de cytem uwagi (ADHD) .....	183
12. Opioidy i leczenie przewlekłìego bõlu.....	197
13. Leki przeciwnadciœnieniowe .....	213
14. Leki na cukrzycě.....	227



15. Leki na osteopenię i inne uwarunkowania.....	239
16. Nadmiar leków stosowanych u dzieci.....	253
17. Nadmiar leków stosowanych u osób starszych.....	265
18. Nadmierna zależność od leków: spojrzenie farmaceuty .....	275
 Ostatnie słowa.....	 281
Podziękowania .....	285
Materiały .....	287
Przypisy .....	289
O Autorze.....	325

# Lista współautorów

Opinie wyrażone w tej książce są tylko moje. Wymienieni poniżej koledzy dostarczyli informacje i dane z badań, które wykorzystałem podczas pisania o różnych grupach leków omówionych na tych stronach.

## Rozdział 1. Antybiotyki

Dr n. med. Maya Shetreat-Klein, neurolog dorosłych i dzieci, zielarka, naturalistka i rolnik miejski w Nowym Jorku. Jest założycielką i dyrektorką Instytutu Terrain, programu szkoleniowego, który odkrywa związek pomiędzy ciałem, a otaczającym nas światem. Jest autorką *Zdrowego brudu*.

## Rozdział 2. Statyny

Dr n. med. Stephen Devries, stypendysta Amerykańskiego Collegium Kardiologii, kardiolog i dyrektor generalny Gaples Institute for Integrative Cardiology, organizacji non-profit zajmującej się promowaniem roli odżywiania i stylu życia w opiece medycznej.

Dr Devries jest współautorem *What Your Doctor May Not Tell You About Cholesterol* i współredaktorem *Integrative Cardiology*.

### Rozdział 3. Leki na choroby re ukusowć

Dr n. med. Gerard Mullin (thefoodmd.com) jest profesorem nadzwyczajnym w szpitalu Johna Hopkinsa. Ma ponaddwudzie-  
stoletnie do wiadczenie kliniczne w dziedzinie gastroenterologii. Jego najnowsza ksi ka zatytułowana jest *Zadbaj o równowag mikro ory jelitowej. Popraw odporno i schudnij raz na zawsze*.

Dr n. med. Alyssa Parian jest adiunktem w szpitalu Johna Hopkinsa. Zajmuje si medycyn wewn trzn i gastroenterologii , specjalizuje si w leczeniu nieswoistego zapalenia jelit.

### Rozdział 4. Leki przeciwhistaminowe

Dr n. med. Randy Horowitz jest internist /immunologiem i profesorem nadzwyczajnym medycyny w Centrum Medycyny Integracyjnej na Uniwersytecie Arizona. Jest współautorem *Integrative Rheumatology* i autorem maj cej si ukaza ksi ki *Integrative Allergy and Asthma*.

### Rozdział 5. Leki na przeziębienie i grypć

Dr n. med. Russell H. Green eld jest profesorem klinicznym medycyny na Uniwersytecie Karoliny Północnej, w Szkole Medycznej Chapel Hill. Prowadzi praktyk medycyny integracyjnej

w Charlotte i jest konsultantem organizacji zajmujących się inicjatywami związanymi z medycyną alternatywną.

## Rozdział 6. Leki nasenne

Dr Rubin Naiman (DrNaiman.com) jest psychologiem, specjalistą od snów i nienia oraz adiunktem medycyny w Centrum Medycyny Integracyjnej na Uniwersytecie Arizona. Jest również dyrektorem Circadian Health Associates; organizacji, która kształci i udziela konsultacji w zakresie zaburzeń snu. Dr Naiman jest autorem wielu książek, m. in. *Healing Night*.

## Rozdział 7. Sterydy

Dr n. med. Nisha Manek jest specjalistką w dziedzinie reumatologii i medycyny integracyjnej. Praktykuje reumatologię integracyjną w Centrum Medycznym HonorHealth Scottsdale Shea i w Regionalnym Centrum Medycznym Kinoman w Arizonie.

## Rozdział 8. Niesterydowe leki przeciwzapalne (NLPZ)

Dr n. med. i dr zdrowia publicznego Leila Ali-Akbarian jest lekarzką rodzinną i dyrektorką medycznym Centrum Cancer Supportive Care Clinic na Uniwersytecie Arizona, gdzie przyjmuje pacjentów jako multidyscyplinarny lekarz medycyny integracyjnej.

Dr n. med. Patricia Lebensohn jest lekarzką rodzinną i dyrektorką programu Integrative Medicine in Residency (IMR) na Uniwersytecie Arizona. IMR został przyjęty przez ponad

sze dziesiąt programów szkoleniowych lekarzy w Stanach Zjednoczonych, Tajwanie i Niemczech.

Dr n. med. Mari Ricker jest lekarzką rodzinną i wicedyrektorką programu Integrative Medicine in Residency w Centrum Medycyny Integracyjnej na Uniwersytecie Arizona.

## Rozdział 9. Leki psychiatryczne dla dorosłych

Dr n. med. Jingduan Yang, członek Amerykańskiego Towarzystwa Psychiatrycznego ([jdyangmd.com](http://jdyangmd.com)) jest psychiatrą, adiunktem psychiatrii klinicznej i dyrektorem Programu Akupunktury i Medycyny Orientalnej w szpitalu Uniwersytetu Omasa Jeffersona w Filadelfii. Jest także członkiem kadry uniwersyteckiej Centrum Medycyny Integracyjnej na Uniwersytecie Arizona. Dr Yang jest założycielem Instytutu Tao Współczesnego Zdrowia ([taoinstitute.com](http://taoinstitute.com)) i autorem popularnej książki *Twarz na wschód. Czuj się lepiej, wyglądasz młodziej i ciesz się zdrowiem*.

## Rozdział 11. Leki na zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi (ADHD)

Dr n. med. Stanford Newmark jest pediatrą i dyrektorem programów klinicznych w Centrum Medycyny Integracyjnej Osher na Uniwersytecie Kalifornijskim w San Francisco, gdzie również jest profesorem klinicznym pediatrii. Jest autorem popularnej książki *ADHD Without Drugs: A Guide to the Natural Care of Children with ADHD*.

## Rozdział 12. Opioidy i leczenie przewlekłego bólu

Dr n. med. Robert Bonakdar jest dyrektorem zarządzania bólem w Centrum Medycyny Integracyjnej Scripps w La Jolla w Kalifornii, adiunktem w Szkole Medycznej San Diego na Uniwersytecie Kalifornijskim. Jest współredaktorem *Integrative Pain Management*.

## Rozdział 13. Leki przeciwnadciśnieniowe

Dr n. med., mgr Ilozo i J. Adam Rindfleisch jest lekarzem rodzinnym i profesorem nadzwyczajnym na Wydziale Medycyny Rodzinnej i Zdrowia Publicznego na Uniwersytecie Wisconsin. Prowadzi praktykę integracyjnej opieki zdrowotnej oraz akademicki program członkowski medycyny integracyjnej na Uniwersytecie Wisconsin.

## Rozdział 14. Leki na cukrzycę

Dr n. med. Denise Millstine jest adiunktem medycyny i dyrektorką programu medycyny integracyjnej w szpitalu Kliniki Mayo w Phoenix. Jest również członkiem kadry w Centrum Medycyny Integracyjnej na Uniwersytecie Arizona.

## Rozdział 15. Leki na osteopenię i inne uwarunkowania

Dr n. med. Elizabeth S. Smoots (DrSmoots.com) praktykuje medycynę rodzinną w Seattle. Jest dyrektorem medycznym

Practical Prevention, programu, który pomaga rodzicom zwi-  
azywać się z opieką zdrowotną i edukować ich klientów, jak zachować  
zdrowie, dobrą kondycję psychiczną i samopoczucie. Dr Smoots  
jest autorką popularnej książki *Allergy Guide: Alternative and  
Conventional Solutions*.

## Rozdział 16. Nadmiar leków u dzieci

Dr n. med. Hilary McClarty, członkini Amerykańskiego To-  
warzystwa Pediatrycznego, jest wykwalifikowaną pediatrką,  
specjalistką od nagłych wypadków pediatrycznych i medycyny  
integracyjnej. Jest profesorem nadzwyczajnym na Wydziale Me-  
dycyny w College'u Medycznym Arizona na Uniwersytecie Ari-  
zona oraz dyrektorką programu szkoleniowego w zakresie me-  
dycyny integracyjnej dzieci w Centrum Medycyny Integracyjnej  
na Uniwersytecie Arizona, gdzie również prowadzi katedrę me-  
dycyny integracyjnej. Jest prezesem Sekcji Medycyny Integra-  
cyjnej Amerykańskiej Akademii Pediatrii oraz autorką książki  
*Integrative Pediatrics: Art, Science, and Clinical Application*.

## Rozdział 17. Nadmiar leków u dorosłych

Dr n. med. Julia Jernberg ukończyła trzyletnie stypendium na-  
ukowe w dziedzinie geriatry na Uniwersytecie Arizona i obec-  
nie jest dyrektorem medycznym kliniki medycyny geriatrycznej  
Iora Health w Tucson.

## Rozdział 18. Nadmierna zależność od leków: spojrzenie farmaceuty

Kim DeRhodes, magister farmacji, jest farmaceutką praktykującą w Charlotte w Karolinie Północnej. Ma ponad trzydzieci lat do wiadzenia w farmacji szpitalnej i w handlu, ma dyplom zarządzania leczeniem farmaceutycznym. Dodatkowo, jest wykwalifikowana w stosowaniu witamin, ziół i suplementów diety. Przyjmuje pacjentów, by robi przegląd ich leków i udziela konsultacji odnośnie optymalnego stosowania suplementów.

Hang M. (Emiley) Pham, dr farmacji, ukończyła stypendium w Centrum Medycyny Integracyjnej na Uniwersytecie Arizona. Obecnie pracuje jako społeczna farmaceutka w El Bajon w Kalifornii.





## Zbyt wiele leków: problem i rozwiązanie

Mamy problem. Wiecej ludzi przyjmuje wiecej leków niż kiedykolwiek wcześniej i to jest powód do niepokoju. Stosowanie leków na receptę błyskawicznie wzrosło od połowy poprzedniego wieku: obecnie Amerykanie przyjmują dziesięć razy więcej leków niż w latach 50. ubiegłego wieku. Około połowa z nas obecnie przyjmuje przynajmniej jeden lek, co stanowi wzrost o 20% od 1994 roku. Stosowanie leków bez recepty wzrosło również dramatycznie. I więcej ludzi niż kiedykolwiek przyjmuje suplementy diety, leki ziołowe i inne produkty promowane ze względu na korzyści dla zdrowia, nawet jeśli brak naukowych dowodów na bezpieczeństwo i skuteczność wielu z nich.

Jak wiele leków przyjmujesz? A twoi rodzice? Twoje dzieci? Twoi przyjaciele? Czy wiesz, jakie to leki? Jak działają? Jakie przynoszą korzyści i jakie nieszą zagrożenia? W jakie interakcje mogą wchodzić ze sobą i z innymi produktami, które przyjmujesz? Czy istnieją alternatywy dla leków, które mogą kontrolować dolegliwość ci zdrowotnie twoich bliskich?

Zbyt często lekom nie udaje się naprawić problemu, który mają rozwijać lub po prostu redukują objawy, nie rozwijając głównych przyczyn choroby. Zbyt często postrzegane są jako szybki sposób na dolegliwość ci, których znacznie łatwiej pozbyć

si dzi ki zmianie diety, zwi kszeniu aktywno ci zycznej, poprawie zakłóce snu i praktykowaniu technik neutralizuj cych szkodliwy wpływ stresu. W najlepszym przypadku korzystne działanie leków jest znacznie słabsze ni deklarowane przez producentów, którzy równie bagatelizuj ryzyko zwi zane z ich stosowaniem. W najgorszym przypadku wiele z tych leków czyni ni wi cej złego ni dobrego.

„Jedynie, co robi lekarze, to przepisuj ci tabletki” – słysz od wielu pacjentów. Coraz wi cej lekarzy mówi mi, e nie czuj si z tym komfortowo. Jedna lekarka powiedziała mi ostatnio, e „jest zm czona wpychaniem pigulek”. Inny lekarz, psychiatra, powiedział, e niepokoi go to, i wi kszo pacjentów psychiatrycznych chodzi do internisty tylko cztery razy w roku – na 15 minutow wizyt – aby skorygowa ich leki.

Jako dyrektor Centrum Medycyny Integracyjnej Uniwersytetu Arizona uczyłem setki lekarzy, pracowników słu by zdrowia, rezydentów i studentów o korzy ciach i zagro eniach zwi zanych z przyjmowaniem leków. Pytanie, które zawsze zadaj , brzmi: „Jak to si stało, e wierzymy, i leki s najskuteczniejszym sposobem leczenia choroby?”. Medycyna i medykamenty zaczerpni te s od staro ytnej indoira skiej podstawy słowotwórczej, oznaczaj cej „przemy lane działanie, by przywróci porz dek”. T sam podstaw słowotwórcz ma angielskie słowo *measure* (rodek) i *medytowa*. Ciekawe, e „przemy lane działanie” stało si synonimem dawania i przyjmowania substancji chemicznych.

Leki s silne. Niektóre s cudownie skuteczne – jak opium i jego pochodne w przypadku bólu oraz antybiotyki w przypadku infekcji bakteryjnych, które przez wieki zabijały ludzi. Odkrycie insuliny ocaliło wiele osób z cukrzycy typu pierwszego przed przedwczesn mierci . Czynniki u ywane w chemioterapii wyleczyły formy białaczki i chłoniaka, które zawsze

były śmiertelne. Leki przeciwwirusowe zmieniły HIV z wyroku śmierci w przewlekłą chorobę, z którą można sobie poradzić. Obecnie aden odpowiedzialny lekarz nie odrzuci leków jako metody leczenia choroby i utrzymywania zdrowia.

Ale to tylko jedna metoda. Istnieje wiele innych interwencji, które nie wymagają stosowania leków. Niestety, nie uczy się o nich w konwencjonalnych szkołach medycznych i to jeden z powodów, dlaczego większość lekarzy bazuje na lekach. Jednym z przykładów jest zmiana diety. Gdy rozpisuję pacjentowi plan leczenia, moje pierwsze zalecenia zawsze dotyczą diety: czego nie je, czego je więcej, jak zmienić nawyki żywieniowe, by poprawić zdrowie. Jako podstawowa strategia leczenia, zmiana diety może być niezwykle skuteczna. Stosowanie diety przeciwzapalnej może tak poprawić stan zdrowia osoby mającej artretyzm, alergie i inne dolegliwości, że leki można ograniczyć, a w niektórych przypadkach wyeliminować. Wiele dowodów łączy dietę śródziemnomorską z dobrym zdrowiem, długowiecznością i niskim ryzykiem chorób. Dieta DASH jest skuteczną interwencją przy obniżeniu poziomu ciśnienia krwi. Wyeliminowanie produktów z mleka krowiego z diety człowieka prowadzi do znacznej poprawy nawracających infekcji uszu u dzieci i przewlekłego zapalenia zatok u dorosłych. Regularne spożywanie pokarmów z soi, już od najmłodszych lat, daje znaczną ochronę przed nowotworami hormonozależnymi – rakiem piersi u kobiet i rakiem prostaty u mężczyzn. Ale ponieważ lekarze nie są przeszkoleni w zakresie medycyny żywienia, większość z nich nie jest w stanie dać nam takiej rady. Zamiast tego bazują na lekach.

Leki roślinne przez wieki były filarami medycyny ludowej w wielu kulturach. Wiele nowoczesnych leków farmaceutycznych robi się z roślin lub z wariacjami cząsteczek pochodzących z roślin odkrytych w roślinach. Leki ziołowe mogą być zarówno

bezpieczne, jak i skuteczne. Przykładowo, lio lizowane li cie pokrzywy zwyczajnej (*Urtica dioica*) przynosz ulg w objawach kataru siennego (sw dz ce oczy, kichanie, katar) tak samo skutecznie, jak leki przeciwhistaminowe, a nie wywołuj skutków ubocznych. Ekstrakt z korzenia waleriany (*Valeriana o cinalis*) bardzo skutecznie wywołuje sen u wielu ludzi. Wyci g z nasion ostropestu plamistego (*Silybum marianum*) chroni w trob przed urazami spowodowanymi przez toksyny (alkohol, lotne rozpuszczalniki i leki farmaceutyczne, które uszkodzaj ten narz d). Ale poniewa lekarze nie s wyszkoleni w medycynie ro linnej, wi kszo nie wie, jak u ywa substancji pochodzenia ro linnego. Zamiast tego bazuj na lekach.

Medycyna umysłu-ciała jest ogólnym okre leniem sposobów leczenia, które wykorzystuj zwi zek pomi dzy umysłem a ciałem; obejmuj one hipnoz , prowadzon terapi wyobra enio w , wizualizacje, biofeedback, medytacje i inne techniki, które s zarówno oplacalne, jak i nie wymagaj zbyt wiele czasu. Cz sto wysyłam pacjentów do praktyków medycyny umysłu-ciała i stale widz niesamowit popraw , a czasami całkowite rozwi zanie problemów tak ró norodnych, jak atopowe zapalenie skóry (egzema), zespół jelita nadwra liwego i choroby autoimmunologiczne. Ale poniewa aden z tych sposobów nie znajduje si w programie konwencjonalnej medycyny, wi kszo lekarzy nie wie, kiedy i jak odsyła pacjentów. Zamiast tego bazuj na lekach.

Praca z oddechem – uczenie si , jak zmieni nawyki oddychania i praktykowa konkretne techniki oddychania – ma niesamowity wpływ na zjologi . Nie mo e zaszkodzi , nie wymaga adnego sprz tu i nic nie kosztuje. Mo e skorygowa niektóre arytmie i problemy oł dkowo-jelitowe. Jest najskuteczniejszym sposobem leczenia l ku, jaki znam, a tak e najprostszy metod łagodzenia stresu. Ale poniewa informacje o pracy z oddechem nie pojawiaj si podczas

szkolenia medycznego, niewielu lekarzy może poinstruować pacjentów, jak je wykonać. Zamiast tego opierają się na lekach.

Dowody na korzyści dla zdrowia płynące z wyczerpania przytłaczające. Wiąże aktywność życiową może skutecznie zapobiegać i leczyć depresję, pomaga normalizować ciśnienie krwi i, razem ze zmianą diety, spowodować remisję wielu przypadków cukrzycy typu drugiego. Na ten temat lekarze mają pewną wiedzę, ale nie są uczeni tego, jak motywować pacjentów do wyczerpania. Zamiast tego bazują na lekach.

Medycyna manualna, taka jak kręgarstwo i osteopatia oraz różne formy masażu, to skuteczna i bezpieczna metoda leczenia nie tylko zaburzeń mięśniowo-szkieletowych, ale również innych dolegliwości zdrowotnych. Masaż kręgowo-czaszkowy, technika osteopatyczna, może być także przyczyną nawracających infekcji ucha u dzieci, bez żadnych skutków ubocznych ani czynnikiem oporności na antybiotyki. Masaż wisceralny, wykonywany przez niektórych osteopatów, może poprawić funkcjonowanie organów wewnętrznych. Ale ponieważ wielu lekarzy nie zna się na medycynie manualnej, nie wiedzą, jak i kiedy skierować pacjentów do odpowiednich specjalistów. Zamiast tego bazują na lekach.

Tradycyjne systemy, takie jak Tradycyjna Medycyna Chińska i Ajurweda, składają się z różnych sposobów leczenia, łącznie z korektami diety, lekami ziołowymi, masażem i wyspecjalizowanymi technikami, takimi jak akupunktura w medycynie chińskiej i oczyszczanie w Ajurwedzie. Mogą skutecznie radzić sobie z przewlekłymi dolegliwościami zdrowotnymi, jak astma, alergie i nieswoiste zapalenie jelit. Akupunktura może znacznie poprawić ostre zapalenie zatok, a także zmniejszyć ból pleców i depresję. Ale ponieważ lekarze nie uczą się o tych systemach podczas swojej edukacji, wielu nie wie, kiedy skierować na nie pacjentów ani jak znaleźć kompetentnych praktyków. Zamiast tego bazują na lekach.

Producenci tych leków, znani pod wspólnymi nazwami Big Pharma, mają ogromny wpływ na lekarzy. Sponsorują badania, które następnie napędzają praktyki. W badaniach leki porównywane są z placebo, by ustalić ich skuteczność, ale prawie nigdy ze zmianami stylu życia, które mogą wpływać tak samo dobrze lub nawet lepiej. Informacje, na których opierają się lekarze, gdy przepisują leki, najczęściej pochodzą z dódeł przemysłu, a nie z obiektywnych dódeł. I pomimo prób ograniczenia ich wpływu, przedstawiciele tych firm wciąż są obecni w gabinetach lekarskich, starając się namówić lekarzy, by wciskali ich produkty. Reklamy farmaceutyków są głównym źródłem przychodu czasopism medycznych, zagrażając obiektywności tych czasopism w kwestii akceptowania lub odrzucania artykułów, które przedstawiają wyniki badań leków i w kwestii publikacji ich w widocznym miejscu.

Dodaj do tego silne pragnienie amerykańskich pacjentów, by otrzymywać leki. Ich wiara w leki jest tak wielka, jak wiara ich lekarzy. Gdyby przeciwnemu lekarzowi powiedziano, aby poradził sobie z przypadkiem bez leków, najprawdopodobniej nie wiedziałby, co zrobić. Gdyby przeciwny pacjent wiedział, że pod koniec wizyty nie otrzyma recepty, prawdopodobnie poczułby się oszukany i poszedł do innego specjalisty, by dostać leki, szczególnie produkty reklamowane w telewizji. W ostatnich latach bezpośrednio reklamy leków na receptę znacznie zwiększyły popyt na nie. Nowa Zelandia jest jedynym krajem, oprócz Stanów Zjednoczonych, zezwalającym na taką promocję, która jest skarbem dla producentów leków i katastrofą dla praktyki medycznej.

Właśnie takie są pod uwagę sposoby leczenia bez leków wymagające aktywnego uczestnictwa pacjentów, a uzyskanie wyników może wymagać więcej czasu. Szczególnie wymagające są zmiany w stylu życia. Ludzie nie zmieniają nawyków żywieniowych ani nie zaczynają ćwiczyć, o ile nie zmotywuje się ich do wysiłku. Wielu

pacjentów woli ominąć wysiłek i wziąć pigułek. Koszt pigułki jest czy sto pokrywany w całości lub częściowo przez ubezpieczenie. Koszty suplementów diety, leków ziołowych i niewymagających cich leków sposobów leczenia, o których wspomniałem, mogą nie być pokrywane przez ubezpieczenie.

Nic dziwnego, że zaczęli mi wierzyć, i leki to jedyny skuteczny sposób leczenia choroby.

Dlaczego więc stał powodem do niepokoju? Z dwóch powodów: bezpieczeństwa i skuteczności leków, na których polegamy.

Jedyną różnicą pomiędzy lekiem a trucizną jest dawka. (*Farmakologia* pochodzi od greckiego słowa określenia tego trucizny). Wszystkie leki stają się toksyczne, gdy zwiększa się ich dawka, a niektóre trucizny w małych dawkach są w rzeczywistości użytecznymi czynnikami terapeutycznymi. Różnice medyczne są zwykle znacznie bezpieczniejsze niż ich oczyszczone pochodne, ponieważ aktywne składniki obecne są w niskim stężeniu, rzadko przekraczają 5 lub 10% suchej wagi rośliny, a często nawet mniej. Leki roślinne to rozcieńczone formy naturalnych leków. Oczywiście mogłyby być one jako płyn lub ekstrakty stałe, ale te produkty wciąż mają stosunkowo niski potencjał w porównaniu do wyizolowanych oczyszczonych składników. A te składniki mogą być zmienione, by stały się jeszcze silniejszymi – to ulubiona strategia chemików farmaceutycznych. Najpowszechniej stosowane leki farmaceutyczne są niezwykle silne. Silne leki mogą być niezbędne w przypadkach poważnych lub ostrych chorób, ale obecnie stosujemy je na wszystkie choroby, nawet te, które nie są poważne. Niestety, stężenie farmaceutycznej mocy nieuchronnie zwiększa toksyczność; te dwie wartości są nierozłączne.

Lekarze zaczęli wierzyć, że najlepszymi lekami są te, które działają szybko i silnie. Konsekwencją polegania na takich silnych



lekach jest bardzo wysoka cz stotliwo reakcji niepo danych, od przeji ciowego dyskomfortu do trwałych urazów i mierci.

Moje własne zainteresowanie tym, jak leczy cz ste formy chorób bez leków, pojawiło si , gdy obserwowałem coraz wi cej przypadków toksyczno ci leków. Pewne wczesne do wiadczenie, którego nigdy nie zapomn , dotyczyło mierci pacjenta podczas mojego sta u w szpitalu Mount Zion w San Francisco w 1969 roku. Podczas trwaj cego miesi c sta u na oddziale neurologii brałem udział w porannym obchodzie z dwoma lekarzami i dwoma rezydentami. Pewnego dnia zobaczyli my dopiero co przy- j tego pacjenta, który przeszedł rozległy udar – człowieka po osiemdziesi tce. Był w pi czce, nie reagował na bod ce, miał niewielkie szanse na prze ycie. Najwi kszym problemem było to, e miał cz ste drgawki, które wkrótce stały si trwale. Starszy lekarz miał zatrzyma je za pomoc do ylnej dawki niezawodnego leku przeciwdrgawkowego, fenytoiny, ale wtedy odezwałem si , by powiedzie , e wykładowca ze Szkoły Medycznej Harvarda powiedział nam, e do ylne podanie diazepam (Valium), od niedawna zatwierdzonego leku do leczenia nieustaj cych drgawek, jest lepszym rozwi zaniem. „Dobrze, spróbuj” – powiedział lekarz.

Reszta zespołu poszła dalej. Poprosiłem piel gniark , by przyniosła mi strzykawk z Valium i stosuj c si do instrukcji na produkcie powoli wstrzykn łem odpowiedni dawk do kroplówki pacjenta. Drgawki ustały w ci gu minuty. Zadowolony z siebie opu ciłem sal , by doł czy do reszty zespołu. Kilka minut pó niej otrzymałem nagle wezwanie. Lek zatrzymał nie tylko drgawki pacjenta, ale równie jego oddychanie. Zmarł z powodu niewydolno ci oddechowej. Niewa ne, e był umieraj cy zanim podałem mu Valium, ani to, e odszedł spokojnie. Byłem zdruzgotany. Nie musz dodawa , e nigdy wi cej nie podałem nikomu Valium (ani innego silnego leku farmaceutycznego).

Co roku w Stanach Zjednoczonych na skutek niepo danych reakcji nast puj setki tysi cy zgonów. I nie mówimy tu o bł - dach medycznych: w tych wszystkich przypadkach podawany jest odpowiedni lek, w odpowiedniej dawce, przy odpowiednich wskazaniach. Reakcje niepo dane s czwart główn przyczyn mierci w moim kraju i plasuj si pomi dzy czwart , a szóst najcz stszych przyczyn mierci u hospitalizowanych pacjentów.

Ameryka ska Agencja ds. ywno ci i Leków (FDA – od *Food and Drug Administration* – przyp. tłum.) wymaga od producentów, by wymieniali wszystkie mo liwe skutki uboczne stosowania leków na etykietach i w reklamach. Cz sto jest ich tak wiele, e zajmuj wi kszo miejsca w reklamach drukowanych. Na biurku mam reklam brekspiprazolu (Rexulti), rozci gaj c si na trzy strony ogólnokrajowego czasopisma, zatytułowan „Nadszedł czas, by poczu si lepiej w kwestii stawiania twarz w twarz ze wiatem”. Rexulti jest lekiem przeciwpowietotycznym, stworzonym pocz tkowo do leczenia powa nych chorób psychicznych, ale obecnie został zatwierdzony do leczenia depresji, w poł czeniu z lekami przeciwdepresyjnymi. (Coraz wi cej bada pokazuje, e najcz ciej stosowane antydepresanty nie s skuteczne, ale ł czenie ich z innymi lekami nie jest lepsze. O tej dyskusyjnej praktyce przeczytasz w rozdziale 9). Reklama namawia ludzi, którzy od przynajmniej o miu tygodni stosuj antydepresanty i wci czuj si przygn bieni, aby zapytali swojego lekarza „czy doł oenie Rexulti jest dla nich dobre”. Drobnym drukiem, który wypelnia wi kszo trzech stron, opisuje skutki uboczne i toksyczne katastrofy, które mog spotka tych, którzy przyjmuj lek; zaliczaj si do nich dezorientacja, my li samobójcze, niekontrolowane ruchy ciała, problemy z metabolizmem, udar i mier .

W telewizyjnych i radiowych reklamach leków spikerzy musz mówi komicznie szybko, by wymienili wszystkie ostrze enia

i mo liwe skutki uboczne. To zakrawa na parodię. Ale nie ma nic zabawnego w do wiadczeniu ostrych reakcji niepo danych na leki.

Pami taj, e wszystkie leki wywieraj ró norodny wpływ na ró ne organy i funkcje organizmu. S kupowane, przypisywane i spo ywane dla jednego po danego efektu, inne skutki zdegradowane s do drobnego druku pod nagłówkiem „Mo liwe skutki uboczne”. Ale dla niektórych pechowców jeden z tych skutków ubocznych mo e okaza si jedynym skutkiem, jaki odczuj . Najpopularniejsza grupa antydepresantów – selektywne inhibitory zwrotnego wychwytu serotoniny lub SSRI (od ang. *selective serotonin reuptake inhibitors* – przyp. tłum.) – zwi kszaj poziom neuroprzekaznika serotoniny w mózgu. Mamy tendencj do ignorowania wpływu tych leków na mi nie i funkcje seksualne, o ile nie przysłoni one pozytywnego wpływu na nastrój. Antybiotyki, które stosujemy, by zabija lub hamowa rozwój bakterii wywołuj cych choroby mog zmienia funkcjonowanie w troby i nerek oraz zakłóca trawienie. Przy podejmowaniu decyzji o przyjmowaniu leków nale ałoby bra pod uwag zagro enia, które s znacznie powa niejsze ni zagro enia zwi zane ze zmian stylu ycia i wi kszo ci terapii niestosuj cych leków.

We pod uwag tak e to, e ludzie ró ni si mi dzy sob tym, jak reaguj na leki. Ten fakt jest rzadko podkre lany podczas szkolenia lekarzy lub w materiałach marketingowych producentów leków. Przykładowo, niektórzy ludzie nie toleruj statyn, poniewa podczas ich stosowania do wiadczej ostrego bólu mi ni lub ich osłabienia. Je li reakcja niepo dana dotknie znacznej liczby ludzi, nazywamy to „skutkiem ubocznym”. Je li dotyka ona nielicznych, jest to „reakcja specy czna”, to znaczy osobliwa dla jednostki. Ró ne reakcje na ten sam lek mog odzwierciedlaa genetyczne ró nice lub wybryki biochemii. Na

horyzoncie pojawia się nowa era celowanego leczenia lekami: analiza genomu może ujawnić, kto pozytywnie zareaguje na lek, a kto nie. Obecnie większość lekarzy przepisujących ci leki ma podejście uniwersalne.

Nie zakładaj, że leki bez recepty nie są toksyczne. Same w sobie mogą wywoływać różne rodzaje reakcji niepożądanych, mogą też wchodzić w interakcje z lekami na receptę w sposób stwarzający zagrożenie. Obecnie dostępne bez recepty są różne formy niesterydowych leków przeciwzapalnych, sterydów i blokujących kwasów leków na choroby reumatyczne. Ich dostępność bez recepty zachęca do przypadkowego stosowania, bez względu na problemy, które mogą wywołać. Jak przeczytasz na kolejnych stronach, kłopoty mogą spowodować popularnie sprzedawane bez recepty leki ułatwiające zasypianie oraz leki na przeziębienie i grypy.

Wiele interwencji medycznych (i wiele działań, w które decydujemy się zaangażować) obarczonych jest ryzykiem. Kluczem jest ustalenie równowagi pomiędzy ryzykiem, a korzyściami. Szczepienia ochronne mogą zrobić krzywdę, ale moim zdaniem i w zgodnej opinii środowiska medycznego, korzyści z szczepień znacznie przewyższają ryzyko. To znaczy, szkody, które wyrządzają choroby, którym zapobiegają szczepienia, są znacznie większe, niż szkody wyrzadzane przez szczepienia. To może być małe pocieszenie dla rodziców, których dziecko cierpi z powodu poważnych reakcji niepożądanych na szczepionki, jednak jest to prawda.

Czas prosić lekarzy i studentów medycyny, by stworzyli listę leków, które zabraliby ze sobą, gdyby mieli udać się na bezludny wyspę. Na mojej liście znalazłyby się aspiryna, penicylina, morfina, prednizon i kilka innych leków, których skuteczność jest na tyle duża, że korzyści przewyższają ryzyko. Nie dodałbym do listy żadnego produktu farmaceutycznego obecnie arliwie promowanego w telewizji, radio i w prasie. Moja ogólna opinia o tych

lekach jest taka, że producenci stale przesadnie podkreślają ich korzyści i nieustannie bagatelizują szkody, które mogą wyrządzić.

Leki często wydają się być najbardziej skuteczne wkrótce po ich wprowadzeniu na rynek, a ich skuteczność osłabia się z czasem. Często cytowane w medycynie porzekadło radzi nam, by „stosować nowe leki jak najwcześniej, zanim stracisz swoją zdolność uzdrawiania”. Powodem jest reakcja placebo – zdrowienie zapoczątkowane przez wiarę w działanie leku lub innego sposobu leczenia. Zarówno lekarze, jak i pacjenci bardziej wierzą w siłę nowych leków, a ta wiara może dodać otoczkę wytwarzanej przez umysł skuteczności do rzeczywistego działania leku. Popieram reakcję placebo; zamiast starać się ją wyeliminować, co chce zrobić większość badaczy, powinniśmy szukać sposobów, by nastąpiła odpowiednia reakcja. W końcu reprezentujemy aktywność wrodzonego układu leczenia ciała. Wolałbym nie uzyskiwać ich za pomocą zwodzenia pacjentów pigułkami z cukru, ale prezentować z przekonaniem skuteczne sposoby leczenia, preferując łagodniejsze niż ostre, gdy to możliwe. Podawałbym raczej słabsze niż mocniejsze leki, zawsze mając na celu zwiększenie prawdopodobieństwa pozytywnych reakcji i zmniejszenie prawdopodobieństwa szkody.

Dobrym przykładem są leki SSRI. Fluoksetyna (Prozac) po raz pierwszy pojawiła się na rynku w 1986 roku i została okrzyknięta przełomowym sposobem leczenia depresji. W następnych latach ona i pochodne leki przepisywane były milionom ludzi. Skuteczność antydepresantów SSRI została udokumentowana w wielu badaniach randomizowanych z grupami kontrolnymi, „zgodnym standardzie” naukowych dowodów sposobów leczenia. Ale z nastaniem XXI wieku moc leków SSRI zaczęła słabnąć. Nie tylko pojawiało się coraz więcej doniesień o poważnych skutkach ubocznych i reakcjach niepożądanych, ale naukowcom

coraz trudniej było odróżnić reakcję na leki SSRI od reakcji na placebo. Entuzjazm dla leków przynajmniej, a to może być prawdą w przypadku łagodnej depresji, ale wierzyć w wartość SSRI w przypadku umiarkowanej lub ostrej depresji. Dalszym badaniom nie udało się wykazać skuteczności w przypadku umiarkowanej depresji; wcieleni jednak są ludzie, którzy wierzą, że są one skuteczne przy ostrej depresji. Gdy skuteczność SSRI miarowo malała, firmy farmaceutyczne zaczęły namawiać lekarzy, by wzmacniali je łącznie z innymi lekami, szczególnie lekami antypsychotycznymi, takimi jak Rexutli.

Faktem jest, że wszystkie przepisy, jakie mamy i wszystkie testy, jakie wykonujemy, łącznie z badaniami randomizowanymi z grup kontrolnych, nie powstrzymały pojawienia się na rynku wielu bezwartościowych i niebezpiecznych leków. Badania mogłyby być zaprojektowane, dane zmanipulowane, a wyniki zinterpretowane w taki sposób, że nowe leki będą wydawały się skuteczniejsze, niż okazały się z czasem.

A nawet gdy leki działają, mogą nie działać tak, jak byśmy tego chcieli. Leki budujące kości, powszechnie stosowane, by leczyć związanie z wiekiem utratę kości (osteopenia), związanie z masą kostną, ale jak skutecznie zapobiegają złamaniom, co jest korzyścią, której od nich oczekujemy? Jak zobaczysz w rozdziale 15, odpowiedź brzmi: „nie bardzo”. Statyny bardzo skutecznie obniżają poziom cholesterolu LDL („złego”) we krwi, ale czy to oznacza lepsze zdrowie i mniejsze ryzyko ataku serca? Jak dowiesz się w rozdziale 2, odpowiedź brzmi: „niekoniecznie”.

Co więcej, przy stosowaniu na dłuższą metę wiele z powszechnie przepisanych leków może w rzeczywistości wydłużyć lub pogorszyć dolegliwość, które mają leczyć. Powodem jest homeostaza, podstawowa zasada fizjologii, która wyznacza tendencję naszego organizmu do zachowania równowagi. (Słowo

*homeostaza* pochodzi od greckiego słowa oznaczającego „stanie prosto”). Je li zewnętrzna siła zakłóca równowagę organizmu, reaguje on przeciwko niej, by odzyskać równowagę. Zmniejsz liczbę spożywanych kalorii, a twoje ciało zrekompensuje to, spalniając ciałko tłuszczowe – co ogromnie frustruje odchudzających się.

Większość naszych leków neutralizuje lub tłumi aspekty fizjologii. Może to szybko zrozumieć, rozważając nazwy kategorii leków. Stosujemy leki przeciwnadciśnieniowe, przeciwnadciśnieniowe, antydepresyjne, przeciwzapalne, przeciw-tętno i przeciw-tętno. Leki przeciwdziałające rzeczywiście są skuteczne przy krótkotrwałym radzeniu sobie z problemami zdrowotnymi, ale jednym skutkiem powolnych zakłóceń w funkcjonowaniu organizmu. Gdy są stosowane na dłuższą metę, szczególnie bez zwrócenia uwagi na główne przyczyny choroby, prawdopodobnie złapię pacjentów w homeostatyczny pułapkę. Organizm reaguje przeciwko działaniom farmakologicznym, utrudniając zmniejszenie dawki lub zaprzestanie przyjmowania leku z powodu zespołu odstawienia.

Podaj pacjentowi z chorobą reumatyczną lek, który blokuje produkcję kwasu w ośrodku i zгадаj, co się stanie? Organizm będzie próbował wytworzyć więcej kwasu, więc gdy chory przestanie brać lek, objawy choroby reumatycznej powrócą, czsto nasilone. W zasadzie, gdy będziesz podawał ludziom bez żadnych problemów ośrodkowych jeden z tych leków przez kilka miesięcy, a następnie nagle go odstawisz, u większości ci wystąpią objawy związane z nadmiarem kwasu. Może sobie wyobrazić skutki utrzymywania pacjentów z depresją na lekach SSRI. Homeostaticzna reakcja mózgu na zmniejszony poziom serotoniny, który wywołuje, to produkcja mniejszej ilości tego neuroprzekaznika i mniejszej liczby jego receptorów, co nie tylko utrudnia odstawienie leku, ale również wydłuża i nasila depresję.

W nast pnych rozdziałach dowiesz si wi cej o innych przykladach niezamierzonych konsekwencji polegania na lekach, które ilustruj naturaln tendencj organizmu do opierania si zakłóceniom. Obawiam si , e obecnie jest to bardzo cz ste. Powinny one motywowa zarówno lekarzy, jak i pacjentów, by szukali sposobów radzenia sobie z przewlekłymi problemami zdrowotnymi bez bazowania jedynie na lekach. Powtórz , e leczenie lekami mo e ratowa ycie w przypadkach powa nej i ostrej choroby i jest wa nym komponentem leczenia przewlekłych chorób *w kontek cie pełnej opieki, która równie obejmuje mody kacje stylu ycia i sposoby leczenia bez leków*. Długotrwałe stosowanie leków jako jedyne go sposobu leczenia nie jest m dre. Powód, dla którego napisałem t ksi k , jest prosty. Wierz , e niewielu ludzi stosuj cych popularne leki rozumie ich działanie; to, czy działaj na tyle dobrze, eby usprawiedliwi ryzyko ich u ywania; oraz inne dost pne skuteczne metody leczenia, które mo na stosowa wraz z nimi lub zamiast nich. Zacz łem ten projekt od stworzenia listy kategorii leków, które s najbardziej niepokoj ce; tych, które s przepisywane w nadmiernych ilo ciach oraz bł dnie przepisywane, nadu ywane i le u ywane:

- antybiotyki,
- statyny,
- leki na chorob re ukrow ,
- leki przeciwhistaminowe,
- leki na przezi bienie i gryp ,
- leki nasenne,
- sterydy,
- niesterydowe leki przeciwzapalne (NLPZ),
- leki psychiatryczne,
- leki na ADHD,
- opioidy,



- leki przeciwnadci nieniowe,
- leki na cukrzyc ,
- leki na osteopeni i inne uwarunkowania.

Poniewa nie jestem ekspertem od wszystkich tych kategorii, poprosilem kolegow lekarzy odpowiednich specjalno ci, by pomogli mi zebra i oceni informacje na ich temat. Wi kszo wspolautorow to absolwenci lub czlonkowie kadry Centrum Medycyny Integracyjnej na Uniwersytecie Arizona, praktykuj cy klinicy ci. Dodatkowo poprosilem pediatr , by napisala o nadmiarze lekow stosowanych u dzieci oraz internistk , ktora pracuje ze starszymi pacjentami, by dostarczyła dane dotycz ce nadmiaru lekow stosowanych u staruszkow; uwa am obie grupy wiekowe jako wymagaj ce szczególnej troski. Poprosilem te farmaceutk , aby napisala rozdzial o swoim spojrzeniu na nad- u ywanie i niewła ciwe stosowanie lekow.

Pozwól, e wyja ni t ostatni decyzj . Ze wszystkich profesjonalistow zajmuj cych si zdrowiem, farmaceuci posiadaj najwi ksz wiedz o lekach, produktach sprzedawanych bez recepty oraz tych na recept . S uczeni radzenia zarowno lekarzom, jak i pacjentom w kwestii wła ciwych sposobow stosowania lekow, l cznie z mo liwymi interakcjami z innymi lekami. Niestety, farmaceuci s malo wykorzystywani w tym celu. (Najlepiej, gdyby byli w stanie te dawa rady dotycz ce lekow ziolowych, suplementow diety i innych naturalnych produktow poprawiaj cych zdrowie oraz lecz cych choroby, a tak e ostrze- ga konsumentow przed tym, w jakie interakcje mog wchodzi z innymi lekami, ale edukacja farmaceutyczna w tej dziedzinie jest niewystarczaj ca). W rozdziale 18 magister farmacji Kim DeRhodes wyja nia, jak mo esz wykorzystywa uslugi, ktore

oferuj farmaceuci: sesje zarz dzania leczeniem farmakologicznym, aby pomóc ci stosowa leki m drze i unika problemów.

Ka dy rozdział zawiera jedn lub dwie prezentacj przypadków – histori rzeczywistych pacjentów, którzy do wiadczyli problemów cz sto wywoływanych przez te popularne grupy leków. Wyja ni ich dziaanie, korzy ci i zagro enia. Dodatkowo poinformuj ci o innych sposobach radzenia sobie z dolegliwościami, które te leki maj leczy i zasugeruj , jak mo e wygl da integracyjny sposób leczenia tych dolegliwo ci.

Konsekwencje nadmiernego stosowania leków wykraczaj poza reakcje niepo dane, interakcje z innymi lekami, brak skuteczno ci i niezamierzone pogorszenie problemów zdrowotnych. Koszt leków, szczególnie leków na recept , jest ogromnym obci eniem zarówno dla pacjentów i ich rodzin, jak i dla naszego upadaj cego systemu opieki zdrowotnej. Narzut na leki farmaceutyczne jest wi kszy ni na jakikolwiek inny towar na rynku. Big Pharma usprawiedliwia to, powołuj c si na wysokie koszty bada , ale to, co rmy wydaj na badania, to mały ułamek tego, co wydaj na reklam i promocj . Je li jeste Amerykaninem, powiniene równie wiedzie , e płacisz znacznie wi cej za leki na recept ni ludzie w innych krajach – czasami dwa razy wi cej za ten sam produkt.

Koszty leków s cz sto ukryte w niewielkich opłatach za ubezpieczenie, ale mo esz by pewien, e producenci dostaj swoje pieni dze; w rezultacie wszyscy płacimy. W Ameryce wydajemy na leki prawie 1000 dolarów na osob rocznie, prawie dwa razy wi cej ni w innych uprzemysłowionych krajach. Wydatki na leki na recept w Stanach Zjednoczonych wynosz prawie 300 miliardów dolarów rocznie – to znacznie przyczynia si do wzrostu kosztów opieki zdrowotnej. W prawie ka dym przypadku integracyjny sposób leczenia, oparty na mody kacji stylu ycia

i rozsądnym stosowaniu naturalnych produktów oraz terapii bezlekowych, jest ta szybsza niż długotrwałe stosowanie leków na popularne dolegliwości zdrowotne.

Znacznie mniej uwagi zwraca się na wpływ wszystkich konsumowanych leków na środowisko. Wiele produktów farmaceutycznych nie jest trawionych ani zmienianych w organizmie. Opuszczaj go i przenikaj do środowiska, jak leki, które spływamy w toalecie i te, które kończą się na wysypiskach śmieci. Gromadzą się one w zapasach wody, w glebie i w pokarmach, które spożywamy. Możemy nieustannie wchłaniać ich niewielkie ilości, ale nie mamy danych, które pokazują, jak wpływają na nasze zdrowie w ciągu całego życia. Wiemy, że główną przyczyną zwiększenia się odporności bakterii na antybiotyki – co jest obecnie poważnym zagrożeniem dla zdrowia publicznego – jest nieustanna obecność tych leków w środowisku, głównie ze skutku rolniczego. (Prawie wszystkie zwierzęta, które hodujemy na pokarm, łącznie z rybami hodowanymi, karmione są antybiotykami, aby wspomagać ich rozwój).

Informacje na tych stronach pomogą ci zostać mądrym konsumentem: wiedzieć, kiedy produkty farmaceutyczne są naprawdę potrzebne, być w stanie oszacować ich korzyści w porównaniu z możliwym zagrożeniem, uważać na przekonujące starania Big Pharmacy. Chcemy także, aby wiedział, że z wieloma dolegliwościami zdrowotnymi, omówionymi w następujących rozdziałach, można poradzić sobie bez leków lub za pomocą planów integracyjnego sposobu leczenia, które wykorzystują ich mniej, słabsze lub w mniejszych dawkach i w połączeniu z innymi metodami.

Gdy dorastałem pod koniec lat 40. i 50. ubiegłego wieku, lekarze przepisywali recepty po łacinie, aby pacjenci nie mieli pojęcia o lekach. Aby zrealizować receptę, musiałem wrócić

W farmaceutyce, który stał za wysokim ładem umowliwianiem ci wiedzenie tego, co robił. Niewielu pacjentów pytało o te praktyki. Oczywiście czasy się zmieniły. Paternalistyczny i autorytatywny styl lekarzy zeszłego wieku wyszedł z mody, a dzięki Internetowi informacje medyczne są dostępne dla wszystkich, którzy mają dostęp do komputera. Jednak, moim zdaniem, ludzie wciąż nie zadają wystarczająco pytań o swoje leki i to również przyczynia się do problemu. Przyjmowanie leku tylko dlatego, że tak powiedział lekarz, nigdy nie jest dobrym pomysłem. Zawsze staraj się zrozumieć, dlaczego go potrzebujesz.

Być może zechcesz przeczytać książki od deski do deski, ale możesz też przeglądać lub używać jako odniesienie, gdy tego potrzebujesz. Jeśli przyjmujesz jakiegokolwiek leki, które omawiam, prawdopodobnie będziesz chciał przeczytać najpierw o nich. Jeśli to, co przeczytasz, sprawi, że zaniepokoi ci to, że je przyjmujesz, pamiętaj o tych radach:

- Nigdy nagle nie odstawiaj przepisanych leków.
- Zawsze lepiej odstawiać stopniowo i pod nadzorem lekarza.
- Nigdy nie próbuj przerywać stosowania leków bez uprzedniego zastosowania środków, dzięki którym można na uporządkować się z dolegliwością.

Lekarze, z którymi się konsultujesz, mogą nie znać sposobów leczenia bez leków ani podejść integracyjnych sugerowanych w tych rozdziałach. Razem z kolegami pracujemy nad tym, by zachęcić lekarzy i innych profesjonalistów zajmujących się zdrowiem, aby się o nich dowiedzieli. Jeśli lekarze, z którymi się konsultujesz, nie są na nie otwarci, poszukaj praktyków wyspecjalizowanych w medycynie integracyjnej. (Zobacz też: Materiały na stronie 287).

### *Uwaga dotycząca nazw leków*

Leki znane są pod nazwami ogólnymi oraz nazwami handlowymi. Pisząc o lekach w tej książce najpierw podaję nazwę ogólną, pisaną małą literą, a następnie, w nawiasie, pisaną wielką literą nazwę handlową – przykładowo: diazepam (Valium) i fluoksetyna (Prozac). Gdy wygasa patent oznakowanych marką leków, często pojawiają się tańsze formy generyczne.

## Opioidy i leczenie przewlekłego bólu

Ból jest uniwersalnym ludzkim doświadczeniem. W medycynie ludowej i tradycyjnych systemach medycyny pełno jest sposobów leczenia oraz leków przeciwbólowych, z których wiele jest skutecznych, szczególnie w przypadku ostrego bólu. Najskuteczniejszy ze wszystkich jest mak lekarski (*Papaver somniferum*), stosowany w Starym świecie od czasów starożytnych. Pochodne opium – od morfiny i kodeiny do oksykodonu (OxyContin) – znane pod wspólną nazwą *opioidy*, są wci naszymi najsilniejszymi lekami przeciwbólowymi. Są one stosunkowo bezpieczne, gdy stosowane właściwie, szczególnie przy krótkotrwałym poskramianiu ostrego bólu. Ale długofalowe leczenie przewlekłego bólu to inna historia. Zbyt częste używanie, błędne używanie i nadużywanie opioidów wciąż się szerzy, krzywdząc jednostki i społeczeństwo. Według danych z Centrum Kontroli Chorób, w 2010 roku amerykańscy lekarze przepisali ich tyle, ile wystarczyłoby im, aby leczyć każdego dorosłego w kraju, przez cały dzień, przez miesiąc. W kampaniach politycznych przed

wyborami prezydenckimi w 2016 roku wyborcy w wielu stanach, szczególnie w nowej Anglii, mówili kandydatom, że nadużywanie opioidów jest ich największym zmartwieniem, większym nawet niż ekonomia czy zagrożenie związane z terroryzmem.

Zastanów się nad tym studium przypadku:

Greg skończył szkołę średnią z wyróżnieniem. Kilka lat później, w 2007 roku, postanowił wstąpić do wojska, jak wcześniej wielu członków jego rodziny. Podczas początkowego piątnastomiesięcznego pobytu w Iraku, który obejmował kilka zadań bojowych, napisał do swojej dziewczyny i rodziców o narastającej walce z depresją i ciętymi koszmarach sennych. Wkrótce po powrocie do domu zdiagnozowano u niego zespół stresu pourazowego (PTSD) i przez kilka miesięcy chodził do psychologa. Po dodatkowym szkoleniu, w 2010 roku Greg wrócił do Iraku na drugą turę, służąc jako sanitariusz dla swojego oddziału w Bagdadzie.

Podczas drugiego pobytu w Iraku brał udział w czterech atakach min pułapek, w których doznał bolesnych urazów barku, a także wstrząśnienia mózgu (wstrząśnienie spowodowane było eksplozją, która zabiła kilku członków jego oddziału siedzących przed nim w humvee). Ponieważ jego początkowe leczenie niesterydowymi lekami przeciwzapalnymi i fizjoterapia nie zmniejszyły znacząco bólu, zaczął codziennie przyjmować opioidy, głównie z hydrokodonem w połączeniu z acetaminofenem (Vicodin). Oprócz bólu barku i prawie codziennych bólów głowy, Greg zmagał się z powolnym łękaniem, bezsennością i koszmarami. Bardzo przytył i ostatnio zdiagnozowano u niego stan przedcukrzycowy.

Po zwolnieniu ze służby i badaniu w lokalnym szpitalu dla weteranów zdiagnozowano u niego łagodne urazowe uszkodzenie mózgu (TBI). Podczas serii wizyt u różnych specjalistów jego leki przeciwbólowe zamieniono na długo działające morfinę,

oksykodon połączony z acetaminofenem (Percocet), w zależności od potrzeby, oraz alprazolam (Xanax) i zolpidem (Ambitne).

Greg miał nadzieję, że znajdzie pracę w ośrodku zdrowia, ale nie był w stanie utrzymać stałej pracy. W pewnym momencie, po zwolnieniu, powiedział swojej dziewczynie, że jest „gotowy, by to zrobić”. Ta skontaktowała się z jego rodzicami i rodzicami, którzy zapisali go na badania do regionalnego centrum medycznego dla weteranów, z zamiarem stosowania medycyny integracyjnej.

Podczas swojej wizyty rozmawiał o swoim uczuciu porażki i nasilających się myślach samobójczych; przyznał się również do luk w pamięci oraz wybuchów agresji, które wpływały na jego zdrowie i zdolność pracy. Zwierzył się, że gromadził swoje leki opioidowe na moment, kiedy „już nie będzie mógł sobie poradzić”.

W tym momencie powstał wszechstronny plan leczenia. Po częściowo wzięciu udziału w programie monitorowanego detoksu, połączonego z terapią behawioralną, w tym z terapią poznawczo-behawioralną. Dodatkowo, zespół jego lekarzy wdrożył terapię czaszkową, akupunkturę oraz uzdrawiający dotyk w ramach walki z bólem oraz terapię odżywiania i aktywności fizycznej, aby uporać się z jego wagą i poziomem cukru we krwi. W trakcie leczenia chodził również na zajęcia, takie jak joga, tai-chi i rehabilitacja zawodowa. Po trzech miesiącach intensywnej terapii behawioralnej i opieki integracyjnej był w stanie wrócić do domu, wolny od wszystkich leków przeciwbólowych. Obecnie codziennie ćwiczy w domu i stosuje feedback, aby kontrolować swój ból i lęk. Był również w stanie rozpocząć pracę w lokalnej agencji non-profit, która pomaga bezdomnym weteranom zaspokoić podstawowe potrzeby mieszkaniowe i zdrowotne.



## Natura przewlekłego bólu

Ból może utrzymywać się nawet podczas nieobecności wydarzenia, które go wywołało, rozwijając się w uporczywy, osłabiający zespół przewlekłego bólu, odporny na leczenie, obniżający jakość życia i powodujący ogromną frustrację u pacjentów, lekarzy, rodziny i społeczeństwa. Człotliwość występowania zespołu przewlekłego bólu w ostatnich latach ogromnie wzrosła i stała się kosztownym obciążeniem systemu opieki zdrowotnej oraz wywołała debatę na temat strategii leczenia. Jednym z powodów tego wzrostu jest liczba powracających weteranów wojennych z poważnymi urazami, z których wiele byłoby śmiertelnych, gdyby nie ostatnie postępy w medycynie urazowej. Słabe wyniki leczenia w tej grupie, razem z zaleceniami od opiodów, zwracają uwagę na trudność radzenia sobie z przewlekłym bólem. Pojawia się konsensus, że same leki nie rozwiążą problemu.

Ból jest najczęstszym powodem, dla którego ludzie na całym świecie odwiedzają lekarzy. Może pojawić się jako ostry atak bólu dolnej części pleców, karku lub głowy. W większości przypadków te epizody przemijają, ale u ponad 1,5 miliarda ludzi na całym świecie i ponad 100 milionów Amerykanów problem utrzymuje się dłużej niż kilka miesięcy, stając się przewlekłym. Nie tylko nasila się ból w pierwotnym miejscu, ale najprawdopodobniej stopniowo przekształca się on w jednostkę, która wymaga całkowicie innego podejścia niż obecnie stosowane. Zespół przewlekłego bólu jest również związany z urazami, migrenami, artretyzmem, bromialgią i neuropatią (ból nerwowy, często komplikacją przy cukrzycy i reakcją niepożądaną na niektóre formy chemioterapii).

Obecnie rozumiemy, że gdy ból staje się przewlekły, przestrzegając go obszary mózgu zaczynają się zmieniać znacznie

i komunikuj się z pobliskimi obszarami mózgu, które normalnie nie mają nic wspólnego z bólem. Zaangażowanie tych innych regionów zdaje się być związane ze skomplikowanymi objawami, które często towarzyszą przewlekłemu bólowi, takimi jak zmęczenie, zaburzenia snu, depresja, lęk oraz zaburzenia poznawcze. Te „choroby współtowarzyszące” znacznie komplikują leczenie przewlekłego bólu, czyniąc go całkowicie innym od ostrego bólu. Niestety, w wielu okolicznościach pacjenci z zespołem przewlekłego bólu są leczeni, jakby doświadczyli ostry ból.

Nowsze, integracyjne podejście kładzie nacisk na zindywidualizowany sposób leczenia i stosuje wiele różnych procedur koordynowanych przez zespół specjalistów. Leki przeciwbólowe są komponentem tego podejścia, ale nigdy nie jedynym ani nawet najważniejszym.

## NLPZ i acetaminofen

Aspiryna i inne niesterydowe leki przeciwzapalne (NLPZ) są najpowszechniej stosowanymi lekami przeciwbólowymi, razem z acetaminofenem (Tylenolem), znanym również jako paracetamol – innym rodzajem leku, który ma niewielki wpływ na stan zapalny. Ludzie często leczą się tymi lekami samodzielnie, a ci z zespołem przewlekłego bólu mogą przyjmować je przez długi czas.

NLPZ zostały szczegółowo omówione w rozdziale 8. Mają ogromny potencjał szkodliwy przy długotrwałym stosowaniu, a także potencjał interakcji z innymi lekami i nigdy nie powinny być jedynym sposobem leczenia przewlekłego bólu. Acetaminofen pod względem działania przeciwbólowego jest porównywalny do aspiryny. Ogólnie jest bezpieczny, chociaż przedawkowania, które nie są rzadkością, mogą powodować poważne

uszkodzenia w troby i niewydolno w troby. W rzeczywisto ci toksyczo acetaminofenu zalicza si do najcz stszych przyczyn niewydolno ci w troby w Stanach Zjednoczonych i innych krajach zachodnich; wiele osób po przedawkowaniu tra a na ostry dy ur, wiele wymaga hospitalizacji, a niektóre przypadki ko cz si mierci . Ludzie, którzy regularnie pij alkohol s znacznie bardziej zagro eni przedawkowaniem, podobnie jak ludzie, którzy regularnie u ywaj produktów ł cz cych acetaminofen i opioidy; wiele takich leków na recept dost pnych jest na czarnym rynku. Ludzie, którzy spo ywaj du o alkoholu i ci z chorobami w troby powinni by ostro ni, je li stosuj acetaaminofen przy przewlekłym bólu.

## Opioidy

W przypadku umiarkowanego i silnego ostrego bólu opioidy s najlepszym wyborem. Dwa naturalne składniki opium – kodeina i mor na – znane s od dawna\*. Kodeina to słaba substancja przeciwbólowa, cz sto ł czona z aspiryn i acetaminofenem, stosowana jest równie jako lek tłumi cy kaszel. Mor na jest wa - nym lekiem przeciwbólowym; tak jak inne opioidy, jest znacznie silniejsza, gdy podawana pozajelitowo, to znaczy nie doustnie, a w zastrzyku domi niowym lub do ylnym. Przez lata chemicy majstrowali przy tych cz steczkach, by stworzy dziesi tki półsyntetycznych i syntetycznych odpowiedników, cz sto podejmuj c daremne próby oddzielenia wła ciwo ci przeciwbólowych od uzale niaj cych. Heroina pojawiła si na rynku w 1898 roku jako bezpieczny i skuteczny rodek na kaszel i rodek przeciwbólowy,

---

\* Technicznie naturalne składniki opium znane s jako opiaty; termin *opioidy* okre la półsyntetyczne i syntetyczne pochodne opiatów.

nieposiadaj cy typowego dla mor ny ryzyka uzale nienia, które wtedy było ju dobrze znane\*; pojawiały si równie podobne stwierdzenia dotycz ce nowych opioidów. Ostatnio producenci farmaceutyków udost pnili długo działaj ce formy mor ny (jak MS Contin) i inne opioidy, takie jak fentanyl (Duragesic), hydro-morfon (Dilaudid) i oksykodon (OxyContin).

Leki opioidowe działaj , aktywuj c te same receptory w mózgu, które wi opioidy wytwarzane w organizmie. Te naturalne lub *endogenne opioidy* obejmuj endor ny, które wpływaj na nastrój oraz postrzeganie bólu i mog by wydzielane w reakcji na wiele bod ców, ł cznie z wiczeniami zycznymi i akupunktur . Tak si składa, e cz steczki wytwarzane przez mak lekarski ł cz si z tymi samymi receptorami.

W przypadku ostrego bólu, na który nie działaj NLPZ ani acetaminofen, opioidy s bardzo skuteczne. Działaj równie dobrze przy niektórych rodzajach przewlekłego bólu, ale przy innych ju nie. Wielu ekspertów zgadza si obecnie, e ryzyko zwi zane ze stosowaniem tych leków prawdopodobnie przewy - sza korzy ci, gdy stosowane s długotrwałe na wi kszo bólów nienowotworowych, ł cznie z bólem głowy, pleców i karku. Przy przewlekłym bólu, który jest epizodyczny, tak jak ból zwi zany z migren , bromialgi i neuropati preferowanymi lekami s acetaminofen i NLPZ. Wnioski z badania epidemiologicznego z 2006 roku brzmi : „Godne uwagi jest to, e leczenie opioidami długotrwałego, przewlekłego bólu nienowotworowego nie wydaje si przynosi adnego kluczowego dla celów leczenia

---

\* To przez historyczny przypadek heroina w Stanach Zjednoczonych zaklasy kowana została jako narkotyk z du ym potencjałem do bycia nadu ywan i bez korzy ci terapeutycznych. Wła- ciciel nie ró ni si fundamentalnie od mor ny; jest troch silniejsza, wi c przynosi tak sam ulg w bólu przy zastosowaniu mniejszej dawki. To mo e by zalet dla pacjentów, którzy nie toleruj mdlo ci i sw dzenia, które cz sto wywołuj wi ksze dawki mor ny. Heroina ma medyczne zastosowanie w Wielkiej Brytanii i innych krajach.

opiodami rezultatu: ulgi w bólu, lepszej jakości życia i lepszej zdolności funkcjonowania”.

## Problem z opiodami

Przedawkowanie opiodów może skutkować śmiertelną depresją oddechową w wyniku bezpośredniego działania na ośrodek mózgu, który kontroluje oddychanie. Jest to mało prawdopodobne u pacjentów, którzy przyjmują je regularnie przy przewlekłym bólu, ponieważ tolerancja na to działanie rozwija się gwałtownie. Często zdarza się to, gdy opioidy połączone są z lekami uspokajającymi. Połączenie opiodów i benzodiazepin (benzodiazepiny – zobacz rozdział 9) jest wyjątkowo niebezpieczne, czterokrotnie zwiększając ryzyko przedawkowania. (Greg w przedstawionym na początku tego rozdziału studium przypadku przyjmował kilka opiodów i dwie benzodiazepiny).

Poza tymi przypadkami niepożądane skutki stosowania opiodów są raczej źródłem dyskomfortu niż zagrożenia życia. Do najczęstszych należą mdłości i wymioty, senność, potliwość, zawroty głowy, senność i zaparcia. U starszych osób zawroty głowy mogą zwiększać ryzyko upadku. Zaparcia mogą być poważne. Niektórzy ludzie stosujący długotrwałe leczenie opiodami doznają osobliwego nasilenia wrażliwości (przeuczulicy bólowej), co sprawia, że najdelikatniejszy dotyk jest nie do zniesienia i ból staje się jeszcze gorszy.

W opiece nad pacjentami terminalnie chorymi – na przykład ludźmi w ostatnim stadium raka, którzy doznają nieustannego bólu – analgezja opiodowa może być koniecznością, ale wpływ leku na percepcję, czasami nazywany „zamgleniem umysłu”, może być niepokojący dla tych, którzy pragną pozosta-

przytomni podczas procesu umierania i komunikowa si z bliskimi. Niektórzy lekarze w hospicjach mówi , e kontrolowanie bólu za pomoc opioidów w takich okoliczno ciach jest wyzwaniem i zapewnienie nale ytej analgezji bez zmniejszania wiadomo ci jest sztuk i wymaga umiej tno ci.

Oczywi cie nadrz dnym problemem w długotrwałym stosowaniu opioidów jest uzalenie i jego destrukcyjny wpływ na ycie jednostki i na społecze stwo. Regularne stosowanie jakiegokolwiek opioidowego leku przeciwbólowego mo e prowadzi do tolerancji (konieczno ci stosowania wi kszej dawki, by utrzyma po dany skutek), zycznej uzalenia i uzalenia. Fizyczna uzalenia , charakteryzuj ca si widocznymi objawami zespołu odstawienia, gdy przerwie si stosowanie opioidów, jest cz stym zaburzeniem, ale to nie to samo, co uzalenie, które jest znacznie powa niejsze. Szacuje si , e około 5% osób, które przyjmuj opioidy przez ponad rok, uzaleni s od nich. Ludzie, którzy po za yciu opioidów do wiadczej euforii, szczególnie, gdy otrzymuj je po raz pierwszy w zastrzyku, s bardziej obarczeni ryzykiem, podobnie jak ci, którzy bior je, by stłumi ból psychologiczny. (Jak wspomniałem wcze niej, psychologiczne cierpienie jest wa nym komponentem zespołu przewlekłego bólu). Uzalenie reprezentuje chaos w układzie nagrody w mózgu. Charakteryzuje si nie tylko zyczn uzaleniem, ale równie obsesyjnym skupieniem na narkotyku, problemami behawioralnymi, zaburzonym funkcjonowaniem społecznym i utrat produktywno ci.

Pod koniec lat 80. i na pocz tku lat 90. u ywanie opioidów dramatycznie wzrosło. Nast piło to po wezwaniu klinicystów zajmuj cych si bólem, aby odpowiednio leczy ból, ł cznie z bólem niezwi zany z rakiem. Doprowadziło do tego równie wprowadzenie na rynek wspomnianych wcze niej długo działaj cych form i ich energiczne promowanie przez producentów.

Amerykańska Agencja ds. Wywożenia Leków uznała za niezbędne wysłanie pisemnych ostrzeżeń do niektórych z tych producentów. Przykładowo, jednej z firm powiedziała, że jej reklamy „pomijaj i minimalizuj poważne zagrożenia związane z OxyContinem i promuj jego zastosowania wykraczające poza te, w których udowodniono jego bezpieczeństwo i skuteczność”.

Ogólnie liczba recept na opioidy od 1999 roku wzrosła czterokrotnie; zanotowano też podobnie ostry wzrost przedawkowań, urazów i zgonów związanych z opioidami. A 60% powracających z wojny weteranów cierpi z powodu przewlekłego bólu (w porównaniu do 30% cywilów). U weteranów występuje dwa razy większe ryzyko śmierci z powodu przypadkowego przedawkowania opioidów niż u nie-weteranów. Co więcej, nastąpił alarmujący wzrost nadużywania związków z receptami na opioidy. Firmy farmaceutyczne produkują znacznie więcej tych leków niż potrzeba do legalnego zastosowania medycznego i sporo cząstek produkcji trafia na czarny rynek. Nadużywanie OxyContinu jest notoryczne; jest tak popularny na amerykańskich wsiach, że zaczęto go nazywać „prostą heroiną”. Nadużywanie opioidów na receptę i błędne ich stosowanie kosztuje Stany Zjednoczone ponad 60 miliardów dolarów każdego roku, z czego prawie połowa tego związku jest kosztami ponoszonymi przez miejsca pracy (takimi jak utrata produktywności), a druga połowa to koszty opieki zdrowotnej (takie jak leczenie uzależnienia). Według ostatnich szacunków przepisanie komuś opioidów, takich jak OxyContin, kosztuje około 6000 dolarów. Nie obejmuje to kosztów wydanych na testowanie i monitorowanie leków ani na leczenie potencjalnych skutków ubocznych i rehabilitacji, gdy jest potrzebna.

Tej sytuacji winni są głównie lekarze. Odkąd z opium wyizolowano morfinę, przepisywali jej i pokrewne leki beztrudno, cz sto

nie zważajcie na ryzyko, przekonujcie samych siebie i pacjentów, że każdy nowy opioid jest bezpieczniejszy niż poprzedni. Gdy od lekarzy dacie się wyjaśnić ich zachowania, jak dzieje się co jakiś czas, wycofajcie się ze stosowania opioidów, czasami odmawiając im pacjentom, którzy naprawdę ich potrzebują. Przeważnie czy później powracają do tego samego nieodpowiedzialnego nawyku przepisywania opioidów. Doktor Richard A. Friedman, profesor psychiatrii klinicznej i dyrektor kliniki psychofarmakologii w szkole medycznej Weill Cornell w 2005 roku w artykule wstępnym w *New York Timesie* napisał: „To lekarze w dużej mierze wywołali obecną epidemię używania opioidów swoim beztroskim stosowaniem tych leków; nasz odpowiedzialności jest to także czy”.

Przed 2011 rokiem wielu lekarzy zaangażowanych w promowanie rosnącego użycia opioidów publicznie przyznawało, że istnieje poważne problemy z zależnością od tych leków w przypadku długotrwałego leczenia przewlekłego bólu. W reakcji na gwałtowny wzrost błędnego używania i nadużywania opioidów na receptę wiele stanów zaczęło ograniczać ich dostępność. Rząd federalny również podjął działania, poddając producentów większej kontroli, nalegając na tworzenie lepszych preparatów i wymagając edukowania lekarzy w kwestiach bezpiecznego ich przepisywania. Dla niektórych osób z bólem, dla których opioidy były jądrem leczenia, a szczególnie wtedy, gdy inne sposoby leczenia nie były od razu dostępne lub nieleżały w zasięgu możliwości finansowych, stało się to skutkiem niewystarczającego leczenia. Dla lekarzy była to kontynuacja niekomfortowego podejścia z zeszłego wieku. Zarówno w przypadku pacjentów, jak i lekarzy ta sytuacja przyspieszyła rozwój i akceptację integracyjnych podejść do leczenia przewlekłego bólu.





MIESIĘCZNIK  
**SZAMAN**  
CZŁOWIEK • ZDROWIE • NATURA



ISBN: 978-83-65846-65-5



9 788365 846655