

JAKOŚĆ ŻYCIA PO ROZPOZNANIU CUKRZYCY

ANNA BOBYLIEVA¹, ANNA PILIS¹, BARTOSZ WANOT¹

¹Katedra Nauk o Zdrowiu i Fizjoterapii
Wydział Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy
im. Jana Długosza w Częstochowie

Streszczenie

Już półtora tysiąca lat przed naszą erą starożytni Egipcjanie w traktacie medycznym „Papyrus Ebersa” opisali cukrzycę jako niezależną chorobę. Liczba osób chorych na cukrzycę w ciągu ostatnich 35 lat wzrosła czterokrotnie. Cukrzyca jest uważana za „niezakaźną epidemię XXI wieku”. Według oficjalnych danych Międzynarodowej Federacji Diabetologicznej na początku 2018 roku 425 milionów ludzi na świecie chorowało na cukrzycę. Przyczyną wystąpienia cukrzycy typu 1 jest reakcja autoimmunologiczna organizmu powodująca zniszczenie wysp trzustkowych. Pojawia się ona nagle, najczęściej do 30 roku życia. Stwierdzono, że cukrzyca typu 2, wcześniej określana jako cukrzyca dorosłych, jest chorobą wywoływaną przez niewrażliwość tkanek ciała na insulinę. Zwykle rozwija się po 40 roku życia. Najsilniejszymi czynnikami ryzyka rozwoju cukrzycy typu 2 są nadwaga i otyłość. Dziecko łatwiej przystosowuje się do choroby, niż dorosły. Podstawową przyczyną ukrywania choroby jest zazwyczaj strach przed byciem „nie jak wszyscy”, to znaczy brak akceptacji samego siebie. Jeśli u ogółu społeczeństwa zaburzenia depresyjne występują u 5-10% populacji, to wśród chorych na cukrzycę odsetek ten wynosi 33%. Cukrzyca jest chorobą, w której prawidłowy styl życia jest nie mniej ważny niż przyjmowanie leków, a pacjent jest jeszcze bardziej odpowiedzialny za powodzenie leczenia niż lekarz. Główną rolę w przebiegu choroby odgrywa postawa wobec niej, a także wsparcie rodziny, odpowiednie leczenie samoakceptacja.

Słowa kluczowe: cukrzyca, jakość życia, ryzyko cukrzycy

Wstęp

Nazwa cukrzyca – *diabetes mellitus* – pochodzi od łacińskich słów oznaczających „słodki jak miód” oraz „cedzenie wody przez ciało”. Takie określenia były opisem jednych z najczęstszych objawów występujących w cukrzycy, a mianowicie wysokiego stężenia cukru we krwi, częstego oddawania moczu oraz wzmożonego pragnienia. Już półtora tysiąca lat przed naszą erą starożytni Egipcjanie w traktacie medycznym „Papyrus Ebersa” opisali cukrzycę jako niezależną chorobę. Wielcy lekarze starożytnej Grecji i Rzymu niestrudzenie myśleli o tej tajemniczej chorobie. Doktor Areteus wymyślił dla niej nazwę „*diabetes*”. Opis Areteusa brzmiał: *„Cukrzyca to straszne cierpienie, niezbyt powszechne wśród mężczyzn, rozpuszczające ciało i kończyny w moczu. Pacjenci bez przerwy emitują wodę w ciągłym strumieniu, tak jak przez otwarte rury wodociągowe. Życie jest krótkie, nieprzyjemne i bolesne. Pragnienie jest nienasycone, płynne spożycie jest nadmierne i nieproporcjonalne do ogromnej ilości moczu z powodu jeszcze większej cukrzycy. Nic nie może powstrzymać ich przed przyjmowaniem płynów. Jeśli przez krótki czas odmawiają przyjmowania płynów, ich usta wysychają, skóra i błony śluzowe stają się suche. Pacjenci mają nudności, są pobudzeni i umierają w krótkim czasie”* [1]. Naukowiec Celsus argumentował, że niestrawność jest odpowiedzialna za wystąpienie cukrzycy, a wielki Hipokrates postawił diagnozę, oceniając smak moczu pacjentów. Również, starożytni Chińczycy wiedzieli, że wraz z rozwojem cukrzycy mocz staje się słodki. Wymyślili oryginalną metodę diagnostyczną wykorzystującą muchy (i osy). Jeśli muchy siedziały na spodku z moczem, wtedy mocz był słodki, a pacjent chory [2].

Liczba osób chorych na cukrzycę w ciągu ostatnich 35 lat wzrosła czterokrotnie, jak zauważa S. Gugala-Mirosz [3]. Cukrzyca jest uważana za „niezakaźną epidemię XXI wieku”. Według oficjalnych danych Międzynarodowej Federacji Diabetologicznej (IDF, *International Diabetes Federation*) na początku 2018 roku, 425 milionów ludzi na świecie chorowało na cukrzycę. Większość z nich na cukrzycę typu 2. Częstość występowania cukrzycy typu 1 jest mniejsza. Według tych samych danych 1 milion 106 tysięcy dzieci i młodzieży w wieku poniżej 18 lat zdiagnozowano z cukrzycą typu 1. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) szacuje, że do 2030 r. cukrzyca będzie siódmym powodem zgonów. Z kolei według IDF w 2040 roku na cukrzycę chorować może 642 milionów osób na świecie. Liczbą chorych w Polsce jest szacowana na ponad 2 miliony w tym okresie, przy czym należy zaznaczyć, że niezdiagnozowanych chorych może być kolejny milion. Główną przyczyną wzrostu zachorowań na cukrzycę jest styl życia: złe nawyki żywieniowe, mała ilość aktywności

fizycznej, nadwaga i otyłość, używki (alkohol i tytoń). Jeśli w rodzinie zdarzały się przypadki zachorowań, automatycznie zwiększa się ryzyko zachorowania na cukrzycę [3].

Istnieją 2 główne typy cukrzycy. W przypadku cukrzycy typu 1 insulina w trzustce przestaje być produkowana. Zapobieganie rozwojowi tej choroby nie jest obecnie możliwe. Jedyną terapią to codzienna podaż insuliny przez całe życie. Cukrzyca typu 2 jest znacznie częstsza niż cukrzyca typu 1. Główną przyczyną jego rozwoju jest otyłość, dlatego kontrola masy ciała jest kluczowym czynnikiem w zapobieganiu cukrzycy tego typu [4]. Ważną rolę odgrywa dziedziczna predyspozycja (waha się od 40 do 75%). Istnieje również cukrzyca ciążowa, rozwijająca się lub pojawiająca się po raz pierwszy w czasie ciąży [3].

Badania opublikowane przez doktora J. Reisa z National Heart, Lung, and Blood Institute w Bethesda w 2006 r., a przeprowadzone wśród 200 tys. Amerykanów w latach 1995-2006 potwierdziły, że głównymi czynnikami predysponującymi do rozwoju cukrzycy typu 2 jest nadmierna waga ciała, brak aktywności fizycznej, nieprawidłowa dieta, oraz palenie tytoniu i nadużywanie alkoholu. Badanie przeprowadzono w 2 fazach. W pierwszej fazie (lata 199-96) przeprowadzono wśród respondentów kwestionariusz dotyczący stylu ich życia. U żadnego z ankietowanych nie stwierdzono wtedy cukrzycy. Kolejna była przeprowadzona po 10 latach, a podczas niej dodatkowo pytano o choroby, na które chorują badani. Okazało się, że po upływie dekady cukrzycę zdiagnozowano u 9,6% mężczyzn i 7,5% kobiet. Potwierdzono przy tym, że wymienione wyżej złe nawyki zdrowotne, jednoznacznie predysponowały do zachorowania na cukrzycę. Dr Spyros G. Mezitis z New York Presbyterian Hospital przyznaje, że wiele osób chce zmienić styl życia, ale brakuje im do tego odpowiednio silnej motywacji [5].

Każdego roku w dniu 14 listopada obchodzony jest Światowy Dzień Cukrzycy. Ten dzień został ustanowiony przez IDF i WHO w 1991 roku w odpowiedzi na rosnącą liczbę przypadków cukrzycy na całym świecie. Celem Światowego Dnia Cukrzycy jest zwiększenie globalnej świadomości choroby: informowanie ludzi o rosnących wskaźnikach cukrzycy we wszystkich krajach świata, a także o leczeniu i zapobieganiu tej chorobie. Ten dzień nie jest przypadkiem obchodzonym 14 listopada. W tym właśnie dniu narodził się kanadyjski lekarz Fryderyk Banting, odkrywca insuliny, który w 1922 r. dał pacjentowi pierwszą dawkę insuliny w historii, a w 1923 r. otrzymał Nagrodę Nobla za swoje odkrycie [6].

Przyczyny i czynniki ryzyka cukrzycy

Cukrzyca typu 1 była wcześniej uważana za cukrzycę młodych (młodzieńczy typ cukrzycy ze skłonnością do kwasicy ketonowej). Pojawia się ona nagle, najczęściej do 30 roku życia (zwykle w wieku 12-14 lat), z ostrymi objawami: pragnieniem, dużą ilością wydalanego moczu (wielomocz), uczuciem głodu, utratą wagi, utratą przytomności z całkowitym wyczerpaniem i odwodnieniem organizmu, śpiączką. Cukrzyca typu 1 jest konsekwencją całkowitego niedoboru insuliny spowodowanego brakiem produkcji insuliny w komórkach beta w wyspach Langerhansa trzustki. Przyczyną wystąpienia cukrzycy typu 1 jest reakcja autoimmunologiczna organizmu powodująca zniszczenie wysp trzustkowych, jednak strategie zapobiegania temu schorzeniu nie przyniosły rezultatów [7].

Ze względu na ilość przypadków, dużo większym problemem jest cukrzyca typu 2, która występuje w 90% wszystkich przypadków cukrzycy. Częstość występowania cukrzycy typu 2 w ostatnich latach znacznie wzrosła, a statystyki sukcesu w leczeniu tej choroby nie są jeszcze szczególnie imponujące. Jednak w przeciwieństwie do cukrzycy typu 1 można zapobiegać cukrzycy typu 2. Stwierdzono, że cukrzyca typu 2, wcześniej określana jako cukrzyca dorosłych, jest chorobą wywoływaną przez niewrażliwość tkanek ciała na insulinę. Ilość wytwarzanej insuliny może być normalna lub niższa niż u zdrowych ludzi, ale bardzo często poziom insuliny we krwi może być nawet wyższy w przypadku tego typu cukrzycy niż u zdrowych ludzi. Zwykle rozwija się po 40 roku życia, czasem po 60, powoli, niedostrzegalnie, często zdiagnozowana tylko podczas badań profilaktycznych w celu analizy krwi i moczu lub już na etapie komplikacji. Czterech na pięciu pacjentów ma nadwagę. Nie jest to jednak jednoznaczne. W praktyce zdarzają się przypadki, kiedy ten typ cukrzycy występuje w młodym wieku i bez otyłości [8].

Profesor S. Y. Kalinchenko, kierownik Katedry Endokrynologii na Moskiewskim Federalnym Uniwersytecie Przyjaźni Ludowej, stwierdza: „*Nie można leczyć cukrzycy typu 2, kontynuując leczenie tej choroby jako "problemu cukrowego" i nadal próbowano znaleźć rozwiązanie za pomocą leków obniżających poziom cukru. Problem cukrzycy powinien zostać rozwiązany w sposób kompleksowy z punktu widzenia zwalczania niedoboru masy mięśniowej, głównego narządu metabolizmu glukozy, insulinooporności i stresu oksydacyjnego, który jest podstawą otyłości*” [9]. Wiadomo, że u wszystkich zdrowych ludzi po 40 roku życia, wydzielanie głównych hormonów anabolicznych zaczyna spadać: hormony płciowe (testosteron, estrogen, progesteron) i hormon wzrostu. Prowadzi to do rozwoju

otyłości sarkopenicznej, insulinooporności i stresu oksydacyjnego – głównych czynników ryzyka rozwoju cukrzycy typu 2 [10].

W celu zapobiegania i leczenia cukrzycy typu 2, konieczne jest wyeliminowanie niedoboru w organizmie tych substancji, które są niezbędne do normalnego życia, a których niedobór może prowadzić do rozwoju chorób związanych z wiekiem, w tym cukrzycy typu 2. Takie substancje to: witamina D, kwasy omega-3 (wielonienasycone kwasy tłuszczowe), hormony płciowe (testosteron, estrogen i progesteron), przeciwutleniacze – substancje spowalniające procesy oksydacyjne w organizmie. Jeżeli wskaźniki te nie powrócą do normy w odpowiednim czasie, zwiększa się ryzyko otyłości, a wraz z nią ryzyko rozwoju insulinooporności. Witamina D i kwasy omega-3 powinny być dostarczane codziennie w wystarczających ilościach, a ilość hormonów płciowych, które organizm potrzebuje do normalizowania poziomów hormonalnych, jest ustalana indywidualnie w oparciu o wyniki badań laboratoryjnych każdego pacjenta. Najsilniejszymi czynnikami ryzyka rozwoju cukrzycy typu 2 są nadwaga i otyłość, a w tych przypadkach konieczne jest również uzyskanie normalizacji masy ciała [11].

Czy można żyć pełnią życia z cukrzycą?

„Rok temu, w czerwcu, u mojej córki zdiagnozowano cukrzycę” – mówi pani Maria S. „Tydzień reanimacji, w sercu pustki, w głowie - modlitwy o uzdrowienie. Jej wydawało się, że mąż, dziecko i ona przeszli przez te nieszczęsne dziewięć kręgów piekła! A potem wnioski lekarzy – cukrzyca, uzależnienie od insuliny”. Pani Maria mówi, że po ogłoszeniu diagnozy pierwsze myśli były takie, że dziecko nie może zrobić wielu rzeczy. Ścisła dieta, zminimalizowanie mąki, mleka; wędzone, słodkie – nie, obciążenie – nie, sport i tańce – nie. Oczywiście, to życie różni się od ich poprzedniego. Nawet zwykła podróż do morza dla takiego dziecka jest problemem. Dlaczego to takie poważne? Ponieważ jest to droga, transport insuliny, harmonogram i wiele innych niuansów. „Dopóki córka nie stanie się dorosła, dopóki sama się tego nie nauczy, my, jej mama i tata to robimy. Teraz wykonujemy pracę jej trzustki” – kontynuuje pani Maria S. Kobieta uważa, że najważniejszą rzeczą dla rodziców jest nie rozwijanie kompleksu niższości u dziecka, ale raczej pomoc dzieciom w wydostaniu się z tego. Dzięki ich lekarzowi zmienili rodzinną dewizę: „Cukrzyca to nie choroba, to zdrowy styl życia” [12].

Dziecko łatwiej przystosowuje się do choroby, niż dorośli. Ale dzieci z cukrzycą mają więcej zaburzeń psychicznych niż ich rówieśnicy [13]. Bardziej narażone są na zaburzenia

osobowości, zaburzenia odżywiania, depresję i lęk. Rodzice takich dzieci również cierpią – niektórzy z nich na zespół stresu pourazowego. Dlatego powinna to być, jak stwierdzają psychologowie, wspólna praca z dzieckiem, z rodzicami i psychologiem, aby nauczyć dziecko żyć z tą chorobą i zaakceptować siebie [14].

Gdy pani Katarzyna miała 16 lat, tylko jej rodzina i kilku najbliższych przyjaciół wiedziało o jej diagnozie. Była strasznie zakłopotana wstrzyknięciami, obawiała się, że coś będzie nie tak, ponieważ narkomani używają podobnych strzykawek. Dlatego zawsze chowała się, robiła zastrzyki w toalecie, bardzo bała się ciekawskich oczu. Nastolatkowi z cukrzycą jest podwójnie trudniej: w towarzystwie przyjaciół nie rozumieli, dlaczego ona odmawia chipsów, krakersów, alkoholu. Kobieta była namawiana do takich zachowań. Gdy się im poddawała objawy choroby nasilały się. W końcu szybko zrozumiała: po pierwsze, sama powinna być odpowiedzialna za swoje życie [15]. Ćwiczenia fizyczne pomagają utrzymać prawidłowy poziom glukozy we krwi, ponieważ jest ona wykorzystywana przez pracujące mięśnie, dlatego potrzebna jest wtedy mniejsza dawka insuliny. „Nie udało mi się tylko raz utrzymać diety – podczas ciąży” – opowiada się kobieta. Kiedy przyszła do zwykłej konsultacji, została doprowadzona do hysterii. Lekarz opowiadał jej, jakiego straszego dziwoląga urodzi, że aborcję należy wykonać tak szybko, jak to możliwe. Odtąd kobieta chodziła tam tylko ze swoim mężem [15]. Dzieci matek chorych na cukrzycę rodzą się już duże. Dziecko Pani Katarzyny miało pięćdziesiąt siedem centymetrów i ponad pięć kilogramów wagi. Chłopak dostał tylko cztery punkty na dziesięć w skali Apgar ze względu na obrzęk płuc i musiał spędzić ponad miesiąc w inkubatorze. Ma teraz cztery i pół roku i jest całkowicie zdrowym i wesołym chłopcem. „Moja historia nie jest dramatyczna. Prawdopodobnie, dlatego, że nigdy nie postrzegałam swojej choroby jako czegoś naprawdę straszego. Tak, zwykła osoba, aby żyć, musi oddychać, jeść, pić i spać. Potrzebuję tego samego, plus – insuliny”. Jak widać na podstawie słów młodej kobiety, wszystko zależy od postrzegania choroby. Najważniejszą rzeczą w leczeniu i zwalczaniu cukrzycy jest optymizm i samoakceptacja. Jak wspomniano powyżej, cukrzyca nie jest chorobą, jest stylem życia [15].

Korzystając z przykładu starszego pokolenia, można śledzić, jak diagnoza i leczenie tej choroby miało miejsce pół wieku temu. W 2016 roku pan Peter E. miał 77 lat. I chociaż data nie jest okrągła, oznacza rocznicę. Rocznica jego cukrzycy – ma 70 lat. Rozpoznanie postawiono w 1946 r., kiedy on miał zaledwie 7 lat. W tym czasie bardzo trudno było przetrwać z taką chorobą. Dziś przy chorobie takiej jak cukrzyca można żyć do późnej starości, cieszyć się życiem i świętować rocznice choroby. W przypadku pana Petera choroba

została zdiagnozowana w połowie XX wieku i wtedy nie było pełnego zrozumienia tej choroby i odpowiedniego leczenia. Pan Peter ma jeden przepis na skuteczną kontrolę cukrzycy dla młodszego pokolenia – stałe ćwiczenia fizyczne, właściwe odżywianie i dyscyplinę. Latem lubi grać w golfa, a zimą ćwiczy na siłowni i chodzi z żoną nad jeziorem. Odkąd u mężczyzny zdiagnozowano cukrzycę, metody leczenia zmieniły się dramatycznie. Za największe osiągnięcie w leczeniu cukrzycy można uznać pojawienie się pompy insulinowej [16].

Dlaczego ludzie z cukrzycą ukrywają swoją chorobę przed innymi?

Czego się boją ludzie z cukrzycą? A co najważniejsze – co z tym zrobić? Trudno udzielić uniwersalnej odpowiedzi na to pytanie, wszystko jest bardzo indywidualne – każda osoba ma swoją historię życia i historię choroby. Ale podstawową przyczyną ukrywania choroby jest zazwyczaj strach przed byciem „nie jak wszyscy”, to znaczy brak akceptacji samego siebie [17]. Jeśli u ogółu społeczeństwa zaburzenia depresyjne występują u 5-10% populacji, to wśród chorych na cukrzycę odsetek ten wynosi 33%. Stąd też występowanie depresji w cukrzycy przewyższa jej występowanie w chorobie niedokrwiennej, a także nowotworach i chorobach skóry. W wyniku przeprowadzonych badań okazało się również, że pacjenci z cukrzycą najczęściej cierpią na nosogenną depresję (zespół negatywnych myśli bezpośrednio związanych z chorobą). W przypadku cukrzycy typu 2 powszechna jest również dystymia. U chorych na cukrzycę typu 1 dystymia nie występuje – ale częściej zauważana jest i nich cyklotymia (regularne naprzemienne stany dekadencje z stanami dobrego samopoczucia i wigoru) [18].

Jednocześnie naukowcy zauważają, że dwa ostatnie typy depresji są podobne pod względem pochodzenia w stosunku do odpowiednich typów cukrzycy. Cyklotymia występuje częściej w wieku młodzieńczym i wiąże się z predyspozycjami genetycznymi (takimi jak cukrzyca typu 1). Dystymia wiąże się również z negatywnymi wpływami środowiska i zwykle występuje w wieku dorosłym (podobnie jak cukrzyca typu 2) [19].

Naturalnie depresja nie pomaga w leczeniu cukrzycy. Bez względu na to, jak poprawne są zalecenia lekarzy, nie przyniosą pożądanego efektu rekompensaty, ponieważ zależy to również od zachowania pacjentów. Spośród wszystkich chorób przewlekłych cukrzyca jest najtrudniejsza pod względem liczby procedur medycznych, które należy wykonać samemu: dieta i aktywność fizyczna, kontrola glikemii i insulinoterapia i wiele innych. Wspomina o tym K. Chabros, opisując zaburzenia psychiczne. Aby to wszystko

zrobić, pacjent potrzebuje nie tylko czasu i pieniędzy, ale także dużej dawki entuzjazmu. Jednocześnie pacjenci, którzy wyróżniają się negatywną oceną siebie i swojej przyszłości trzy razy częściej nie stosują się do zaleceń lekarza. W rezultacie, chorzy na cukrzycę z depresją zawsze mają gorsze wskaźniki kontroli glikemii, większą częstość występowania powikłań, wyższy wskaźnik umieralności oraz gorsze inne wskaźniki medyczne i społeczne (niepełnosprawność, długość pobytu w szpitalu, itp.) [20].

Jakie są przyczyny nieadekwatnego leczenia depresji? Pacjenci są równie winni (boją się zwrócić do psychiatrów) jak lekarze (tradycyjnie diabetolodzy nie uważają problemów psychologicznych za „swoich”). Tymczasem walka z łagodną lub umiarkowaną depresją może należeć do kompetencji endokrynologów. Zwłaszcza, jeśli weźmiemy pod uwagę, że prowadzą swoich pacjentów przez dziesięciolecia, więc mają więcej możliwości leczenia pacjentów „jako osoby”. Określenie objawów depresji nie wymaga złożonych testów psychologicznych. Według lekarzy możliwe jest nawet stworzenie portretu psychologicznego osoby, który może być pomocny dla chorych na cukrzycę. Są to ludzie skłonni do samodyscypliny, a także mają dobrą zdolność uczenia się. Jednak tylko jedna czwarta osób z cukrzycą ma te cechy. Reszcie potrzebna jest bardziej poważna praca i indywidualne podejście w zakresie psychoterapii [21].

Podsumowanie

Cukrzyca jest chorobą, w której prawidłowy styl życia jest nie mniej ważny niż przyjmowanie leków, a pacjent jest jeszcze bardziej odpowiedzialny za powodzenie leczenia niż lekarz. To jest jedna z chorób cywilizacyjnych. Życie z cukrzycą jest stałą pracą zespołową. Dobre wyniki można osiągnąć jedynie poprzez wspólne wysiłki. Obecnie przy zastosowaniu odpowiedniego leczenia i przestrzegania diety rokowania dla wszystkich rodzajów cukrzycy są korzystne.. Liczba komplikacji sale się zmniejsza. Należy jednak zauważyć, że w większości przypadków w wyniku leczenia przyczyna choroby nie jest wyeliminowana, a terapia jest tylko objawowa. Należy pamiętać, że leczenie cukrzycy odbywa się całe życie. Samokontrola, sport, dieta i dokładne monitorowanie zaleceń lekarza pomagają uniknąć lub znacząco spowolnić rozwój powikłań choroby. Ignorowanie co najmniej jednego komponentu może prowadzić do komplikacji [22].

Warto pamiętać o przedstawionych w tej pracy związkach choroby z różnymi zaburzeniami psychicznymi, szczególnie z tak często występującą depresją, gdyż jej leczenie może się przyczynić do lepszego przebiegu cukrzycy i jakości życia. Według danych

z badania przeprowadzonego przez firmę farmaceutyczną Lilly, w której wzięło udział około 800 osób, pacjenci z cukrzycą, ich krewni i lekarze zwracają uwagę na znaczenie wsparcia dla przebiegu choroby [22]. Dla osób, które zaakceptowały diagnozę, cukrzyca to nie tylko choroba. Jest to styl życia, który musi być przestrzegany od momentu postawienia diagnozy do końca życia. Główną rolę w przebiegu choroby odgrywa postawa wobec niej, a także wsparcie rodziny, odpowiednie leczenie samoakceptacja. Ze względu na wysoką motywację i umiejętność radzenia sobie z cukrzycą, można rozszerzyć swoje możliwości, zrekompensować chorobę, zapobiec powikłaniom i uzyskać pełne życie, ponieważ cukrzyca to nie tylko choroba, to sposób na życie!

Bibliografia

1. История сахарного диабета. Только факты «СахарОК». –Винница: ООО «КОНСОЛЬ, 2016, № 45 –с.8-9
2. Танатотерапия. Практическое применение Владимир Баскаков-Warszawa: Институт общегуманитарных исследований 2016. с.437
3. Cukrzyca – w liczbach. Czy powinniśmy się bać? / Sylwia Gugala-Mirosz/
<https://ncez.pl>: 2018
4. Cukrzyca / Krystyna Bonenberg// Aura 2012, № 1, s. 32-33
5. Styl życia a cukrzyca. Świat Zdrowia/ PAP– Toruń: Wydawnictwo świat zdrowia, 2016
6. Мир синего цвета. «СахарОК». –Винница: ООО «КОНСОЛЬ, 2018 №58 с. 5
7. Wiadomości o cukrzycy typu pierwszego: poradnik/ Anna Noczyńska. –Wrocław: „Volumed”, 1998.; Wyd. 3. –Opole: Almamedia, 2010
8. Życie z cukrzycą. Małgorzata Grosman. - Toruń: Wydawnictwo świat zdrowia , 2017
9. Пандемия XXI века. Излечим ли диабет 2-го типа?/ Ольга Жукова/
Лекарственное обозрение. – Москва, 2016 № 21.
10. ABC chorego na cukrzycę/ June Biermann, Barbara Toohey; przeł. Maria M. Wysocka-Bąkowska. Warszawa: Prószyński i S-ka,2000; 2002.
11. Poradnik dla chorego na cukrzycę/ Jan Tatoń. –Warszawa: Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, 1982. –(Zdrowie dla Wszystkich). –; Wyd. 2 popr. i uzup., 1986.
12. Наши большие и маленькие победы над диабетом/«СахарОК». –Винница: ООО «КОНСОЛЬ, 2016, № 43. с.10-11

13. Cukrzyca u dzieci/ Andrew Laughin. –Wrocław: Wydawnictwo Astrum, 2012. – (Zdrowie. Choroby, Zapobieganie, Leczenie).
14. Психология детей больных сахарным диабетом. НЯНЯ.РУ/ ООО Карл Гиберт медиа. 2014
15. Жизнь с сахарным диабетом/ Алина Фаркаш/ Cosmo.ru – Москва: ООО «Фэшн Пресс», 2012
16. Мне 77, а моему диабету 70! Секреты счастливой жизни Питера Итона. «СахарОК». –Винница: ООО «КОНСОЛЬ, 2016, № 42. с.14
17. Jak żyć z cukrzycą: poradnik rodzinny/ Julie V. Watson; z ang. przeł. Marek Czeakański. Warszawa: Weltbild Media -Klub dla Ciebie,сop. 2011.
18. Диабет и ментальные проблемы. Исследование./ Марина Однорог//«СахарОК». – Винница: ООО «КОНСОЛЬ, 2016 №34. с.23
19. Психологические и сексуальные проблемы при диабете. / «Медпортал». – Москва. «Медмедиа Холдинг», 2015
20. Cukrzyca a zaburzenia psychiczne/ Krzysztof Chabros. "Lekarz" – 2010 №10-11, s.46
21. Cukrzyca bez tajemnic/ Maria Zegarlicka-Poręba / Psychologia w Szkole. –2006, № 1, s. 129-133
22. Сахарный диабет: как справиться с болезнью/ Анна Говорова. Сетевое издание INFOX.ru – Москва. ООО «СМАРТМЕДИА» - 2014