

dr Jason Fung
przedmowa Nina Teicholz

CUKRZYCĘ MOŻNA WYLECZYĆ

NATURALNE METODY ZAPOBIEGANIA
I ODWRACANIA SKUTKÓW CUKRZYCY TYPU 2

vital
LUBIĄCZOWIE

Recenzje *Cukrzyce można wyleczyć*

Rozumiejąc ukrytą przyczynę choroby doktor Fung pokazuje jak można zapobiec i cofnąć [cukrzyce typu 2] za pomocą naturalnych metod, takich jak zmiana diety, zamiast leków. Ta książka jest ważna i na czasie. Gorąco polecam.

DR N. MED. MARK HYMAN, autor książek

*Z potężnym naukowym wsparciem doktor Jason Fung wzywa do ponownej oceny naszego postrzegania i leczenia cukrzycy. Biorąc pod uwagę, że mniej więcej połowa dorosłych na całym świecie ma cukrzycę lub jest na dobrej drodze, by zachorować (ma stan przedcukrzycowy), *Cukrzyce można wyleczyć* to lektura obowiązkowa.*

DR BENJAMIN BIKMAN, profesor nadzwyczajny fizjologii na Uniwersytecie Brigham Young

*W *Cukrzyce można wyleczyć* doktor Fung zachęca do wyeliminowania cukru i przetworzonych węglowodanów oraz zastąpienia ich zdrowymi pokarmami ze zdrowymi tłuszczami. Doktor Fung podaje prosty sposób na odwrócenie cukrzycy typu 2, zajmując się jej główną przyczyną – dietą.*

MARIA EMMERICH, autorka książek

W tej niesamowitej i obiecującej książce doktor Fung uczy cię wszystkiego, co musisz wiedzieć o tym, jak odwrócić cukrzyce typu 2. Może ona zmienić świat.

DR ANDREAS EENFELDT, autor książek

Książka Cukrzycę można wyleczyć powinna znaleźć się na półce u każdego lekarza oraz każdego pacjenta walczącego z kontrolą poziomu cukru we krwi.

DR N. MED. CARRIE DIULUS, dyrektor medyczny
Crystal Clinic Spine Wellness Center

Cukrzycę można wyleczyć jako przewodnik jest bezwstydnie prowokacyjny, a jednak praktyczny... to przejrzysta strategia kontrolowania poziomu cukru we krwi, zdrowia i życia dla każdego.

DR WILL COLE, wiodący praktyk medycyny funkcjonalnej
oraz dydaktyk w drwillcole.com

Z charakterystycznym dla siebie humorem Jason Fung zdradza sekret, że cukrzycę typu 2 można cofnąć dzięki odpowiedniemu połączeniu diety i stylu życia – możesz odzyskać zdrowie i vitalność. Dr Fung nauczy cię jak.

MGR CHIRURGII AMY BERGER, autorka książki Koniec Alzheimer

Cukrzycę można wyleczyć rozwiewa mgłę wokół cukrzycy typu 2 i podkreśla, że w przypadku większości ludzi można jej uniknąć lub cofnąć.

DR N. MED. KARIM KHAN, *British Journal of Sports Medicine*

dr Jason Fung
przedmowa Nina Teicholz

CUKRZYCĘ MOŻNA WYLECZYĆ

NATURALNE METODY ZAPOBIEGANIA
I ODWRACANIA SKUTKÓW CUKRZYCY TYPU 2

vital
GWARANCJA ZDROWIA

REDAKCJA: Irena Kloskowska
SKŁAD: Krzysztof Remiszewski
PROJEKT OKŁADKI: Krzysztof Remiszewski
TŁUMACZENIE: Barbara Mińska

Wydanie I
BIAŁYSTOK 2018
ISBN 978-83-65846-77-8

TYTUŁ ORYGINAŁU: *The Diabetes Code: Prevent and Reverse Type 2 Diabetes Naturally*

The Diabetes Code © Jason Fung, 2018
First Published by Greystone Books Ltd.
343 Railway Street, Suite 201, Vancouver, B.C. V6A 1A4, Canada

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

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

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



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

Więcej informacji znajdziesz na portalu www.odzywianie24.pl

PRINTED IN POLAND

*Pragnę zadedykować tę książkę mojej pięknej żonie, Minie.
Jesteś moją gwiazdą, bez której bym przepadł.
Jesteś moim życiem, moją miłością, jesteś dla mnie wszystkim.*

SPIS TREŚCI

.....

<i>Przedmowa</i>	9
<i>Jak przywrócić zdrowie i zapobiegać cukrzycy typu 2</i> <i>– szybki przewodnik</i>	15
Część 1: Epidemia	27
Rozdział 1: W jaki sposób cukrzyca typu 2 stała się epidemią	29
Rozdział 2: Różnice pomiędzy cukrzycą typu 1 a cukrzycą typu 2	43
Rozdział 3: Wpływ na cały organizm	53
Część 2: Hiperinsulinemia i insulinooporność	69
Rozdział 4: Cukrzyca osób otyłych: podstęp kalorii	71
Rozdział 5: Rola insuliny w magazynowaniu energii	87
Rozdział 6: Insulinooporność: zjawisko nadmiaru	97

Część 3: Cukier i wzrost częstotliwości zachorowań na cukrzycę typu 2	117
Rozdział 7: Cukrzyca, choroba podwójnego defektu. . .	119
Rozdział 8: Związek między fruktozą a insulinopornością	141
Rozdział 9: Związek z syndromem metabolicznym . .	157
Część 4: Jak nie leczyć cukrzycy typu 2	175
Rozdział 10: Insulina: to nie jest odpowiedź na cukrzycę typu 2	177
Rozdział 11: Doustne leki przeciwcukrzycowe: to nie jest rozwiązanie	195
Rozdział 12: Diety niskokaloryczne i ćwiczenia: to nie jest rozwiązanie	213
Część 5: Jak skutecznie leczyć cukrzycę typu 2	225
Rozdział 13: Nauka płynąca z operacji bariatrycznych . .	227
Rozdział 14: Diety ze zmniejszoną ilością węglowodanów	239
Rozdział 15: Sporadyczne głodówki	261
<i>Postowie</i>	287
<i>Dodatek: Przykładowy dwutygodniowy plan posiłków . .</i>	<i>297</i>
<i>Przypisy</i>	301

PRZEDMOWA

.....

W ciągu zaledwie jednego pokolenia cukrzyca z rzadkości stała się epidemią, ten katastrofalny zwrot budzi pytania: dlaczego pojawiło się tak wielu chorych i to tak nagle? I dlaczego władzom odpowiedzialnym za zdrowie nie udało się wyjaśnić ani znaleźć sposobu leczenia tak druzgocącej plagi, mimo że wydały na to miliony dolarów? Zasadniczo porzuciły poszukiwanie lekarstwa, ogłaszając cukrzycę typu 2 przewlekłą, postępującą chorobą, która skazuje chorych na powolne, bolesne słabnięcie i wczesną śmierć.

Smutne jest to, że eksperci w dziedzinie cukrzycy na całym świecie doszli do wniosku, że jedyną nadzieją dla chorych jest kontrolowanie lub opóźnianie choroby poprzez ciągnącą się do końca życia zależność od leków połączoną ze wspomaganie urzędzeniami medycznymi i operacjami. Nie kładzie się nacisku na lepsze odżywianie. Zamiast tego czterdzieści pięć międzynarodowych medycznych i naukowych towarzystw i stowarzyszeń w 2016 roku stwierdziło, że operacje bariatryczne,

które są zarówno kosztowne, jak i ryzykowne, powinny być główną metodą w leczeniu cukrzycy. Innym, ostatnio zatwierdzonym pomysłem jest nowa procedura pomagająca stracić na wadze, polegająca na wszczępieniu do żołądka cienkiej rurki, która usuwa pokarm z organizmu, zanim zostaną wchłonięte wszystkie kalorie; niektórzy nazywają to „aprobowaną medycznie bulimią”. To wszystko to dodatek do podstawowego reżimu dla diabetyków: wielu kosztujących setki dolarów miesięcznie leków, do których należy insulina – lek, który paradoksalnie często powoduje *przybieranie* na wadze.

Te techniki radzenia sobie z cukrzycą są kosztowne, inwazyjne i nie robią nic, by odwrócić cukrzycę – ponieważ, jak dr Fung wyjaśnia w *Cukrzycę można wyleczyć*, „nie możesz stosować leków [lub urządzeń], by leczyć chorobę związaną z dietą”.

Przełomową ideą, którą doktor Fung przedstawia na tych stronach jest to, że cukrzyca wywoływana jest przez reakcję insuliny w naszych organizmach na przewlekłą nadmierną konsumpcję węglowodanów i najlepszym oraz najbardziej naturalnym sposobem odwrócenia choroby jest ograniczenie ich konsumpcji. Niskowęglowodanowa dieta w leczeniu otyłości jest nie tylko praktykowana przez setki lekarzy na całym świecie, ale również opowiada się za nią ponad siedemdziesiąt pięć badań klinicznych, przeprowadzonych na tysiącach ludzi, włączając kilka badań trwających dwa lata, które ustaliły, że dieta jest bezpieczna i skuteczna.

Godne uwagi jest to, że praktyka ograniczania węglowodanów przy cukrzycy sięga ponad sto lat wstecz, kiedy to dieta uważana była za standardowy sposób leczenia. Według pism medycznych sir Williama Oslera, „ojca współczesnej medycyny”, z 1923 roku, choroba definiowana była jako taka, w której

„normalne wykorzystywanie węglowodanów jest zakłócone”. Wkrótce po tym, gdy dostępna stała się farmaceutyczna insulina, ta rada zmieniła się pozwalając, aby normą znów stało się większe spożycie węglowodanów.

Idea Oslera nie została wskrzeszona, dopóki dziennikarz naukowy Gary Taubes nie odkopał jej i nie rozwinął w obszerny intelektualny model hipotezy „węglowodanowo-insulinowej” w swojej książce z 2007 roku, *Good Calories, Bad Calories*. Współczesny kliniczny model dla cukrzycy został przedstawiony przez naukowców Stephen D. Phinneya i Jaffa S. Volka oraz przez internistę Richarda K. Bernsteina².

Dzięki ekscytującym doświadczeniom wyływają teraz dowody badań klinicznych, szczególnie dotyczące cukrzycy. Podczas pisania tej przedmowy trwa przynajmniej jedno badanie, obejmujące 330 osób, nad leczeniem choroby za pomocą diety bardzo ubogiej w węglowodany. Po upływie roku badacze odkryli, że 97% pacjentów zmniejszyło dawkę lub zaprzestało stosowania insuliny, a u 58% nie można już było formalnie zdiagnozować cukrzycy³. Innymi słowy, ci pacjenci skutecznie cofnęli skutki cukrzycy, po prostu ograniczając węglowodany – to odkrycie powinno być porównane do oficjalnych standardów leczenia cukrzycy, według których istnieje stuprocentowa pewność, że choroba jest „nieodwracalna”.

Doktor Fung, praktykujący nefrolog, który zyskał sławę przedstawiając sporadyczne głodówki jako sposób na kontrolowanie otyłości, jest żarliwym orędownikiem podejścia niskowęglowodanowego. Oprócz swoich fascynujących spostrzeżeń, ma również dar wyjaśnienia złożonej nauki jasno i wyraźnie, za pomocą anegdot. Nie da się zapomnieć na przykład obrazu japońskich podróżnych w godzinach szczytu, wpychanych do zatłoczonych wagoników metra, jako metafory nadmiaru krążącej

glukozy pakowanej do każdej jednej komórki organizmu. Pojmujemy to: organizm nie poradzi sobie z tak dużą ilością glukozy! Doktor Fung wyjaśnia związek pomiędzy glukozą a insuliną i to, jak one wspólnie prowadzą nie tylko do otyłości i cukrzycy, ale również prawdopodobnie do mnóstwa innych powiązanych przewlekłych chorób.

Nasuwa się oczywiste pytanie, dlaczego to niskowęglowodanowe podejście nie jest powszechnie znane. Sześć miesięcy przed napisaniem przeze mnie tej przedmowy w tak szanowanych wydawnictwach, jak *New York Times*, *Scientific American* i magazyn *Time* pojawiły się obszerne artykuły o otyłości, jednak wśród tysięcy napisanych słów ledwie wspomniano to, które może wiele wyjaśnić: insulinę. To przeoczenie jest kłopotliwe, ale jest także odzwierciedleniem szerzących się w społeczności prawdziwych uprzedzeń ekspertów, którzy przez pół wieku popierali całkiem inne podejście.

Polegało ono oczywiście na liczeniu kalorii i unikaniu tłuszczu. W ostatnich latach władze, łącznie z amerykańskim Ministerstwem Rolnictwa oraz Ministerstwem Zdrowia i Usług Społecznych, które wspólnie opublikowały *Wskazówki Dotyczące Odżywiania dla Amerykanów*, a także Amerykańskie Towarzystwo Kardiologiczne odstąpiły od popierania diety „niskotłuszczowej”, jednak wciąż wierzą, że kontrola wagi może być wyjaśniona przez niewiele więcej niż model „kalorii wchodzących i kalorii wychodzących”. Nauka demaskuje tę myśl, a epidemie przewlekłych chorób do tej pory nie zostały przez nią powstrzymane, ale jej urzekająca prostota i powszechne poparcie ze strony ekspertów pozwalają się jej utrzymywać.

Gorzka rzeczywistość jest taka, że obecnie większość towarzystw medycznych jest w dużej części sponsorowana przez firmy farmaceutyczne i firmy produkujące urządzenia medycz-

ne, których nie interesuje rozwiązanie w postaci diety. W zasadzie dieta, która odwraca skutki choroby i kończy potrzebę przyjmowania leków, jest sprzeczna z ich interesami. To musi wyjaśniać, dlaczego uczestnicy ostatniego dorocznego spotkania Amerykańskiego Towarzystwa Diabetologicznego (ADA) twierdzili, że w morzu prezentacji urzędów medycznych i operacji prawie całkowicie brak było jakichkolwiek informacji o dietach niskowęglowodanowych. A ten fakt musi wyjaśniać, dlaczego, gdy dyrektorzy medyczni dwóch klinik leczących otyłość (łącznie z kliniką na Uniwersytecie Harvarda) napisali do *New York Timesa* komentarz o braku dyskusji na temat diety podczas konferencji ADA w 2016 roku, sama ADA ich storpedowała⁴. Można założyć też, że oprócz finansowego konfliktu interesów, u ekspertów zderzenie z informacją, że ich wiedza i porady z ostatnich 50 lat były po prostu błędne, musi wywoływać dysonans poznawczy. Właściwie bardziej niż złe: szkodliwe.

Oto naga prawda: sukces ograniczenia węglowodanów bezpośrednio wskazuje na to, że ostatnie kilka dekad niskotłuszczowego, *wysokowęglowodanowego* odżywiania prawie na pewno napędziło epidemię otyłości i cukrzycy, którym miało zapobiegać. To druzgocące podsumowanie pół wieku wysiłków włożonych zdrowie publiczne, ale jeśli mamy mieć jakąkolwiek nadzieję na odwrócenie tych epidemii, musimy zaakceptować tę możliwość, zacząć zgłębiać alternatywną naukę zawartą w tej książce i rozpocząć nową drogę – dla dobra prawdy, nauki i lepszego zdrowia.

NINA TEICHOLZ,

autorka międzynarodowego bestselleru *The Big Fat Surprise*
(Simon & Schuster, 2014).

JAK PRZYWRÓCIĆ ZDROWIE I ZAPOBIEGAĆ CUKRZYCY TYPU 2 – SZYBKI PRZEWODNIK

.....

Trzydzieści lat temu do domowego sprzętu elektronicznego, takiego jak nowy odtwarzacz wideo, dołączono grupą instrukcję. „Przeczytaj dokładnie przed rozpoczęciem ustawiania”, głosiła, a następnie przedstawiała szczegółowe procedury ustawień i wskazówki rozwiązywania problemów, które skrupulatnie opisywały wszystko, co może pójść źle. Większość z nas ignorowała tę instrukcję, podłączając nowy nabytek do prądu, a następnie próbując wykombinować resztę, gdy migający zegar zaczął wskazywać 12:00.

Dziś do nowego sprzętu elektronicznego dołącza się szybki przewodnik, który przedstawia kilka podstawowych kroków, dzięki którym urządzenie zacznie działać. Wszystko inne nadal przedstawione jest w szczegółowej instrukcji, którą obecnie często znaleźć można w Internecie, ale tak naprawdę nie ma potrzeby sięgania do niej, dopóki nie zechcesz, aby twoje

urządzenie wykonywało bardziej złożone funkcje. W ten sposób instrukcje stały się znacznie bardziej użyteczne.

Ta część książki jest szybkim przewodnikiem po cofaniu i zapobieganiu cukrzycy typu 2. To krótkie wprowadzenie w tematykę choroby: czym ona jest, jakie konwencjonalne podejścia do leczenia nie działają i co możesz dziś zrobić, aby skutecznie zarządzać swoim zdrowiem.

FAKT: CUKRZYCA TYPU 2 JEST W PEŁNI ODWRACALNA I MOŻNA JEJ ZAPOBIEC

.....

WIĘKSZOŚĆ LEKARZY uważa cukrzycę typu 2 za chorobę przewlekłą i postępującą. To propaguje ideę, że cukrzyca typu 2 jest ulicą jednokierunkową, wyrokiem bez możliwości warunkowego zwolnienia: choroba ciągle się pogarsza, aż w końcu pacjent zaczyna potrzebować zastrzyków z insuliny.

W rzeczywistości jest to wielkie kłamstwo, co jest wspólną wiadomością dla każdego, u kogo zdiagnozowano stan przedcukrzycowy lub cukrzycę typu 2. Rozpoznanie błędnego rozumowania w tym przekonaniu jest kluczowym pierwszym krokiem do cofnięcia choroby. Właściwie większość ludzi już intuicyjnie to rozpoznaje. Śmiesznie łatwo jest udowodnić, że cukrzyca typu 2 jest prawie zawsze odwracalna.

Załóżmy, że masz przyjaciela, u którego zdiagnozowano cukrzycę typu 2, co oznacza, że poziom glukozy w jego krwi nieustannie wykracza poza normę. Przyjaciel ciężko pracuje, by schudnąć przynajmniej dwadzieścia kilogramów, co pozwala mu przestać przyjmować leki obniżające poziom glukozy, ponieważ ten jest normalny. Co byś mu powiedział? Prawdopodobnie coś w stylu „Dobra robota. Naprawdę o siebie dbasz. Tak trzymaj!”.

To, czego byś *nie* powiedział, to coś w stylu „Ale z ciebie kłamca. Mój lekarz mówi, że to przewlekła i postępująca choroba, więc na pewno kłamiesz”. Wydaje się oczywiste, że cukrzyca cofnęła się, ponieważ twój przyjaciel zrzucił te wszystkie kilogramy. I o to chodzi: *cukrzyca typu 2 jest chorobą odwracalną*.

Intuicyjnie wyczuwamy, że to prawda. Ale tylko zmiany w diecie i stylu życia – *nie* leki – cofną tę chorobę, po prostu dlatego, że cukrzyca typu 2 jest w dużej mierze chorobą związaną z dietą. Najważniejszym czynnikiem jest oczywiście utrata wagi. Większość leków stosowanych w leczeniu cukrzycy typu 2 nie powoduje utraty wagi. Wprost przeciwnie. Insulina, na przykład, znana jest z tego, że powoduje *przybieranie* na wadze. Gdy pacjenci zaczynają przyjmować zastrzyki z insuliny, by leczyć cukrzycę typu 2, często wyczuwają, że idą złą drogą.

Moi pacjenci z cukrzycą często mówią: „Doktorze, zawsze mówił pan, że utrata wagi jest kluczem do cofnięcia cukrzycy, a jednak zapisał mi pan lek, przez który przytyłem 12 kilogramów. Czy to może być dobre?”. Nigdy nie miałem satysfakcjonującej odpowiedzi na to ważne pytanie, ponieważ taka nie istnieje. Prawda jest taka, że to nie było dobre. Kluczem do właściwego leczenia cukrzycy była utrata wagi. Na logikę, ponieważ insulina powodowała przybieranie na wadze, nie poprawiała stanu zdrowia; w rzeczywistości jeszcze pogłębiała chorobę.

Ponieważ utrata wagi jest kluczem do odwrócenia cukrzycy typu 2, leki tu nie pomagają. Tylko udajemy, że tak jest, co jest powodem tego, że większość lekarzy uważa, iż cukrzyca typu 2 jest przewlekła i postępująca. Unikaliśmy zmierzenia się z niewygodną prawdą: *leki nie wyleczą choroby związanej z dietą*. Są mniej więcej tak samo użyteczne, jak zebranie rurki do nurkowania na wyścig rowerowy. Problemem nie jest choroba, ale to, jak ją leczymy.

Te same zasady stosowane przy odwracaniu skutków cukrzycy typu 2 odnoszą się również do jej zapobiegania. Otyłość i cukrzyca typu 2 są blisko ze sobą związane i generalnie większa waga zwiększa ryzyko choroby. Korelacja nie jest idealna, ale mimo to utrzymanie zdrowej wagi jest pierwszym krokiem do zapobiegania chorobie.

Wielu ludzi uważa cukrzycę typu 2 jako nieuchronną część współczesnego życia, ale to po prostu nieprawda. Epidemia cukrzycy typu 2 tak naprawdę zaczęła się dopiero pod koniec lat 80. Musimy więc cofnąć się jedynie o jedno pokolenie, by znaleźć sposób życia, który może zapobiec większości przypadków tej choroby.

FAKT: CUKRZYCĘ TYPU 2 POWODUJE NADMIAR CUKRU

.....

W SWOJEJ ISTOCIE cukrzyca typu 2 może być rozumiana jako choroba spowodowana przez nadmiar insuliny, którą nasz organizm wydziela, gdy spożywamy zbyt dużo cukru. Ujęcie problemu w ten sposób jest niezwykle potężne, ponieważ rozwiązanie staje się od razu oczywiste. Musimy obniżyć poziom insuliny, redukując spożycie cukru w diecie i przetworzone węglowodany (formę cukru).

Wyobraź sobie swój organizm jako wielką miskę cukru. Po narodzeniu miska jest pusta. W ciągu kilku dekad spożywasz cukier i przetworzone węglowodany, a miska się wypełnia. W pewnym momencie, gdy jesz, cukier wpada do miski i wysypuje się, ponieważ miska jest już pełna.

Ta sama sytuacja ma miejsce w twoim organizmie. Gdy spożywasz cukier, twój organizm wydziela hormon insulinę,

by pomóc przetransportować cukier do komórek, gdzie jest przetwarzany na energię. Jeśli nie spalisz tego cukru wystarczająco, to w ciągu kilku dekad twoje komórki całkowicie się nim wypełnią i nie będą w stanie przyjąć więcej. Następnym razem, gdy spożyjesz cukier, insulina nie będzie w stanie wcisnąć go do twoich zalanych nim komórek, więc wyleje się do krwi. Cukier krąży we krwi w formie zwanej glukozą, ale jej zbyt duża ilość – znana jako wysoki poziom glukozy we krwi – jest głównym objawem cukrzycy typu 2.

Gdy we krwi znajduje się zbyt dużo glukozy, insulina nie jest w stanie wykonywać swojego zadania dostarczania cukru do komórek. Mówimy wtedy, że organizm jest odporny na insulinę, ale tak naprawdę nie jest to wina insuliny. Głównym problemem jest to, że komórki są zalane glukozą. Wysoki poziom glukozy jest tylko częścią problemu. Nie tylko we krwi jest zbyt wiele glukozy, jest jej także zbyt dużo we wszystkich komórkach. Cukrzyca typu 2 jest po prostu zjawiskiem przepełnienia, które następuje, gdy *w całym organizmie* jest za dużo glukozy.

W reakcji na nadmiar glukozy we krwi organizm wydziela jeszcze więcej insuliny, by pokonać oporność. To wtłacza jeszcze więcej glukozy do przepełnionych komórek, by utrzymać normalny poziom krwi. To działa, ale skutek jest tymczasowy, ponieważ nie rozwiązuje to problemu nadmiaru cukru; przenosi jedynie nadmiar z krwi do komórek, jeszcze pogarszając insulinooporność. W pewnym momencie, nawet przy większej ilości insuliny, organizm nie jest w stanie wtłoczyć większej ilości cukru do komórek.

Pomyśl o pakowaniu walizki. Na początku ubrania mieszczą się w pustej walizce bez żadnego problemu. Jednak gdy walizka jest pełna i trudno jest wcisnąć dwa ostatnie t-shirty, dochodzisz do momentu, kiedy nie możesz zamknąć walizki. Można

powiedzieć, że zdaje się ona być oporna na ubrania. Przypomina to zjawisko przepełnienia, które widzimy w naszych komórkach.

Gdy walizka jest pełna, możesz po prostu użyć więcej siły, by wcisnąć ostatnie dwa t-shirty. Ta strategia zadziała tylko tymczasowo, ponieważ nie rozwiążesz ukrytego problemu przepełnionej walizki. Gdy wciskasz do niej więcej koszulek, problem – nazwijmy go walizko-opornością – jeszcze się pogarsza. Najlepszym rozwiązaniem jest usunięcie niektórych ubrań z walizki.



Co się dzieje w organizmie, jeśli nie usuniemy nadmiaru glukozy? Po pierwsze, zwiększa ilość wytwarzanej insuliny, próbując wcisnąć glukozę do komórek. Ale to tylko powoduje większą insulinooporność, co tworzy błędne koło. Gdy poziom insuliny nie może dotrzymać tempa narastającej oporności, poziom glukozy wzrasta. To wtedy twój lekarz prawdopodobnie zdiagnozuje cukrzycę typu 2.

Lekarz może przepisać ci leki, takie jak insulina w zastrzykach lub lek o nazwie metformina, by obniżyć poziom glukozy, ale *te leki nie usuną z organizmu nadmiaru glukozy*. Po prostu będą usuwać glukozę z krwi i wtlaczać z powrotem do organizmu. Następnie trafi ona do innych organów, takich jak nerki, nerwy, oczy i serce, gdzie w końcu może wywołać inne problemy. Podstawowy problem pozostaje oczywiście niezmieniony.

Pamiętasz miskę, która była pełna cukru? Wciąż jest pełna. Insulina po prostu przeniosła glukozę z krwi, gdzie mogłeś ją zobaczyć, do ciała, gdzie jej nie widzisz. Następnym razem, gdy będziesz jeść, cukier znów wyleje się do krwi, a ty wstrzykniesz sobie insulinę, by przenieść go do ciała. Czy myślisz o tym jako niedomkniętej walizce czy też przepelnionej misce, to wciąż jest to samo zjawisko.

Im więcej glukozy wmuszasz w swoje ciało, tym więcej insuliny ono potrzebuje, by pokonać opór. Ale ta insulina tylko wytwarza większy opór, ponieważ komórki stają się coraz bardziej rozdęte. Gdy już przekroczysz to, co twój organizm może wytworzyć naturalnie, do akcji mogą wkroczyć leki. Na początku potrzebujesz tylko jednego leku, ale ostatecznie są to dwa lub trzy leki, a ich dawki rosną. Chodzi o to, że gdy przyjmujesz coraz więcej leków, aby utrzymać glukozę na tym samym poziomie, twoja cukrzyca w rzeczywistości się nasila.

Konwencjonalne sposoby leczenia cukrzycy: jak pogorszyć sprawę

POZIOM INSULINY we krwi poprawił się dzięki insulinie, ale cukrzyca się nasiliła. Leki tylko ukryły poziom glukozy we krwi, wciskając ją do już rozdętych komórek. Cukrzyca *wygląda* lepiej, ale w rzeczywistości jest bardziej zaawansowana.

RÓŻNICE POMIĘDZY CUKRZYCĄ TYPU 1 A CUKRZYCĄ TYPU 2

.....

NA CUKRZYCĘ SKŁADA SIĘ grupa zaburzeń metabolicznych, charakteryzujących się przewlekle podniesionym poziomem glukozy we krwi, czyli hiperglikemią. Przedrostek *hiper* oznacza „nadmiar”, a końcówka *emia* oznacza „we krwi”, zatem to określenie dosłownie oznacza „nadmiar glukozy we krwi”.

Istnieją cztery obszerne kategorie cukrzycy: typu 1, typu 2, cukrzyca ciężarnych (wysoki poziom glukozy związany z ciążą) i inne specyficzne typy²⁶. Cukrzyca typu 2 jest, jak do tej pory, najczęściej spotykana i stanowi 90% przypadków. Cukrzyca ciężarnych, z definicji, nie jest chorobą przewlekłą, choć zwiększa ryzyko rozwoju cukrzycy typu 2 w przyszłości. Jeśli hiperglikemia utrzymuje się po ciąży, musi zostać ponownie sklasyfikowana jako cukrzyca typu 1, typu 2 lub innego specyficznego typu. Inne specyficzne typy cukrzycy, wymienione w tabeli 2.1, są rzadkie. W tej książce nie będziemy już omawiać tych typów cukrzycy ani cukrzycy ciężarnych.

Tabela 2.1. Klasyfikacja cukrzycy

Typ 1
Typ 2
Ciężarnych
Inne specyficzne typy: <ul style="list-style-type: none">– wada genetyczna– choroba trzustki– wywołana lekami lub chemicznie– infekcje– endokrynopatie

OBJAWY CUKRZYCY

.....

HIPERGLIKEMIA lub wysoki poziom glukozy we krwi, charakteryzuje wszystkie formy cukrzycy. Gdy poziom glukozy we krwi wzrasta powyżej możliwości nerek do ponownego wchłonięcia glukozy (próg nerkowy), wylewa się ona do moczu, powodując częste, nadmierne jego wydalanie i silne pragnienie. Chroniczna utrata glukozy może prowadzić do gwałtownej utraty wagi, a także stymulować apetyt. Najbardziej typowe objawy widziane przy cukrzycy obejmują:

- zwiększone pragnienie
- częste oddawanie moczu
- gwałtowna, niewyjaśniona utrata wagi
- zwiększony głód pomimo utraty wagi
- zmęczenie.

Te objawy hipoglikemii są wspólne dla wszystkich form cukrzycy, ale występują częściej przy cukrzycy typu 1, ponieważ

początek cukrzycy typu 2 jest zwykle bardzo stopniowy. Obecnie cukrzyca typu 2 jest najczęściej diagnozowana podczas rutynowych badań krwi, zanim pacjenci odczują jej objawy.

W poważnych przypadkach pacjenci – zwykle ci z cukrzycą typu 1 – mogą mieć kwasicę ketonową. Niebezpiecznie wysokie poziomy kwasu gromadzi się we krwi z powodu poważnego braku insuliny. Objawami tego są dezorientacja, przyspieszony oddech, ból brzucha, owocowy zapach oddechu i utrata przytomności. To naprawdę niebezpieczna sytuacja, która wymaga natychmiastowego podania insuliny.

W poważnych przypadkach cukrzycy typu 2 może wystąpić nieketonowy hiperglikemiczny zespół hipermolalny. Wysoki poziom glukozy we krwi stymuluje nadmierne oddawanie moczu, co prowadzi do poważnego odwodnienia, drgawek, śpiączki, a nawet śmierci. Ponieważ przy cukrzyce typu 2 poziom insuliny jest normalny lub wysoki, kwasica ketonowa się nie rozwija.

DIAGNOZOWANIE CUKRZYCY

.....

CUKRZYCĘ MOŻNA zdiagnozować za pomocą jednego z dwóch badań krwi: hemoglobiny A1C (nazwy często skracanej do A1C) lub poziomu glukozy we krwi. Badanie A1C, które zostało przyjęte jako kryterium diagnostyczne przez Amerykańskie Towarzystwo Diabetologiczne w 2009 roku, jest najwygodniejszym testem na cukrzycę, ponieważ nie wymaga bycia na czczo, dlatego może być przeprowadzone o każdej porze dnia.

Hemoglobina A1C

HEMOGLOBINA JEST białkiem znajdującym się w czerwonych krwinkach, które rozprawdza tlen po całym ciele. Podczas

trwającego przeciętnie trzy miesiące życia czerwonej krwinki cząsteczki glukozy łączą się z hemoglobina proporcjonalnie do dominującego poziomu glukozy we krwi. Ilość glukozy połączonej z hemoglobina można zmierzyć za pomocą prostego badania krwi, zwanego badaniem A1C. A1C odzwierciedla przeciętny poziom glukozy we krwi w ciągu ostatnich trzech miesięcy.

W Ameryce Południowej poziom A1C podawany jest w procentach, zaś w Wielkiej Brytanii i Australii jednostki wyrażane są jako mmol/mol. Amerykańskie Towarzystwo Diabetologiczne definiuje hemoglobinę A1C na poziomie 5,7% lub mniej jako normalny poziom, natomiast wynik powyżej 6,5% uznawany jest za cukrzycę (zobacz tabelę 2.2).

Tabela 2.2. Klasyfikacja cukrzycy i stanu przedcukrzycowego według poziomu hemoglobiny A1C

A1C	Klasyfikacja
< 5,7%	Norma
5,7% – 6,4%	Stan przedcukrzycowy
> 6,5%	Cukrzyca

Stan przedcukrzycowy to etap przejściowy, na którym poziom glukozy we krwi jest nietypowo wysoki, ale nie na tyle wysoki, by można go było uznać za cukrzycę. Oznacza stan bardzo dużego ryzyka rozwinięcia się w przyszłości cukrzycy typu 2. U pacjenta z A1C na poziomie 6,0–6,5% (42–48 mmol/mol) występuje 25–50% ryzyka rozwoju cukrzycy w ciągu pięciu lat. To ponad dwadzieścia razy więcej niż u osoby z A1C na poziomie 5,0% (31 mmol/mol)²⁷.

Glukoza we krwi

DRUGIE BADANIE diagnozujące cukrzycę to badanie poziomu glukozy we krwi, znane również jako badanie poziomu cukru we krwi. Poziom mierzy się albo badając poziom cukru na czczo, albo za pomocą doustnego testu tolerancji glukozy (DTTG).

Przy badaniu krwi na czczo pacjent nie może nic jeść przez przynajmniej osiem godzin, a następnie w próbce pobranej krwi mierzy się ilość glukozy. Poziom powyżej 7,0 mmol/l (lub 126 mg/dl) uznawany jest za cukrzycę.

W przypadku DTTG pacjent przyjmuje standardową dawkę testową 75 g glukozy, a następnie dwie godziny później pobiera się jego krew i mierzy ilość glukozy. Poziom powyżej 11,1 mmol/l (lub 200 mg/dl) uznawany jest za cukrzycę.

Badanie A1C w dużej mierze zastąpiło badanie cukru na czczo i DTTG, a to ze względu na swoją prostotę i wygodę, ale wszystkie te badania uważane są za dokładne i akceptowalne. Czasami cukrzyca diagnozowana jest podczas losowego badania poziomu cukru we krwi. Krew pobierana jest o przypadkowej porze dnia i mierzony jest poziom glukozy. Poziom powyżej 11,1 mmol/l (lub 200 mg/dl) uznawany jest za cukrzycę, jeśli towarzyszą temu inne objawy.

Tabela 2.3. Kryteria diagnostyczne cukrzycy

Poziom glukozy na czczo >7,0 mmol/l (126 mg/dl)
Poziom glukozy po dwóch godzinach > 11,1 mmol/l (200 mg/dl) podczas DTTG
A1C >6,5% (48 mmol/l)
Objawy hiperglikemii i losowy poziom glukozy >11,1 mmol/l (200 mg/dl)

Całkowita ilość glukozy krążącej we krwi jest zaskakująco mała – około jednej łyżeczki. Cukier nie unosi się swobodnie we krwi. Większość glukozy znajduje się w naszych komórkach.

Hormony precyzyjne regulują glukozę we krwi, by uniknąć zbyt niskich lub wysokich poziomów. Nawet jeśli spożywamy duże ilości cukru, poziom glukozy we krwi wciąż pozostaje w stosunkowo wąskim, kontrolowanym zakresie, a to dzięki skoordynowanemu działaniu różnych hormonów. Gdy glukoza jest wchłaniana przez jelita do krwi, komórki wysp trzustkowych w trzustce wydzielają insulinę. Insulina pozwala glukozie wnikać do komórek jako paliwo, które następnie przetwarzane jest na energię. Organizm magazynuje nadmiar glukozy w wątrobie, dzięki czemu poziom glukozy we krwi nie wykracza poza normę.

CUKRZYCA TYPU 1: FAKTY

.....

CUKRZYCA TYPU 1 wcześniej nazywana była cukrzycą młodzieńczą, ponieważ zwykle pojawiała się w dzieciństwie. Jednak choć 3/4 wszystkich przypadków diagnozuje się u osób poniżej osiemnastego roku życia, może wystąpić w każdym wieku. Globalna częstość występowania cukrzycy typu 1 z nieznanymi powodów rośnie w ostatnich dziesięcioleciach i w Stanach Zjednoczonych może wzrastać aż o 5,3% rocznie²⁸. W Europie w obecnym tempie nowe przypadki cukrzycy typu 1 podwoją się w latach 2005–2030.

Cukrzyca typu 1 jest chorobą autoimmunologiczną, co oznacza, że układ immunologiczny organizmu niszczy komórki, które wydzielają insulinę. Krew pacjenta zawiera przeciwciała normalnych komórek trzustkowych, co jest dowodem

ataku autoimmunologicznego. Z czasem skumulowane zniszczenie komórek produkujących insulinę sprawia, że cukrzyca typu 1 prowadzi do ostrego niedoboru insuliny, po czym zwykle występują objawy²⁹.

Istnieje silna genetyczna predyspozycja do cukrzycy typu 1, ale nie jest pewne co ostatecznie wywołuje zniszczenia autoimmunologiczne. Sezonowe wariacje w diagnozie mogą wskazywać na czynniki infekcyjne, ale nie jest jasne, które konkretnie. Inne czynniki środowiskowe, które mogą odgrywać rolę, to wrażliwość na krowie mleko, białko pszenicy i niski poziom witaminy D. Cukrzyca typu 1 często występuje razem z innymi chorobami autoimmunologicznymi, takimi jak choroba Basedowa (która dotyka tarczycy) lub bielactwo nabyte (które dotyka skóry).

Cukrzyca typu 1 wiąże się z poważnym brakiem insuliny. Dlatego istotą skutecznego leczenia jest odpowiednie zastąpienie brakującego hormonu, insuliny. Odkrycie zastrzyków z insuliny znacznie poprawiło prognozy i doprowadziło do powszechnego uczucia, że cukrzyca została wyleczona. Jednak ta historia nie ma szczęśliwego zakończenia. Na dłuższą metę chorzy na cukrzycę typu 1 są obciążeni znacznie większym ryzykiem komplikacji, które dotyczą prawie wszystkich organów ciała, niż ludzie zdrowi. Cukrzyca typu 1 redukuje długość życia o pięć do ośmiu lat i niesie za sobą ponad dziesięć razy większe ryzyko choroby serca w porównaniu ze zdrowymi pacjentami³⁰.

CUKRZYCA TYPU 2: FAKTY

.....

CUKRZYCA TYPU 2 historycznie dotykała starszych dorosłych, ale częstość występowania wśród dzieci szybko rośnie na całym

świecie³¹, odzwierciedlając wzrost otyłości wśród dzieci³². Pewna klinika w Nowym Jorku zgłosiła dziesięciokrotny wzrost nowych przypadków cukrzycy w latach 1990–2000, gdzie połowę stanowiły przypadki cukrzycy typu 2³³. W 2001 roku cukrzyce typu 2 stanowiło mniej niż 3% nowo zdiagnozowanych przypadków cukrzycy wśród nastolatków. Zaledwie dekadę później, w 2011 roku, nastąpił wzrost do 45%³⁴. To naprawdę oszałamiająca epidemia. W czasie krótszym niż potrzebny na dojrzewanie dobrego sera, częstość przypadków cukrzycy typu 2 narastała jak cyklon zostawiając za sobą zniszczenie.

Ogólnie cukrzyca typu 2 stanowi około 90–95% przypadków cukrzycy na całym świecie. Zwykle rozwija się stopniowo, przez wiele lat i postępuje w regularny sposób, od normalnego stanu przedcukrzycowego do pełnej cukrzycy typu 2. Ryzyko wzrasta z wiekiem i z otyłością.

Hiperglikemia występuje z powodu insulinooporności, a nie braku insuliny, jak w przypadku cukrzycy typu 1. Gdy badacze po raz pierwszy tworzyli raporty dotyczące insuliny, spodziewali się, że u pacjentów z cukrzycą typu 2 będzie ona na bardzo niskim poziomie, ale ku ich zaskoczeniu poziom insuliny był wysoki, nie niski.

Porażka insuliny przy obniżaniu poziomu glukozy we krwi nazywana jest insulinoopornością. Organizm pokonuje ten opór i zwiększa wydzielanie insuliny, aby utrzymać normalny poziom glukozy we krwi. Ceną za to jest wysoki poziom insuliny. Jednak ta rekompensata ma limit. Gdy wydzielanie insuliny nie nadąża za rosnącym oporem, podnosi się poziom glukozy we krwi, co prowadzi do diagnozy cukrzycy typu 2.

RÓŻNE PRZYCZYNY WYMAGAJĄ RÓŻNYCH LEKARSTW

.....

ZASADNICZO TYP 1 i typ 2 cukrzycy to skrajne przeciwieństwa; jedna charakteryzuje się bardzo niskim poziomem insuliny, a druga bardzo wysokim. Jednak, co ciekawe, standardowe modele leczenia lekami dla obu typów są identyczne; oba głównie skupiają się na poziomie glukozy we krwi, celem jest obniżenie go poprzez zwiększenie poziomu insuliny, mimo że wysoki poziom glukozy we krwi jest tylko objawem choroby, a nie samą chorobą. Insulina pomaga przy cukrzycy typu 1, ponieważ głównym problemem tej choroby jest brak naturalnie występującej insuliny w organizmie. Jednak ukrytym problemem cukrzycy typu 2 jest insulinooporność i on pozostaje praktycznie nierozwiązany, ponieważ nie ma wyraźnego konsensusu, jeśli chodzi o jego przyczynę. Bez tego zrozumienia nie ma nadziei na odwrócenie cukrzycy typu 2. To nasze wyzwanie. Może się to wydawać bardzo trudne, ale nagroda jest równie nęcąca: lekarstwo na cukrzycę typu 2.



Jason Fung uzyskał dyplom doktora na Uniwersytecie w Toronto i jest specjalistą nefrologiem. W trakcie praktyki lekarskiej odkrył, że w zawrotnym tempie wzrasta ilość pacjentów chorych na cukrzycę typu 2 i otyłość. Na zawsze zmienił sposób, w jaki myślimy o otyłości, dzięki swojej best-sellerowej książce *Kod otyłości*. Teraz postanowił zrobić to samo w kwestii cukrzycy typu 2.

Większość lekarzy, dietetyków, a nawet diabetologów uważa, że cukrzyca typu 2 jest przewlekłą i postępującą chorobą. Ale prawda jest taka, że jest ona całkowicie odwracalna. Z książki dowiesz się dlaczego konwencjonalne terapie, oparte na insulynie lub innych lekach obniżających poziom glukozy we krwi, mogą zaostrzyć problem, prowadząc do znacznego przyrostu masy ciała, a nawet chorób serca. Poznasz również skuteczne sposoby leczenia cukrzycy za pomocą diety i przerywanych postów.

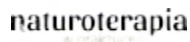
Pozbądź się cukrzycy na zawsze

Z potężnym naukowym wsparciem, doktor Jason Fung wzywa do ponownej oceny naszego postrzegania i leczenia cukrzycy. Biorąc pod uwagę, że mniej więcej połowa dorosłych na całym świecie ma cukrzycę lub za chwilę może zachorować, ta książka staje się lekturą obowiązkową.

– DR BENJAMIN BIKMAN

profesor nadzwyczajny fizjologii na Uniwersytecie Brigham Young

Patroni:



Cena: 44,40 zł

ISBN: 978-83-65846-77-8



9 788365 846778