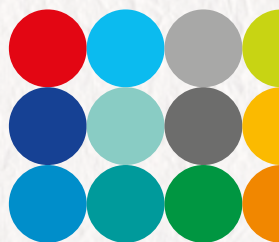


12 WSKAZÓWEK, JAK DŁUŻEJ ŻYĆ Z CUKRZYCĄ

dr n. o zdrowiu Beata Stepanow

**PORADNIK
DLA PACJENTÓW
DIABETOLOGICZNYCH**



12 WSKAZÓWEK, JAK DŁUŻEJ ŻYĆ Z CUKRZYCĄ

PORADNIK DLA PACJENTÓW
DIABETOLOGICZNYCH

dr n. o zdrowiu Beata Stepanow

Większość pacjentów, w trakcie wizyty w gabinecie, oczekuje pocieszenia i zrozumienia, ale też decyzji dotyczących ich zdrowia. Najlepiej, aby pacjent wyszedł z przeświadczeniem, że sam również uczestniczył w procesie decyzyjnym. Próba zrobienia czegoś „za niego” spowoduje, że w oczach pacjenta to przede wszystkim personel medyczny będzie odpowiedzialny za jego stan zdrowia, a przecież rola samego pacjenta w procesie terapeutycznym jest ogromna. Pacjent, który nie zna realnych korzyści i potencjalnego ryzyka, nie włączy się czynnie w proces leczenia i profilaktykę.

We współczesnym leczeniu cukrzycy bardzo duży nacisk kładzie się na edukację chorych. Obejmuje ona zarówno przekazanie wiadomości o cukrzycy, jak i kształtowanie odpowiednich umiejętności samoopieki w ścisłym połączeniu z umocnieniem osobowościowym i psychoemocjonalnym chorych. Dobrze przeprowadzona edukacja umożliwia nie tylko wyrównanie cukrzycy, ale daje również możliwość spełnienia ról życiowych pacjenta pomimo jego ograniczeń spowodowanych chorobą.

Materiał, który Państwu przekazujemy, powstał w myśl słów Sir George’a Albertiego, który po publikacji rezolucji Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie cukrzycy w roku 2006 zauważył, że **„obecnie wyzwaniem jest zamiana pięknych słów na czyny”**:

bo... powikłania cukrzycy rozpowszechniają się w galopującym tempie,
by... poprawić dostęp do zalecanej terapii w cukrzycy,
by... ograniczać rosnące koszty związane z chorobą,
bezczytność jest droższa!

Beata Stepanow

W powszechnej opinii cukrzyca to choroba charakteryzująca się wysokim poziomem glukozy we krwi. Jednak jej leczenie to nie tylko obniżanie poziomu glukozy we krwi, to także skuteczna walka z jej powikłaniami sercowo-naczyniowymi (osoby z cukrzycą dwukrotnie częściej niż osoby zdrowe narażone są na wystąpienie zawału serca i udaru mózgu), retinopatią cukrzycową (utrata wzroku), nefropatią (niewydolność nerek), neuropatią (uszkodzenie nerwów obwodowych) i stopą cukrzycową.

Statystyki dotyczące cukrzycy są alarmujące. Na świecie co 8 sekund z powodu powikłań tej choroby umiera 1 osoba. Na cukrzycę typu 2 zapadają coraz młodsze osoby. Przyczyniają się do tego niezdrowe nawyki żywieniowe oraz brak aktywności fizycznej. W Polsce na cukrzycę cierpi blisko 3 miliony osób, a ponad 5 milionów ma stan przedcukrzycowy.

Na starcie trzeba potwierdzić, że głównym wyzwaniem dla osób chorych na cukrzycę i ich rodzin jest nie uczenie się, ale oduczenie się! Nic się nie zmienia bez naszej osobistej metamorfozy. Jednak często boimy się zmian, ponieważ trudno nam się rozstać z tym, z czym już umiemy sobie radzić.

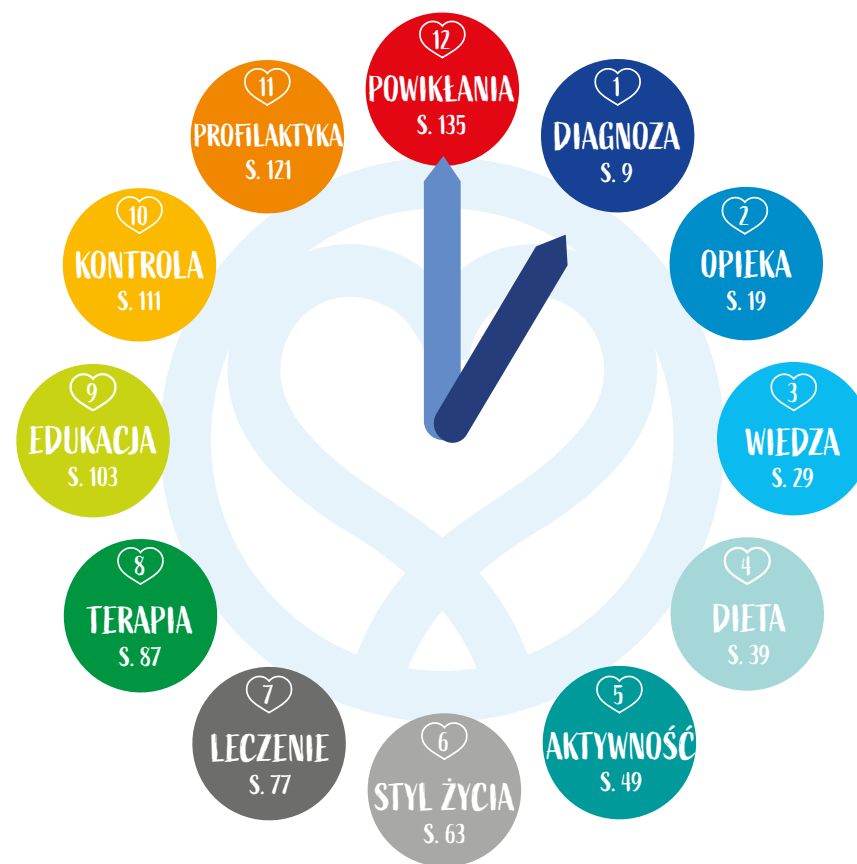
Podnoszenie świadomości na temat cukrzycy, w tym cukrzycy typu 2, która dotyczy ponad 90% chorych oraz zagrożeń związanych z tą chorobą, ze szczególnym uwzględnieniem powikłań sercowo-naczyniowych, jest celem ogólnopolskiej kampanii edukacyjnej „Dłuższe życie z cukrzycą”. W ramach kampanii stworzono **„Deklarację 12 zasad w walce o dłuższe życie z cukrzycą”**, na podstawie której przygotowany został niniejszy poradnik.



1. Jak najwcześniejsza diagnoza choroby.
2. Kompleksowa opieka specjalistyczna prowadzona przez lekarzy diabetologów i lekarzy rodzinnych oraz edukatorów do spraw diabetologii.
3. Wiedza o chorobie i samoświadomość pacjentów.
4. Zrównoważona dieta i utrzymywanie prawidłowej masy ciała.
5. Aktywność fizyczna.
6. Zdrowy styl życia (niepalenie papierosów, ograniczenie spożycia alkoholu, ograniczanie stresu).
7. Indywidualizacja leczenia.
8. Możliwość dostępu do nowoczesnych terapii diabetologicznych.
9. Powszechna edukacja diabetologiczna.
10. Właściwa kontrola choroby (przyjmowanie zalecanych leków, samokontrola glikemii, regularne badania poziomu glukozy i cholesterolu we krwi).
11. Zapobieganie niewydolności nerek, chorobom oczu, stopie cukrzycowej.
12. Niedopuszczenie do powikłań sercowo-naczyniowych – zawału serca i udaru mózgu.

JAK ZACZAĆ?

Prezentujemy najdokładniejszy zegarek świata.



ROZDZIAŁ 1

1 DIAGNOZA

W **12** ROZDZIAŁACH,
ODPOWIADAJĄC NA **12** PYTAŃ,
PODEJMUJĄC SIĘ **12** ZADAŃ...

...możesz pomóc sobie
i dłużej żyć z cukrzycą.

KIEDY
ZACZAĆ?

TERAZ!



dłuższe
życie z cukrzycą



JAK NAJWCZEŚNIEJSZA DIAGNOZA CUKRZYCY

Korzyści po przeczytaniu I rozdziału:

- dowiesz się, jak rozpoznać cukrzycę,
- będziesz wiedział, jak wykonać test tolerancji glukozy,
- zdobędziesz wiedzę o tzw. grupie ryzyka.

Co mówią badania?

W badaniu opublikowanym w raporcie „Polska rodzina z cukrzycą” wzięło udział 370 osób z cukrzycą typu 2 oraz ich bliscy. Co trzecia (31%) z badanych osób z cukrzycą typu 2 zadeklarowała, że wie, jaki jest prawidłowy poziom glukozy we krwi dla osoby zdrowej. Niestety z tej grupy tylko 7% z ogółu wszystkich badanych osób z cukrzycą potrafiło podać prawidłowy poziom glukozy we krwi. Natomiast osoby bliskie w 94% deklarowały, że wiedzą, jaki jest poziom glukozy we krwi na czczo dla osoby zdrowej. Niestety z tej licznej grupy deklarujących, że ma tę wiedzę, ani jedna osoba nie podała poprawnej wartości.



Zestawienie rozkładów odpowiedzi na pytanie do osób z cukrzycą typu 2: „Czy wie Pani/Pan, jaki jest prawidłowy poziom glukozy we krwi na czczo dla osoby zdrowej?” i pytanie do bliskich osób z cukrzycą: „Czy wie Pani/Pan, jaki jest prawidłowy poziom glukozy we krwi na czczo dla osoby zdrowej?”. N=370; N=370



Cofnijmy się w czasie:

Cofnijmy się na chwilę w czasie do ok. 1200 r. p.n.e., słynnego podstępu Greków, który polegał na wykorzystaniu konia trojańskiego. Trojanie lekkomyślnie przyjęli dar i zabrali go do swego miasta. We wnętrzu konia trojańskiego ukryli się greccy wojownicy, którzy pod osłoną nocy wyszli z niego i otworzyli bramy Troi, wpuszczając do miasta pozostałych Greków. Podstęp ten ostatecznie przyczynił się do zdobycia miasta.

Cukrzycę często porównuje się do „konia trojańskiego”, zgubnego podarunku, który dostaje się do naszego organizmu albo niezależnie od naszej woli i zachowań (cukrzyca typu 1), albo sami ją często do niego zapraszamy, jeśli prowadzimy niewłaściwy styl życia (cukrzyca typu 2). A gdy już wejdzie, rozpoczyna dzieło zniszczenia. Od nas zależy, czy ułatwimy jej zadanie, czy też – dzięki samokontroli, aktywności fizycznej, racjonalnemu odżywianiu i odpowiedniemu leczeniu – zahamujemy jej zgubne działania.



Jak rozpoznać „konja trojańskiego”... czyli jak rozpoznać cukrzycę?

Fakty:



- Polskie Towarzystwo Diabetologiczne (PTD) co roku opracowuje zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę. Określa w nich m.in. normy stężenia glukozy w osoczu krwi żyłnej, które są wyznacznikiem do rozpoznania cukrzycy.

CUKRZYCĘ ROZPOZNAJE SIĘ W CZTERECH PRZYPADKACH



Objawy **hiperglikemii** (wzmoczone pragnienie, wielomocz, osłabienie) i **glikemia przygodna** (oznaczona w próbce krwi pobranej o dowolnej porze dnia, niezależnie od pory ostatniego spożytego posiłku) ≥ 200 mg/dl ($\geq 11,1$ mmol/l)



2-krotnie glikemia na czczo ≥ 126 mg/dl ($\geq 7,0$ mmol/l)



glikemia w 120. minucie OGTT (doustnego testu tolerancji glukozy) ≥ 200 mg/dl ($\geq 11,1$ mmol/l)



stężenie HbA1c $\geq 6,5\%$ (≥ 48 mmol/mol)

WSKAZÓWKI:

1. **Stężenie glukozy** powinno być oznaczane w osoczu krwi żyłnej, w laboratorium, w godzinach porannych, u osoby będącej na czczo, wypoczętej, po przespanej nocy, 8–14 godzin od ostatniego posiłku.
2. **Test OGTT** (doustny test tolerancji glukozy) wykonuje się, gdy glikemia na czczo wynosi 100–125 mg/dl (5,6–6,9 mmol/l). Warto wykonać test nawet wtedy, gdy poziom glukozy na czczo będzie poniżej 100 mg/dl (5,6 mmol/l), a istnieje uzasadnione podejrzenie nieprawidłowej tolerancji glukozy lub cukrzycy.

Jak się przygotować do OGTT i jak się go wykonuje?

przygotowanie przed dniem badania	w dniu badania
1. Bez zmiany diety przez co najmniej 72 godz. przed testem. 2. Bez ograniczenia węglowodanów w diecie. 3. Bez stosowania leków hiperglikemizujących (sterydy, tiazydowe leki moczopędne, beta bloker).	1. Badanie przeprowadzane jest: • rano, • na czczo, 8–14 godzin od ostatniego posiłku, • po przespanej nocy. 2. Krok po kroku: • oznaczenie glikemii wyjściowej w osoczu krwi żyłnej, • wypicie 75 g glukozy rozpuszczonej w 200–250 ml wody w ciągu 5 minut, • pozostanie w spoczynku przez 120 minut, • ponowne oznaczenie glikemii w osoczu krwi żyłnej w 60. i 120. minucie.

3. W diagnostyce cukrzycy nie należy wykonywać oznaczeń HbA1c u osób, u których występują choroby lub stany zakłócające uzyskanie wiarygodnego wyniku, np.: niedokrwistość, ciąża i okres poporodowy, leczenie hemodializami, zakażenie HIV i stosowanie leków przeciwretrowirusowych, stosowanie erytropoetyny.

4. Test ryzyka stanu przedcukrzycowego i cukrzycy.

Okolo 1 miliona Polaków chorych na cukrzycę typu 2 nadal nie jest zdiagnozowana. Jak pokazuje praktyka kliniczna, wielu Polaków dowiaduje się, że są chorzy na cukrzycę typu 2 w sytuacji, kiedy wystąpią już u nich powikłania, zwłaszcza sercowo-naczyniowe. W związku z tym, w celu wsparcia wszystkich stron zaangażowanych w poprawę diagnostyki cukrzycy, poniżej przedstawiamy test ryzyka stanu przedcukrzycowego i cukrzycy.

POMÓŻ SWOIM BLISKIM:

Jeżeli u osoby badanej występuje minimum JEDEN z poniższych czynników ryzyka stanu przedcukrzycowego i cukrzycy (odpowiedź „tak”), zaleca się wykonanie badania stężenia glukozy na czczo (badanie w osoczu krwi żyłnej) i/lub doustnego testu obciążenia glukozą. Jeżeli u osoby badanej wystąpi minimum JEDNA odpowiedź „nie wiem” zaleca się przeprowadzenie edukacji w celu pogłębienia wiedzy w określonym temacie.

TEST RYZYKA STANU PRZEDCUKRZYCOWEGO I CUKRZYCY

1.	wiek powyżej 45 lat	tak	nie	→	ile:
2.	nadwaga lub otyłość (BMI równe lub powyżej 25 kg/m ²)	tak	nie	→	ile:
3.	obwód w talii: równe lub powyżej 80 cm – kobiety; równe lub powyżej 94 cm – mężczyźni	tak	nie	→	ile:

4.	cukrzyca występująca w rodzinie	tak	nie	nie wiem
5.	mało aktywny tryb życia (aktywność fizyczna mniej niż 3 razy w tygodniu przez 30 minut)	tak	nie	nie wiem
6.	odżywianie nieodpowiednie do warunków fizycznych / trybu życia / zaleconej terapii	tak	nie	nie wiem
7.	choroby układu sercowo-naczyniowego	tak	nie	nie wiem
8.	nadciśnienie tętnicze z wartością równą lub powyżej 140/90 mm Hg	tak	nie	nie wiem
9.	podwyższony poziom cholesterolu i triglicerydów	tak	nie	nie wiem
10.	kobieta z zespołem policystycznych jajników	tak	nie	nie dotyczy
11.	kobieta, która urodziła dziecko o masie ciała powyżej 4 kg	tak	nie	nie dotyczy
12.	przeżyta cukrzyca ciążowa	tak	nie	nie dotyczy

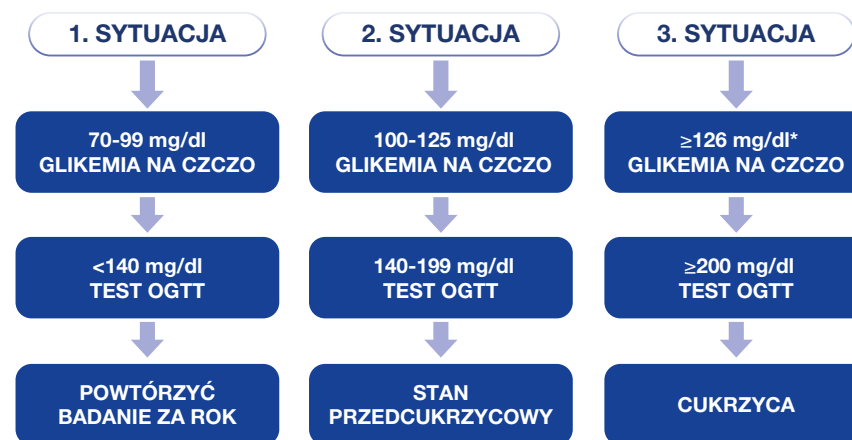
Źródło: Stepanow B., Brzozowska E., Matusiak E., Sobierajski T., Polska rodzina z cukrzycą, Warszawa 2018.

Częstotliwość badań kontrolnych w kierunku cukrzycy zależna jest od wieku i przynależności do grupy podwyższonego ryzyka.

czynnik	opis czynnika	częstotliwość badań kontrolnych
wiek	powyżej 45 lat	raz na 3 lata
czynniki ryzyka niezależne od wieku	nadwaga lub otyłość: BMI równe lub powyżej 25 kg/m ² i/lub obwód w talii równy lub powyżej 80 cm u kobiet oraz równy lub powyżej 94 cm u mężczyzn	raz na rok
	cukrzyca występująca w rodzinie (rodzice lub rodzeństwo)	
	mała aktywność fizyczna	
	pochodzenie z grupy środowiskowej lub etnicznej częściej narażonej na cukrzycę	
	przeżyta cukrzyca ciążowa (kobiety)	
	urodzenie dziecka o masie ciała powyżej 4 kg	
	nadciśnienie tętnicze równe lub powyżej 140/90 mm Hg	

czynniki ryzyka niezależne od wieku	dyslipidemia [stężenie cholesterolu frakcji HDL poniżej 40 mg/dl (<1,0 mmol/l) i/lub triglicerydów powyżej 150 mg/dl (>1,7 mmol/l)]	raz na rok
	zespół policystycznych jajników (kobiety)	
	choroba układu sercowo-naczyniowego	

Osoba z czynnikami ryzyka – ALGORYTM DIAGNOSTYCZNY



*wymagane jest 2-krotne potwierdzenie zaburzeń

CUKRZYCA TYPU 2:

- Najczęściej występujący typ cukrzycy, około 90% wszystkich przypadków.
- Powstaje z powodu nieprawidłowej reakcji na insulinę, tzw. insulinooporności oraz nieprawidłowej sekrecji insuliny; dziś wiadomo, że oprócz tych podstawowych istnieje szereg innych dodatkowych zaburzeń w funkcjonowaniu organizmu prowadzących do hiperglikemii.
- Najczęściej schorzenie to występuje u osób starszych, ale coraz częściej cukrzycę typu 2 rozpoznaje się u dzieci i młodzieży, co jest związane z otyłością, niedostateczną aktywnością fizyczną i niewłaściwym odżywianiem w tej grupie chorych.
- U podłoża cukrzycy typu 2 leży otyłość, brak aktywności fizycznej, siedzący tryb życia, nieprawidłowe odżywianie, a także skłonność rodzinna.

- Początek tej choroby jest zwykle powolny, podstępny, często nie występują żadne objawy, a cukrzyca rozpoznana jest przypadkowo; w momencie diagnozy cukrzyca rozpoznaje się równocześnie jej przewlekłe nieodwracalne powikłania narządowe.
- Bardzo często w cukrzycy typu 2 stwierdza się też inne nieprawidłowości, tj. nadciśnienie tętnicze, zaburzenia gospodarki lipidowej, chorobę niedokrwienną serca czy podwyższone stężenie kwasu moczowego.
- Podstawą leczenia cukrzycy typu 2 jest leczenie doustne, w monoterapii bądź terapii skojarzonej, a przy braku skuteczności do leczenia włączana jest insulina.
- Jednocześnie należy wdrożyć zasady zdrowego żywienia oraz aktywność fizyczną, pozwalające na uzyskanie należytej masy ciała.
- Ten typ cukrzycy nazywamy cukrzycą insulinoniezależną, nawet w przypadku, gdy pacjent jest już leczony insuliną!

Pytanie:

Czy wiesz, jaki jest prawidłowy poziom glukozy na czczo u osoby bez cukrzycy?

PRAWIDŁOWA ODPOWIEŹ:

70–99 mg/dl (3,9–5,5 mmol/l)

Podsumowanie:

Cukrzyca jest groźna, bo może spowodować zawał, udar, doprowadzić do utraty wzroku i amputacji stóp czy wręcz przyczynić się do śmierci. Z drugiej strony słyszymy o ludziach chorujących na cukrzycę 30 i więcej lat, a przy tym pozostających w dobrej kondycji zdrowotnej, nieodbiegającej od normy wiekowej. Są nawet sportowcy, ba, olimpijczycy, radzący sobie z tą chorobą tak dobrze, że zdobywają medale na najważniejszych zawodach na świecie.

Dlaczego jedni szybko tracą zdrowie, a nawet życie, inni zaś pomimo choroby są w stanie odnosić sukcesy?

Najprostsza odpowiedź brzmi: jedni i drudzy otrzymali podstępnego i przynoszącego zgubę „konja trojańskiego”, ale pierwsi pielęgnują go w sobie i nie robią nic, by z nim walczyć, natomiast pozostali nauczyli się z nim żyć, a nawet wygrywać.

CZASU NIE COFNIEMY!

MOŻESZ TERAZ POMÓC SOBIE ORAZ BLISKIEJ OSOBE!

Piśmiennictwo:

1. 2021 Guidelines on the management of patients with diabetes. A position of Diabetes Poland, Clinical Diabetology 2021; 10(1): 1-113.
2. Chatterjee S., Khunti K., Davies MJ., Type 2 Diabetes, Lancet 2017; 389: 2239-2251.
3. Kalbarczyk W. P., Okopień B., Strojek K., Małecki M., Czupryniak L., Klupa T., Chlebus K., Stepanow B., Śliwińska A., Cukrzyca. Gdzie jesteśmy? Dokąd zmierzamy?, Instytut Ochrony Zdrowia, Warszawa 2018.
4. Stepanow B., Brzozowska E., Matusiak E., Sobierajski T., Polska rodzina z cukrzycą, Stowarzyszenie Edukacji Diabetologicznej, Warszawa 2018.
5. Topór-Mądry R., Wojtyński B., Strojek K., Epidemiology Prevalence of diabetes in Poland: a combined analysis of national databases, Diabet Med 2019; 36:1209-1216.
6. Zheng Y., Ley S. H., Hu F. B., Global Etiology and Epidemiology of Type 2 Diabetes Mellitus and Its Complications, Nature Reviews Endocrinology 2018; 14(2): 88-98.

ROZDZIAŁ 2

2 OPIEKA

dłuższe
życie z cukrzycą



KOMPLEKSOWA OPIEKA SPECJALISTYCZNA

PROWADZONA PRZEZ LEKARZY DIABETOLOGÓW
I LEKARZY RODZINNYCH ORAZ EDUKATORÓW
DO SPRAW DIABETOLOGII

Korzyści po przeczytaniu II rozdziału:

- dowiesz się, komu osoby z cukrzycą najbardziej ufają,
- poznasz sposoby, które pomogą przestrzegać zaleceń pielęgniarских i lekarskich,
- poznasz moc Testu Rysowania Zegara.



Co mówią badania?

W badaniu „Polska rodzina z cukrzycą” osoby z cukrzycą typu 2 wskazały, że korzystają z różnych źródeł, kiedy chcą uzyskać informacje na temat swojej choroby. Najczęściej wskazywanymi źródłami są: lekarz rodzinny, lekarz diabetolog i pielęgniarka diabetologiczna. A najrzadziej wskazywanymi są: prasa, internet i telewizja. Jednakże badania wykazują, że poważnym problemem jest nieprzestrzeganie zaleceń lekarskich i pielęgniarstkich. Przyczyny tego zjawiska są złożone i obejmują:

- 1. aspekty psychologiczne, psychopatologiczne i fizjologiczne** związane z pacjentem, takie jak przekonania zdrowotne, zaburzenia funkcji poznawczych, objawy lękowe i depresyjne, problemy ze wzrokiem i słuchem,
- 2. aspekty związane z personelem medycznym**, w tym z jego umiejętnościami edukacyjnymi i komunikacyjnymi,
- 3. obiektywne czynniki utrudniające stosowanie się do zaleceń** związane z dostępnością do świadczeń i funkcjonowaniem systemu ochrony zdrowia, ale też rodzajem schorzenia, typem i formą stosowanego leczenia.

Cofnijmy się w czasie:

Któż nie lubi bajek?

BAJKA O PRACY ZESPOŁOWEJ

Były sobie cztery osoby: Każdy, Ktoś, Ktokolwiek i Nikt. Do wykonania była ważna praca, którą Każdy miał zrobić. Każdy był pewien, że Ktoś to zrobi. Ktokolwiek mógł to zrobić, ale Nikt tego nie zrobił. Ktoś zdenerwował się, bo to była praca Każdego. Każdy myślał, że Ktokolwiek mógłby to zrobić, ale Nikt nie zdał sobie sprawy, że Każdy by tego nie zrobił.

Skończyło się tak, że Każdy oskarżał Kogoś, podczas gdy Nikt nie zrobił tego, co Ktokolwiek mógł zrobić.

Zespół diabetologiczny to współpraca, współzależność, koordynacja. Zespół dodaje sił w codziennych trudach wśród wielu wyzwań w drodze do osiągnięcia wyznaczonych celów na każdym etapie życia z cukrzycą.



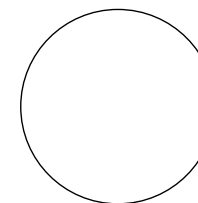
Jak przestrzegać zaleceń lekarskich i pielęgniarstkich?

1. SPRAWDŹ SWOJE FUNKCJE POZNAWCZE:

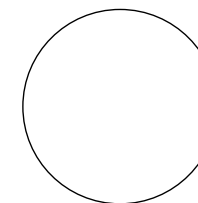
Już w latach 50. naukowcy opracowali prosty test, na podstawie którego są w stanie diagnozować demencję, a także chorobę Alzheimera. Objawami demencji mogą być problemy z koncentracją i zapominanie. Na czym test polega? W 1953 roku po raz pierwszy zastosowano w tym celu rysunek zegara. Poniżej krok po kroku Test Rysowania Zegara (TRZ), który jest łatwy do przeprowadzenia. Polega na narysowaniu tarczy zegara, a następnie umieszczeniu na niej godzin. TRZ pozwala poznać funkcjonowanie okolic mózgowych, takich jak płaty czołowe, okolice ciemieniowo-skroniowe.

1 zadanie: Narysuj dwa duże koła i wpisz liczby oznaczające godziny jak na tarczy zegara.

pusta tarcza

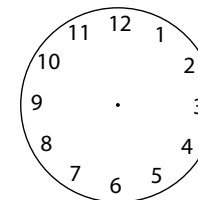


pusta tarcza

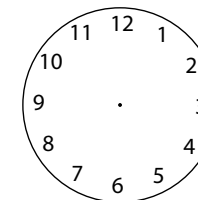


2 zadanie: Zaznacz za pomocą wskazówek godziny: na jednej tarczy godzinę: „trzecia zero zero”, a na drugiej tarczy godzinę: „dziesięć po jedenastej”.

wpisanie cyfr

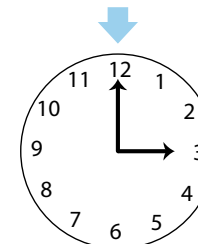


wpisanie cyfr

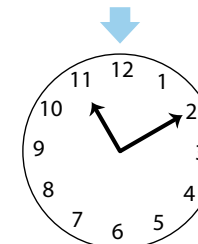


3 zadanie: Sprawdź, czy Twoje zegary wyglądają tak, jak przedstawione poniżej. Skorzystaj z opisanej interpretacji TRZ.

godzina
trzecia zero zero



godzina
dziesięć po
jedenastej



Interpretacja TRZ:

Ocena wykonania Testu Rysowania Zegara wynosi od 10 punktów do 1 punktu. Wynik $\geq$ (powyżej/równe) 6 punktów wskazuje na poprawne wykonanie zadania. Jeśli uzyskałeś wynik $<$ (poniżej) 6 punktów, zgłoś się do lekarza prowadzącego lub pielęgniarki / edukatora ds. diabetologii.

Kryteria oceny Testu Rysowania Zegara

10–6 – rysowanie całego zegara jest zasadniczo poprawne

- 10 – wskazówki na właściwych pozycjach
- 9 – drobne pomyłki w pozycji wskazówek
- 8 – wyraźne błędy w położeniu wskazówek
- 7 – zdecydowanie źle położone wskazówki
- 6 – niewłaściwe zastosowanie wskazówek, np. zakreszenie godziny w kółko

5–1 – rysowanie tarczy zegara (koła i cyfry) jest zaburzone

- 5 – grupowanie wszystkich cyfr po jednej stronie zegara lub ich odwracanie
- 4 – dalsze zaburzenie położenia cyfr (są poza tarczą lub w ogóle ich nie ma)
- 3 – brak wskazówek
- 2 – rysunek słabo przypomina zegar
- 1 – próba rysowania zegara nie zostaje podjęta

2. SKORZYSTAJ Z NARZĘDZI EDUKACYJNYCH ORAZ Z OBECNOŚCI BLISKICH OSÓB, KTÓRE POMOĞĄ PRZESTRZEGAĆ ZALECEŃ:

a. mapa mentalna – ktoś z nas nie widział mapy wskazującej drogę do celu wpisanego na bilecie.

Mapa mentalna jest **graficznym** sposobem zapisu informacji. Forma ta porządkuje zdobyte wiadomości i ułatwia zrozumienie związków, które zachodzą między nimi.

Mapa – rysunek zaleconych leków oraz godzin spożywania posiłków, który później po powrocie do miejsca zamieszkania może zostać umieszczony w widocznym miejscu, np. na lodówce za pomocą magnesów. Poniżej propozycja informacji połączona z określoną symboliką:

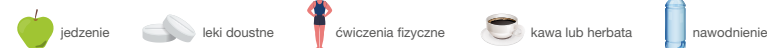
tarcza mojego codziennego zegara życia z cukrzycą



leki doustne

nazwa		
działanie		
czas działania		
czas podania		
dawkowanie		
inne		

legenda:



Najczęstsze błędy pacjentów:

- zapominanie o regularnym stosowaniu leków,
- pomijanie dawki leku lub dzielenie tabletki,
- niewykupienie zalecanych leków,
- popijanie tabletki kawą lub mlekiem zamiast wodą,
- przyjmowanie leku po posiłku zamiast przed posiłkiem; ważne jest przeczytanie załączonej ulotki do określonego leku, która wskazuje czas jego podania, a także wpływ określonych produktów spożywczych na działanie i wchłanianie leku,
- stosowanie kilku leków o tym samym spektrum działania zaleconych przez różnych lekarzy,
- spożywanie alkoholu.

b. kalendarze – przypominają o ważnych datach na co dzień, dekorują nasze mieszkania czy biura i są czasami ciekawą pamiątką. To też miejsce na wspomnienia z całego zeszłego roku, z wakacji lub po różnych uroczystościach.

Możesz stworzyć kalendarz rodzinny, który dostosujesz do swoich potrzeb i pomysłów, dzięki możliwości uzupełnienia go o teksty, fotografie czy tabele. To również może być kalendarz „MOJE DŁUŻSZE ŻYCIE Z CUKRZYCĄ”. Mogą tam być wpisane daty wizyt u specjalistów, zaplanowane wspólne aktywności z rodziną.

c. obecność bliskiej osoby – podczas wizyty w gabinecie lekarskim lub edukacyjnym może pomóc zrozumieć i zapamiętać, a następnie wdrożyć wyznaczone zalecenia.

W badaniu „Polska rodzina z cukrzycą” bliscy osób z cukrzycą typu 2 – podobnie jak osoby z cukrzycą – wskazali, że towarzyszą osobom z cukrzycą podczas wizyt najczęściej u pielęgniarki/edukatora ds. diabetologii (88%) i lekarza diabetologa (67%), a rzadziej u lekarza pierwszego kontaktu (53%) i lekarzy innych specjalności (52%).

Co czwarta bliska choremu osoba (24%) twierdzi, że to chory nie chce, żeby towarzyszyła mu podczas wizyt u lekarza diabetologa.

Jednakże osoby bliskie, które mają wiedzę na temat cukrzycy mogą lepiej wspierać chorych, pomagać w przygotowaniu właściwych posiłków, mobilizować do aktywności fizycznej czy uczestniczyć w monitorowaniu stanu glikemii. Jeśli będą dysponować odpowiednią wiedzą, mogą również pomagać w momentach trudnych, takich jak incydenty hiperglikemii i hipoglikemii.

Mogą też pierwsi zaobserwować niepokojące objawy związane z powikłaniami cukrzycy i wezwać w odpowiednim czasie pomoc medyczną.

3. PAMIĘTAJ, ŻE W OPIECE DIABETOLOGICZNEJ TO WSPÓŁPRACA CAŁEGO ZESPOŁU TERAPEUTYCZNEGO POZWALA OSIĄGNĄĆ SUKCES.



WSKAZÓWKA:

Jeśli na jakimś etapie rozwiązywania Testu Rysowania Zegara pojawiły się wątpliwości lub trudności, zgłoś się koniecznie do swojego lekarza lub swojej pielęgniarki w celu uzyskania pomocy w interpretacji testu i otrzymania dalszych wskazówek.

Pytanie:

Jak nazywa się test, który jest pomocny w rozpoznawaniu zaburzeń funkcji poznawczych?

PRAWIDŁOWA ODPOWIEDŹ:

Test Rysowania Zegara

Podsumowanie:

Warto pamiętać, że osoby z cukrzycą typu 2 często uważają, że chorują na „lżejszy” typ cukrzycy. Bywa, że brak świadomości skutkuje lekceważeniem choroby i „przymykaniem oka” na nieprawidłowe wyniki lub praktyki (np. częste podjadanie słodczy). Wizyta w poradni jest doskonałą okazją do reedukacji i zweryfikowania nieprawidłowości oraz poszukiwania rozwiązań.

Cukrzyca jest chorobą interdyscyplinarną, czyli wymagającą zaangażowania całego zespołu terapeutycznego, ale przede wszystkim osoby chorej na cukrzycę. Razem tworzy się drużyna, której celem jest „dłuższe życie z cukrzycą”. Potrzebne jest w niej wzajemne zaufanie, wsparcie, poczucie odpowiedzialności, ciągła nauka, zaangażowanie, ale przede wszystkim słuchanie siebie nawzajem.

**„SPOTKAĆ SIĘ TO POCZĄTEK, ZGODZIĆ SIĘ TO POSTĘP,
PRACOWAĆ RAZEM TO SUKCES”.**

Henry Ford

Piśmiennictwo:

1. Bednorz A., Kawa J., Stępień P. i wsp., Zastosowanie tabletovej wersji Testu Rysowania Zegara do rozpoznawania łagodnych zaburzeń poznawczych (MCI) u osób starszych, jako próba telediagnostyki w geriatric, Geriatria 2017; 11: 5-14.
2. Hausz-Piskorz B., Buczkowski K., Diagnostyka i leczenie choroby Alzheimera w warunkach praktyki lekarza rodzinnego, Forum Medycyny Rodzinnej 2013; 7,4: 198-207.
3. Klich-Rączka A., Siuda J., Piotrowicz K. i wsp., Zaburzenia funkcji poznawczych u osób w starszym wieku, [w:] Mossakowska M., Więcek A., Błędowski P. (red.), Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce, Termedia, Poznań 2012; 109-121.
4. Sobów T., Przestrzeganie zaleceń medycznych przez pacjentów w wieku podeszłym. Adherence to medication among elderly patients, Postępy Nauk Medycznych 8/2011, 682-687.
5. Sunderland T., Hill J.L., Ivell A.M. i wsp., Clock-drawing in Alzheimer's disease. A novel measure of dementia severity, J Am Geriatr Soc 1989; 37: 725-729.
6. Stepanow B., Brzozowska E., Matusiak E., Sobierajski T., Polska rodzina z cukrzycą, Stowarzyszenie Edukacji Diabetologicznej, Warszawa 2018.
7. Zozulińska-Ziołkiewicz D., Wolnik B., Wender-Ożegowska E. i wsp., Compliance in diabetes – target or way to success?, Clin Diabet 2016; 5,1: 32-39.

ROZDZIAŁ 3

3 WIEDZA



WIEDZA O CHOROBY I SAMOŚWIADOMOŚĆ PACJENTÓW

Korzyści po przeczytaniu III rozdziału:

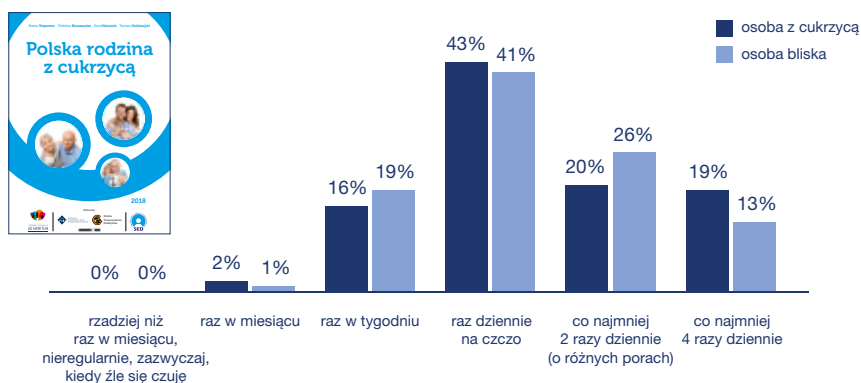
- dowiesz się, co ma wpływ na poziom glukozy,
- nauczysz się interpretować wynik poziomu glukozy,
- zrozumiesz, jak osiągać wyznaczone cele terapeutyczne.

Co mówią badania?

W badaniu „Polska rodzina z cukrzycą” co czwarta osoba z cukrzycą typu 2 (19%) deklaruje, że bada poziom glukozy we krwi glukometrem co najmniej 4 razy dziennie. Niemalże ta sama liczba badanych (20%) deklaruje, że bada poziom glukozy we krwi co najmniej dwa razy dziennie, ale o różnych porach dnia. Największą grupę badanych (43%) stanowią osoby z cukrzycą, które deklarują, że badają poziom glukozy we krwi raz dziennie, co szósty (16%) raz w tygodniu, a kilka osób (2%) raz w miesiącu.

Czy to zgodnie z przyjętymi standardami? Czy ta liczba pomiarów dostarczy wiedzy osobie z cukrzycą na temat wpływu m.in. stosowanych zasad żywieniowych czy aktywności fizycznej? Czy na ich podstawie lekarz diabetolog może ocenić skuteczność zaleconej pacjentowi terapii w zakresie rodzaju i dawki stosowanych leków?

BADANIE POZIOMU GLUKOZY WE KRWI



Zestawienie rozkładów odpowiedzi na pytanie do osób z cukrzycą typu 2: „Jak często Pani/Pan bada poziom glukozy we krwi?” i pytanie do bliskich osób z cukrzycą: „Jak często Pani/Pana bliski bada poziom glukozy we krwi?”. N=370; N=370

Cofnijmy się w czasie:

Wyobraź sobie, że dokonujesz pomiaru temperatury ciała za pomocą termometru. Okazuje się, że jest 36,6°C. Co to znaczy? Wszyscy doskonale wiemy – prawidłowo. A co, jeśli będzie 37,8°C? Co to znaczy? Co robisz? Oczywiście zaczynasz zastanawiać się, co miało na to wpływ, znasz swój organizm i wiesz, co obniży poziom temperatury. Jak to się dzieje, że potrafimy z taką łatwością interpretować wynik temperatury ciała i skutecznie zareagować w celu zapobiegania powikłaniom? Skąd ta wiedza? Otóż termometr, jego działanie oraz reakcje naszego organizmu znamy od dzieciństwa.

Rodzi się pytanie: czy jest możliwe posiadanie umiejętności interpretacji wyników poziomu glukozy? Tak, pod pewnym warunkiem. Otóż, oprócz wiedzy, potrzebna jest wyobraźnia.



Fakty:



Cukrzyca to schorzenie przewlekłe, które znacząco zmienia życie chorego. Jakie będą emocje? To wszystko zależy, na jakim etapie życia osobistego, zawodowego lub społecznego jest dana osoba. Pojawienie się cukrzycy czasami motywuje do pozytywnych zmian dotyczących nawyków żywieniowych czy przestrzegania regularnej aktywności fizycznej, zwłaszcza wtedy, gdy jest obok osoba, która wspiera i motywuje. Istnieje również drugie oblicze cukrzycy, które powoduje wycofanie się osoby z procesu terapeutycznego. Widzimy wówczas jak z wielu powodów osoba z cukrzycą nie przestrzega zaleceń pielęgnarskich i lekarskich.

Niezwykle istotne znaczenie ma posiadanie wiedzy na temat cukrzycy przez osoby chore na cukrzycę, a także ich środowisko rodzinne i zawodowe. Dzięki niej wszyscy stają się świadomi zarówno choroby, jak i zagrożeń, które ona ze sobą niesie. To pomaga znaleźć powód w głowie, by dokonać zmian w swoim życiu. Dobrym przykładem są kobiety w ciąży, które dowiadując się, że zachorowały na cukrzycę, natychmiast są zmotywowane do wejścia w każdy proces zmiany. Dlaczego? Mają powód! Każda chce urodzić zdrowe dziecko.

Jak mówił dr Elliott Joslin, prekursor nowoczesnej diabetologii: „cukrzycę leczy pacjent [...] pacjent z cukrzycą, który wie więcej, żyje dłużej”.

DZISIAJ TO JUŻ ZA MAŁO!

Bo cóż z tego, że wie, ale czy rozumie, czy potrafi dokonać zmian...? Gdybyśmy zastanowili się nad sobą i szczerze sobie odpowiedzieli na pytanie: czy przestrzegamy zasad zdrowego żywienia, wiedząc o nich tak wiele? Czy prowadzimy regularnie aktywność fizyczną, mając wiedzę o płynących z tego korzyściach? Oczywiście, że NIE. Dlaczego? Bo sama wiedza nie wystarczy. Trzeba jeszcze chcieć, zaangażować się w proces zmiany, trzeba być zmotywowanym, odważnym i konsekwentnym. Natomiast do metod najczęściej stosowanych przez personel medyczny w edukacji osób chorych na cukrzycę należą: rozdawanie broszur i ulotek informacyjnych, rzadziej rozmowy indywidualne. Te ostatnie mają najczęściej charakter „suchego” wykładu, w którym pacjent przyjmuje rolę bierną. Udowodniono, że przeciętny pacjent zapamiętuje 10–15% informacji przekazywanych podczas tego typu spotkania. Około 50% pacjentów nie rozumie w ogóle treści przekazywanych przez osobę edukującą, a 25% błędnie je interpretuje. Osoba chora na cukrzycę powinna umieć „zarządzać” swoją chorobą. Pojawia się pytanie: jak ma to bezpiecznie czynić, skoro wiedza, nabyta w czasie krótkich wizyt w gabinecie lekarskim czy pielęgniarskim, nie zapewnia bezpiecznego wykonania tego zadania?

Jak wykorzystać posiadaną wiedzę, aby skutecznie osiągać cele wyznaczone przez zespół terapeutyczny?

1. Przede wszystkim należy to robić KROK PO KROKU.

Na dobry początek postaw sobie cel dotyczący żywienia, który będzie:

- szczegółowy i prosty,
- mierzalny, czyli podany w liczbach,
- ambitny – niech stanie się wyzwaniem,
- realistyczny, czyli osiągalny,
- terminowy, tj. wymagający określenia czasu,
- pod kontrolą, tzn. w strefie wpływu,
- wyrażony pozytywnie.

Oto przykład celu do osiągnięcia, określenia zasad do wcielenia w życie i wskazania korzyści z tego płynących:

Uwaga, zaczynamy!

„Od dzisiaj będę spożywała/spożywał 5 posiłków w ciągu dnia, aby mieć więcej energii do działania i prawidłowe poziomy glukozy, a tym samym zapewnić sobie dłuższe życie z cukrzycą bez powikłań.”

Cel jest prosty, mierzalny, osiągalny i wyrażony pozytywnie, czasami może stanowić wyzwanie. Określono termin rozpoczęcia zmiany, można mieć nad nią kontrolę.

Kiedy zacząć?



2. Naucz się interpretacji wyniku poziomu glukozy.

Celem stosowania regularnej samokontroli jest obserwacja i interpretacja odnotowanych wyników, dzięki czemu osoba z cukrzycą może wprowadzać zmiany w żywieniu, aktywności fizycznej i dawkowaniu leków, w tym insuliny. Prowadzenie samokontroli jest metodą aktywnego zaangażowania pacjenta w terapię.

Poniżej wyszczególniono, kiedy należy wykonać oznaczenie poziomu glukozy we krwi oraz wyjaśniono, dlaczego pomiar we wskazanym czasie jest ważny i konieczny.

Na czczo po nocy:

- wskaże lekarzowi kierunek leczenia w godzinach wieczornych,
- zobaczysz, jak posiłek wieczorny wpływa na poranny wynik poziomu glukozy,
- przekonasz się, jak sen lub jego brak wpływa na poziom glukozy 2 godziny po śniadaniu,
- zobaczysz, jak posiłek wpłynął na wynik poziomu glukozy,
- pomoże zaplanować aktywność fizyczną,
- pomoże podjąć decyzję o ewentualnej zmianie terapii przez lekarza.

Przed obiadem:

- wskaże lekarzowi kierunek leczenia w godzinach porannych,
- zobaczysz, jak przedpołudniowe zachowania zdrowotne wpłynęły na wynik poziomu glukozy i samopoczucie.

2 godziny po obiedzie:

- zobaczysz, jak posiłek wpłynął na wynik poziomu glukozy,
- pomoże podjąć decyzję o ewentualnej zmianie terapii przez lekarza.

Przed kolacją:

- wskaże lekarzowi kierunek leczenia w godzinach porannych i popołudniowych,
- zobaczysz, jak podjęte popołudniowe zachowania zdrowotne wpłynęły na wynik poziomu glukozy i samopoczucie.

2 godziny po kolacji:

- zobaczysz, jak posiłek wpłynął na wynik poziomu glukozy,
- pomoże podjąć decyzję o ewentualnej zmianie terapii przez lekarza.

Sprawdź o godz. 22.00, jeśli:

- rano masz poziom glukozy powyżej wskazanej normy,
- pojawiają się nocne spadki poziomu glukozy.

Sprawdź w nocy, jeśli:

- budzisz się rano spocony,
- masz nocne koszmary,
- budzą Cię nocne zaburzenia rytmu serca.

Dzięki każdemu pomiarowi:

- zrozumiesz, w jaki sposób Twoje życie osobiste, wyzwania dnia codziennego, sprawy zawodowe i relacje międzyludzkie wpływają na poziom glukozy,
- zaplanujesz aktywność fizyczną.

WSKAZÓWKA:

Poziom glukozy tzw. poposiłkowy należy mierzyć po 2 godzinach **od rozpoczęcia posiłku**.

Pytanie:

Jakie są normy poziomu glukozy dla osoby chorej na cukrzycę typu 2?

PRAWIDŁOWA ODPOWIEDŹ:

Cukrzyca wymaga indywidualnego podejścia. Normy zależne są od czasu trwania choroby, wieku oraz chorób współistniejących. Warto zapytać o normy lekarza prowadzącego, który w swojej decyzji kieruje się „Zaleceniami klinicznymi dotyczącymi postępowania u chorych na cukrzycę. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego”.

Podsumowanie:

Cukrzyca jest chorobą przewlekłą, zatem każda osoba z cukrzycą przechodzi z nią różne etapy życia. Czasami przeplatają się one między sobą, np. osoba bezpośrednio po diagnozie zaakceptowała chorobę, ale po pewnym czasie czuje się zmęczona obowiązkami i odrzuca je lub nawet neguje. W dzisiejszej rzeczywistości w diabetologii obserwuje się ograniczanie wydatków publicznych na ochronę zdrowia, długi czas oczekiwania na wizytę u specjalisty, a także zwiększanie odpowiedzialności pacjentów za ich dobrostan. Jednocześnie rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych sprawił, że pojawiły się nowe rozwiązania wspierające pacjentów w monitorowaniu stanu zdrowia oraz samokontroli. Dla osób chorych na cukrzycę oraz ich bliskich, wraz z postępem technologicznym, metody monitorowania stężenia glukozy i innych parametrów metabolicznych stały się prostsze i wygodniejsze. Dostęp do historii pomiarów i generowanie raportów wyników glikemii daje pacjentowi pełny podgląd i kontrolę cukrzycy, a także umożliwia poprawienie dotychczasowych wyników. Jednakże nie możemy zapominać, że nowoczesne technologie mogą stanowić wyzwanie zarówno dla personelu medycznego, jak i samych osób chorych na cukrzycę oraz ich bliskich. Natomiast postęp jest niemożliwy bez zmiany, a ci, którzy nie mogą zmienić swoich umysłów, nie mogą zmienić niczego.

**„WYOBRAŹNIA JEST WAŻNIEJSZA OD WIEDZY,
PONIEWAŻ WIEDZA JEST OGRANICZONA”.**

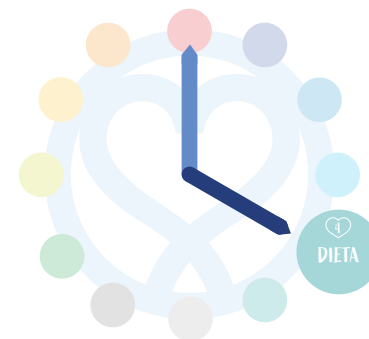
Albert Einstein

Piśmiennictwo:

1. 2021 Guidelines on the management of patients with diabetes. A position of Diabetes in Poland, Clinical Diabetology 2021; 10(1):1-113.
2. Hartman N., Allen S., Miguel R., An exploration of teaching methods used to develop leaders: Leadership educators' perceptions, Leadership & Organization Development Journal 2015; 36, 5:454-472.
3. Mikołajczyk K., Jak uczą się dorośli, czyli co powinien wiedzieć trener o specyfice kształcenia uczestników szkolenia, E-mentor 2011; 2, 39:69-77.
4. Stepanow B., Słodkie życie, Warszawa 2017.
5. Stepanow B., Brzozowska E., Matusiak E., Sobierajski T., Polska rodzina z cukrzycą, Stowarzyszenie Edukacji Diabetologicznej, Warszawa 2018.
6. Tol A., Alhani F., Shojaeazadeh D., Sharifirad G., Moazam N., An empowering approach to promote the quality of life and self-management among type 2 diabetic patients, J Educ Health Promotion 2015; 4:13.

ROZDZIAŁ 4

4 DIETA



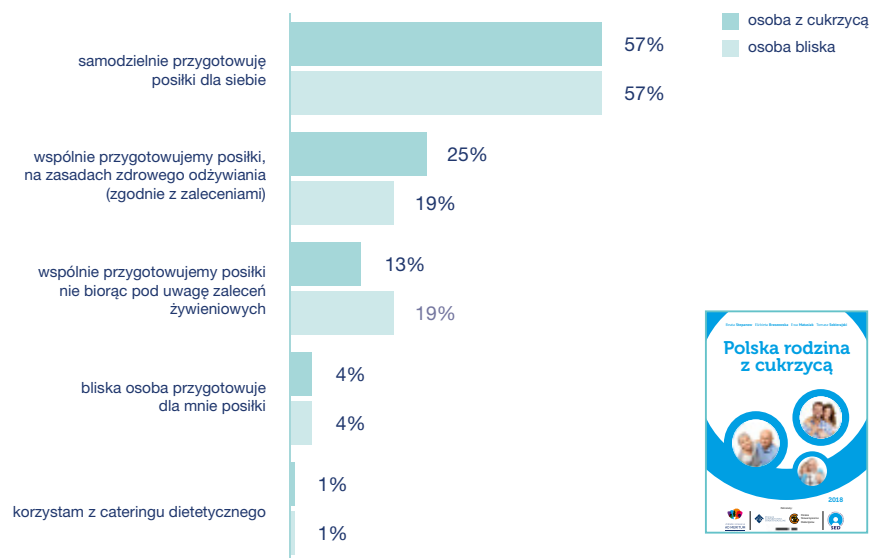
ZRÓWNOWAŻONA DIETA I UTRZYMYWANIE PRAWIDŁOWEJ MASY CIAŁA

Korzyści po przeczytaniu IV rozdziału:

- poznasz zasady zdrowego żywienia i jedzenia – korzyści i wskazówki,
- nauczysz się, jak obliczyć dla siebie zapotrzebowanie kaloryczne, aby schudnąć lub przytyć,
 - nauczysz się, jak obliczyć tzw. BMI,
- dowiesz się, jak prawidłowo robić zakupy.

Co mówią badania?

WSPARCIE W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA POSIŁKÓW



Z raportu „Polska rodzina z cukrzycą” wynika, że osoby bliskie mają zbliżone z osobami z cukrzycą zdanie na temat wspólnego przygotowywania posiłków. Co trzecia osoba bliska (33%) twierdzi, że wspólne posiłki są przygotowywane zgodnie z zasadami zdrowego żywienia. Co piąta osoba bliska (21%) deklaruje, że posiłki przygotowuje wspólnie z osobą z cukrzycą, ale nie stosują się do zasad zdrowego żywienia. Co dziesiąty bliski (10%) deklaruje, że samodzielnie przygotowuje posiłki dla osoby z cukrzycą, a co trzeci (32%) przyznaje, że osoba z cukrzycą przygotowuje sobie posiłki samodzielnie.

Cofnijmy się w czasie:

Termin „diabetes” oznacza nadmierne wydalenie moczu, a słowo „mellitus” oznacza miód. W przeszłości lekarze rozpoznawali cukrzycę, próbując moczu pacjenta, który z powodu obecności cukru miał słodki smak.

Kto najbardziej lubi miód?



Któż nie pamięta Kubusia Puchatka?

Kubuś Puchatek do Prosiaczka:

- Krzys dał nam 10 słoików miodu, po 8 dla każdego.
- Ależ Puchatku! – dziwi się Prosiaczek. – Przecież to wypada po 5 słoików!
- Licz sobie, jak chcesz, Prosiaczku. Ja już swoje zjadłem!

Przykład z Kubusiem Puchatkiem wskazuje, jak istotne jest zrozumienie siły nawyku, tego, co uwielbiamy, co daje nam poczucie zgubnego szczęścia. Nawyk to zautomatyzowana reakcja na określonego rodzaju bodziec. Wytworzenie nowego nie powinno zająć dłużej niż trzy tygodnie. Z kolei wyeliminowanie nawyku może już wymagać więcej czasu – kilka lub kilkanaście miesięcy.

Fakty:



W procesie edukacji diabetologicznej często mówi się o zasadach zdrowego żywienia, zapominając o zasadach zdrowego jedzenia.

Jaka jest różnica?

Żywnienie (odżywianie) – to proces, który polega na dostarczaniu każdej żywej komórce pokarmów pobieranych w stanie naturalnym, a także po przetworzeniu na różnorodne potrawy lub napoje, w celu utrzymania podstawowych funkcji życiowych, właściwego rozwoju i stanu zdrowia.

Jedzenie/pożywnienie – to pokarm, żywność, a więc to, co się wprowadza do organizmu, aby zapewnić mu odpowiednie substancje do działania i odbudowy (inaczej: jadło). Pożywnienie jest budulcem oraz źródłem energii.

Żywnienie powinno być zgodne z zasadami fizjologii i oparte na zasadach naukowych. Jednakże jadłospis należy układać według upodobań kulinarnych osoby chorej na cukrzycę oraz biorąc pod uwagę różne czynniki:

1. leki
Terapia doustna czy insulina? Jaki to lek? Jak działa? Jaka dawka?
2. masa ciała
Jaki jest wskaźnik masy ciała BMI (Body Mass Index)? Co oznacza jego wartość – masz przytyć, schudnąć czy utrzymać swoją masę ciała?

3. kondycja zdrowotna:
Czy masz cukrzycę i inne choroby? Jeśli tak, to jakie? Czy wiążą się z tym ograniczenia w jakości i ilości spożywania określonych składników odżywczych?
4. dostępność produktów żywnościowych:
Jakie produkty oferują miejscowe sklepy spożywcze?
5. miejsce spożywania posiłków:
Czy jadasz w domu czy poza nim?
6. styl życia:
Jaki jest plan dnia? Czy prowadzisz aktywny tryb życia?

zasady zdrowego żywienia – korzyści i wskazówki

piramida zdrowego żywienia i aktywności fizycznej



Spożywanie zalecanych w piramidzie produktów spożywczych w odpowiednich ilościach i proporcjach oraz codzienna aktywność fizyczna i inne elementy stylu życia są kluczem do zdrowia, prawidłowego rozwoju i dobrych wyników w nauce.

1. Odżywiaj się regularnie i rozpoczynaj dzień od śniadania.

Ważne:

- zjedz śniadanie przed upływem 1 godziny od przebudzenia,
- spożywaj od 4 do 6 posiłków dziennie,
- owoce jedz nie później niż do godziny 16.00.

Korzyści:

regularne spożywanie posiłków wraz z odpowiednim działaniem leków oraz zdrowym stylem życia zapewnia stały przyływ glukozy i zabezpiecza przed wystąpieniem:

- głodu,
- hipoglikemii,
- hiperglikemii,
- przyrostu masy ciała,
- gorszego samopoczucia.

2. Na początku procesu wprowadzania zmian zmniejszaj energetyczność (kaloryczność) zjadanych posiłków, ale nie ograniczaj ich ilości.

Zapotrzebowanie kaloryczne to dzienne zapotrzebowanie naszego organizmu na energię, czyli to, ile energii w postaci jedzenia musimy mu zapewnić, żeby dobrze funkcjonować i jednocześnie utrzymać wagę, schudnąć lub przytyć.

Teraz wyzwanie! JUŻ CZAS! Liczymy:

Zapotrzebowanie kaloryczne oblicza się dla każdego indywidualnie na podstawie wzoru Harrisa-Benedicta.

kobiety: $PPM^* = 665,1 + (9,567 \times \text{masa ciała w kg}) + (1,85 \times \text{wzrost w cm}) - (4,68 \times \text{wiek w latach})$

mężczyźni: $PPM^* = 66,47 + (13,7 \times \text{masa ciała w kg}) + (5,0 \times \text{wzrost ciała w cm}) - (6,76 \times \text{wiek w latach})$

* PPM – podstawowa przemiana materii, czyli to, co zużywamy w ciągu doby na podstawowe funkcje życiowe.

Następnie wynik trzeba przełożyć na naszą aktywność fizyczną. W tym celu należy skorzystać ze współczynnika aktywności fizycznej:

- praca siedząca, brak dodatkowej aktywności fizycznej – 1,2
- średnio aktywny tryb życia – 1,4
- regularne treningi 5 razy w tygodniu – 1,6
- ciężkie treningi 7 razy w tygodniu – 1,8

Wcześniej wyliczoną wartość PPM mnoży się przez współczynnik aktywności.

Mamy wynik, ale jak go interpretować?

- Aby utrzymać wagę powinno się spożywać wyliczoną liczbę kalorii.
- Aby schudnąć, od wyliczonej liczby kalorii należy odjąć 200–300 kcal.
- Aby przytyć, do wyliczonej liczby kalorii należy dodać 200–300 kcal.



Przykład: kobieta w wieku 56 lat, o wadze 78 kg i wzroście 168 cm, która ma pracę siedzącą, chce schudnąć. Nie podejmuje dodatkowej aktywności fizycznej. Zanim dokonamy przykładowego obliczenia zapotrzebowania kalorycznego, sprawdzimy, w jakiej grupie, zgodnie z BMI, znajduje się ta kobieta.

Klasyfikacja podstawowa przewiduje cztery grupy zależnie

od wartości BMI:

- <18.5 kg/m² – niedowaga,
- 18.5 – 24.99 kg/m² – prawidłowa masa ciała,
- 25.0 – 29.99 kg/m² – nadwaga,
- 30.0 – 34.99 kg/m² – otyłość I stopnia,
- 35.0 – 39.99 kg/m² – otyłość II stopnia,
- >=40.0 kg/m² – otyłość III stopnia.

Obliczenie BMI: masa ciała w kilogramach/wzrost w metrach²

BMI kobiety = $78 : 1,68^2 = 78 : 2,8224 \approx 28$ - **nadwaga**

Zapotrzebowanie kaloryczne:

kobiety: $PPM^* = 665,1 + (9,567 \times \text{masa ciała w kg}) + (1,85 \times \text{wzrost w cm}) - (4,68 \times \text{wiek w latach})$

przykład: $665,1 + (9,567 \times 78 \text{ kg}) + (1,85 \times 168 \text{ cm}) - (4,68 \times 56 \text{ lat}) = 665,1 + 746,23 + 310,80 - 262,08 = 1974,21$

Uwzględniając siedzący tryb pracy i brak dodatkowej aktywności fizycznej:

1974,21 x 1,2 ≈ 2369 kcal

Wartość 2369 kcal jest niezbędna do utrzymania PPM kobiety w wieku 56 lat, o wadze 78 kg i wzroście 168 cm, która ma pracę siedzącą i nie podejmuje dodatkowej aktywności fizycznej.

Jeśli chce schudnąć, powinna obniżyć kaloryczność zjadanych posiłków, np. o 300 kcal, czyli w ciągu doby spożyć tyle posiłków, aby ich łączna wartość kaloryczna nie przekraczała 2069 kcal (2369 kcal – 300 kcal).

Deficyt energetyczny powinien być ustalony indywidualnie, aby umożliwić powolną, ale systematyczną redukcję masy ciała (0,5–1 kg/tydzień).

3. Zadbaj o różnorodność smaków i estetykę posiłków.

Korzyści:

- apetyczny wygląd kolorowych posiłków ma wpływ na wydzielanie soków trawienych i przyswajanie pożywienia,
- dzięki temu więcej substancji odżywczych, witamin i składników mineralnych zostaje dostarczonych do organizmu w tym samym czasie.

4. Pij wodę.

Korzyści:

- woda pomaga usunąć z organizmu szkodliwe produkty przemiany materii,
- woda transportuje składniki odżywcze do komórek naszego ciała,
- woda wspomaga proces wchłaniania substancji odżywczych.

WSKAZÓWKI:

- Pij wodę małymi porcjami, ponieważ w dużych ilościach może wyplukiwać sole mineralne z organizmu.
- Uczucie pragnienia to sygnał, który świadczy o częściowym odwodnieniu.
- Nie pij wody podczas posiłku, ponieważ wtedy pokarm szybciej trafia do żołądka i przyspiesza jego opróżnianie.

Jak prawidłowo robić zakupy?

Przed wyjściem z domu:

- dokładnie zaplanuj zakupy. Najlepszym sposobem jest sporządzenie szczegółowej listy, dzięki której nie zapomnisz o kupnie czegoś ważnego i unikniesz wielu pokus czyhających w sklepie,
- włóż takie ubranie, w którym będziesz się czuć komfortowo. Pamiętaj o tym, by zabrać okulary, jeśli ich potrzebujesz,
- nie zapomnij pieniędzy lub karty płatniczej, aby nie przeżywać stresu przy kasie,
- zmierz poziom glukozy, aby uniknąć hiper- lub hipoglikemii podczas wyjścia z domu,
- nie idź do sklepu głodny. Jeśli przed wyjściem zjesz posiłek, pomoże ci to uniknąć kupna wielu zbędnych wysokokalorycznych produktów.

W sklepie:

- czytaj etykiety – to ważne źródło informacji o produkcie spożywczym,
- pamiętaj, że na pierwszych pozycjach w składzie produktu wymienione są składniki, których jest w nim najwięcej. Jeśli na jednym z pierwszych trzech miejsc znajduje się cukier, nie kupuj tego produktu,
- unikaj produktów, w których składzie występują literki E, np. E250, i chemiczne substancje (konserwanty, sztuczne barwniki, itp.), ponieważ nie pozostają one obojętne dla naszego organizmu – mogą pobudzać, uczulać lub tuczyć,
- sprawdzaj na etykiecie termin przydatności do spożycia,
- nie daj się oszukać producentom, którzy nadużywają określeń typu „produkt bezcukrowy” (w składzie mogą bowiem być inne substancje słodzące, np. syrop glukozowo-fruktozowy) czy „bez cholesterolu” (ten napis, np. na oleju roślinnym, jest pozbawiony sensu, gdyż taki olej naturalnie nie zawiera cholesterolu),
- nie oceniaj produktu po szacie graficznej i nazwie.

WSKAZÓWKI:

1. Obejrzyj wyposażenie kuchni, w której przygotowywane są posiłki w Twoim domu. Smażenie, pieczenie czy gotowanie na sprzęcie zużyтым i złej jakości może się także niekorzystnie odbić na Twoim zdrowiu.
2. Nie zapominaj o jamie ustnej, która często jest zaniedbywana, a u osób chorych na cukrzycę jej właściwa higiena ma bardzo duże znaczenie.

Pytanie:*Jak obliczyć BMI?***PRAWIDŁOWA ODPOWIEDŹ:****masa ciała w kilogramach / wzrost w metrach²****Podsumowanie:**

W myśl słów francuskiego myśliciela Monteskiusza, który powiedział, że „zdrowie utrzymane za pomocą restrykcyjnej diety to przykra choroba”, nie ma diety w cukrzycy, ale są zasady zdrowego żywienia, które oznaczają kontrolę nad ilością i jakością spożywanych produktów oraz wypijanych płynów.

Nic się nie zmienia bez naszej metamorfozy. Jednak często boimy się zmian, ponieważ trudno nam się rozstać z tym, z czym już umiemy sobie radzić.

Cukrzyca niczym wspomniany „koń trojański” dostaje się do naszego organizmu i może dokonać dzieła zniszczenia, powodując wystąpienie późnych powikłań. Od nas zależy, czy ułatwimy jej zadanie, czy też – dzięki m.in. racjonalnemu odżywianiu – zahamujemy jej zgubne działania.

WYZWANIEM JEST NIE UCZENIE SIĘ, ALE ODUCZENIE SIĘ.

Piśmiennictwo

1. Drzewoski J., Podręczny leksykon diabetologiczny, Poznań 2010.
2. Grzesiuk L., Psychoterapia. Szkoły, zjawiska, techniki i specyficzne problemy, Warszawa 1998.
3. Stepanow B., Słodkie życie?, Warszawa 2017.
4. Stepanow B., Brzozowska E., Matusiak E., Sobierajski T., Polska rodzina z cukrzycą, Stowarzyszenie Edukacji Diabetologicznej, Warszawa 2018.
5. Zimbardo P.G., Johnson R.L., McCann V., Psychologia. Kluczowe koncepcje. Psychologia osobowości, Warszawa 2010.

ROZDZIAŁ 5

5 AKTYWNOŚĆ



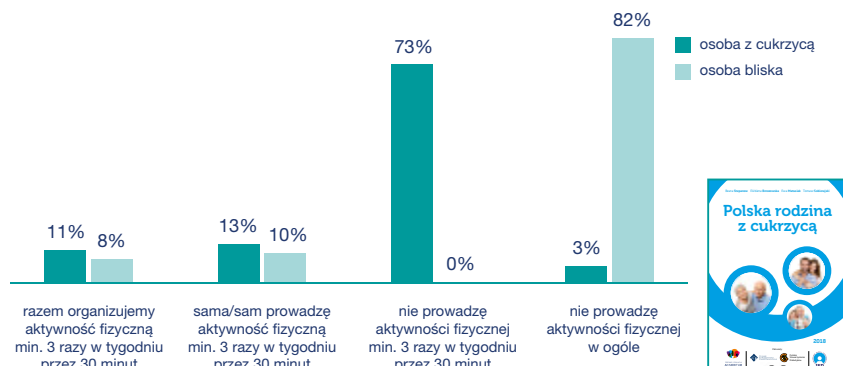
AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA

Korzyści po przeczytaniu V rozdziału:

- dowiesz się, co to jest prokrastynacja,
- poznasz wskazania i przeciwwskazania do wysiłku fizycznego,
- zdobędziesz wiedzę, jak wprowadzić aktywność fizyczną w codzienne życie z cukrzycą,
- poznasz korzyści płynące z aktywności fizycznej.

Co mówią badania?

WSPARCIE W ZAKRESIE AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ



Zestawienie rozkładów odpowiedzi na pytanie do osób z cukrzycą typu 1:
„W jaki sposób Pani/Pana bliska osoba wspiera Panią/Pana w zakresie aktywności fizycznej?”
i pytanie do bliskich osób z cukrzycą:
„W jaki sposób wspiera Pani/Pan bliską osobę z cukrzycą w zakresie aktywności fizycznej?”. N=310; N=310

W badaniu „Polska rodzina z cukrzycą” blisko połowa (46%) osób z cukrzycą typu 2 przyznała, że nie prowadzi żadnej aktywności fizycznej. Z pozostałej grupy 37% osób prowadzi aktywność fizyczną co najmniej 3 razy w tygodniu po 30 minut.

W tej grupie są osoby z cukrzycą (20% ogółu wszystkich osób z cukrzycą i 57% aktywnych fizycznie 3 razy w tygodniu po 30 minut), które prowadzą aktywność fizyczną wspólnie z osobą bliską. Co szósta osoba z cukrzycą (17%) deklaruje, że prowadzi aktywność fizyczną, ale robi to rzadziej niż 3 razy w tygodniu po 30 minut.

Cofnijmy się w czasie:

Wracamy do dzieciństwa i słów Kubusia Puchatka:

„Miałem zamiar zmienić koszulkę, ale zamiast tego zmieniłem zamiar”. Czy to lenistwo? Nie, to PROKRASYSTYNACJA, czyli tendencja do nieustannego przekładania pewnych czynności na później, ujawniająca się w różnych dziedzinach życia.

Prokrastynatorzy odczuwają trudności z zabraniem się do pracy i w związku z tym odkładają jej wykonanie, zwłaszcza wtedy, gdy nie spodziewają się natychmiastowych efektów.



Fakty:



Aktywność fizyczna to systematyczny, zorganizowany i zaplanowany w czasie wysiłek fizyczny, czyli pewnego rodzaju trening, który musi być dostosowany do indywidualnych możliwości każdej osoby.

Charakterystyczną cechą jest regularność powtarzania określonych ćwiczeń czy zachowań (np. spacer, bieg, pływanie, gimnastyka).

Wpływ aktywności fizycznej na organizm zależy od wielu czynników:

- charakterystyki wysiłku,
- warunków środowiska,
- aktualnego stanu zdrowia,
- wydolności fizycznej,
- nawodnienia,
- poprzedzającego ją posiłku.

Aktywność fizyczna ma działanie profilaktyczne u chorych zagrożonych cukrzycą, a w połączeniu z odpowiednim odżywianiem zmniejsza ryzyko wystąpienia cukrzycy. Natomiast w przypadku osób chorych na cukrzycę jest istotnym elementem w terapii, jak również niefarmakologiczną metodą leczenia insulinooporności.

Wskazania do wysiłku fizycznego:

- otyłość brzuszna (wisceralna),
- insulinooporność,
- podwyższony poziom cholesterolu (hipercholesterolemia),
- podwyższony poziom trójglicerydów (hipertriglicerydemia),
- nadciśnienie tętnicze,
- zaburzenia tolerancji glukozy,
- obciążenie rodzinnym występowaniem cukrzycy,
- przebyta cukrzyca u kobiet w ciąży.

Przeciwwskazania do wysiłku fizycznego:

- niekontrolowane nadciśnienie tętnicze krwi,
- choroba zastawek serca,
- czynność serca w spoczynku powyżej 120/min,
- nadczynność tarczycy niewyrównana,
- przewlekłe zapalenie wątroby,
- ciąża powikłana.

oraz następujące stany chorobowe:

- nasilone zaburzenia rytmu serca,

- choroba niedokrwienna serca,
- wczesny okres po zawale serca,
- niewydolność serca,
- dusznica bolesna,
- nadciśnienie tętnicze niepoddające się leczeniu,
- zwężenie aorty,
- tętniak serca i aorty,
- zapalenie mięśnia sercowego lub osierdzia,
- ostra infekcja lub gorączka,
- znaczny stres emocjonalny, psychoza.

Od czego zacząć?

Wszystkiemu winna PROKRASTYNACJA, która wiąże się z pytaniem: rozpoczęliśmy ćwiczenia, jak wytrwać?

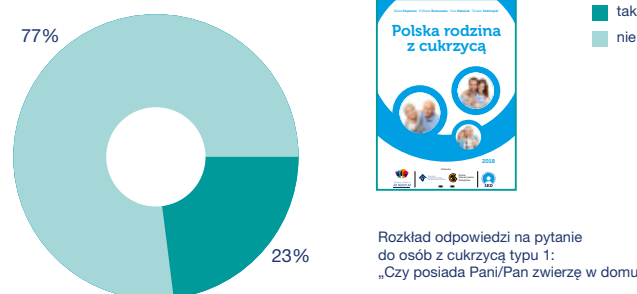
MOTYWACJA jest tym, co pozwala zacząć, a **NAWYK** – tym, co pozwala wytrwać.

Bodźce motywujące:

Potrzeba więzi – idealnym przykładem jest film „Cast away: poza światem”. Główny bohater, grany przez Toma Hanksa, trafił po tragicznej katastrofie samolotu na wyspę, na której spędził kilka lat w samotności. Jak przetrwał? Otóż na piłce do gry w siatkówkę maluje twarz, nadaje jej imię i komunikuje się z nią jak z przyjacielem. Jesteśmy „zwierzętami społecznymi” i potrzeba wspólnoty, więzi jest w nas bardzo silna.

Zmotywować do aktywności fizycznej mogą również zwierzęta domowe. W raporcie „Polska rodzina z cukrzycą” 14% osób z cukrzycą deklaruje, że ma zwierzę (najczęściej psa lub kota), które ma pozytywny wpływ na ich stan psychiczny, ponieważ motywuje i uspokaja.

POSIADANIE ZWIERZĘCIA DOMOWEGO



Rozkład odpowiedzi na pytanie do osób z cukrzycą typu 1: „Czy posiada Pani/Pan zwierzę w domu?”. N=310

Jak wypracować NAWYK?

POMOŻE TZW. SYSTEM 4 D

DECYZJA – kiedy, jak i gdzie powstaje? Wszystko zaczyna się w głowie. To, co pozwala zacząć to MOTYWACJA. Przychodzi ona wtedy, kiedy zrobicie rzeczy, które lubicie, a nie wtedy, kiedy o nich myślicie. To jest początek i klucz.

DZIAŁANIE – zrób pomiary, sprawdź, jaki jest obwód pasa, bioder, ramion oraz jakie masz BMI.

DYSCYPLINA – samodyscyplina – zrobię to przez 21 dni i udowodnię sobie, że to działa :)

DETERMINACJA – warto wykorzystać skłonność do naśladowania. Jak to działa? Jeśli staniemy przed małym dzieckiem i wystawimy język, czego się możemy spodziewać? Prawdopodobnie ono również wystawi język. Zdolność do naśladowania jest zakodowana w naszym mózgu. A śmiech? Przecież śmiech jest zaraźliwy. Możemy wybrać osobę, którą lubimy i razem z nią ćwiczyć oraz wzajemnie się motywować.

Zaczynamy!

1. Od czego zacząć?

Porozmawiaj o swoich planach z lekarzem prowadzącym lub edukatorem do spraw diabetologii, którzy oceniają, czy nie ma przeciwwskazań do podjęcia aktywności fizycznej.

2. Przygotowanie do aktywności fizycznej:

- Zaplanuj czas regularnej aktywności fizycznej: co najmniej 3–5 razy w tygodniu (po 30 minut dziennie – ok. 150 minut tygodniowo), najlepiej jednak codziennie. Co tydzień zwiększaj swoją aktywność fizyczną.
- Pamiętaj o stroju sportowym i wygodnym obuwiu, aby nie powodować odcisków czy otarć naskórka oraz o płynach – niegazowanej wodzie mineralnej. Nie dopuszczaj do wystąpienia uczucia pragnienia.
- Wyśpij się fizyczny podejmuj ok. 2 godziny po lekkim posiłku.

- Dokonaj pomiaru poziomu glukozy za pomocą glukometru przed aktywnością fizyczną, w jej trakcie (po 30 minutach) i po zakończeniu: optymalne stężenie glukozy przed aktywnością fizyczną i w jej trakcie to 100–180 mg/dl.
- Kontroluj tętno w trakcie wysiłku. Wzór do obliczenia limitu tętna dla osoby 40-letniej:

limit tętna = $220 - \text{wiek} = 220 - 40 = 180$

dolna granica = $180 \times 50\% = 180 \times 0,5 = 90$

górną granicą = $180 \times 70\% = 180 \times 0,7 = 126$

Tętno ćwiczącego 40-latka powinno się mieścić w granicach od 90 do 126 uderzeń na minutę.

3. Gimnastyka w domu:

- Na dobry początek przewietrz pomieszczenie.
- Przygotuj: stabilne krzesło, materac lub matę oraz dwie półlitrowe butelki wody mineralnej, które będą służyły jako ciężarki.

Etap 1

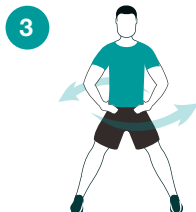
Rozgrzewka (5–10 minut) – zmniejsza ryzyko urazu, pozwala na rozruszanie stawów, delikatnie podwyższa temperaturę ciała, powoduje rozszerzenie naczyń krwionośnych i przyspieszenie przepływu krwi.



Maszeruj w miejscu z naprzemienną pracą ramion. Prawą rękę podnieś lekko do przodu równocześnie z lewą nogą, a lewą rękę – z prawą nogą.



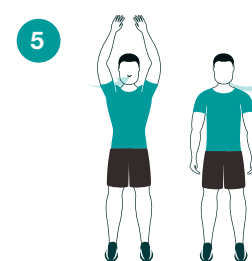
Maszeruj w miejscu, unosząc wysoko kolana (wyżej niż podczas normalnego chodu). Policz do 30 i zakończ ćwiczenie.



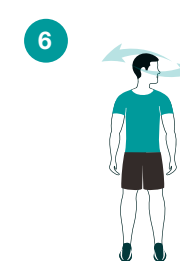
Stań w rozkroku, połóż dłonie na biodrach i wykonaj okrężne ruchy biodrami w prawą, a następnie w lewą stronę – 10 razy w każdą stronę.



Stań w rozkroku. Trzymając ręce przy ciele, wykonaj krążenie ramion do przodu i do tyłu – 5 razy w każdą stronę.



Stań w małym rozkroku. Trzymaj ramiona wzdłuż ciała. Unosź ramiona, wdechając powietrze nosem, a następnie opuść je, wydychając powietrze ustami. Powtórz ćwiczenie 10 razy.



Stań w rozkroku i wolno wykonuj krążenia głowy 5 razy w prawą i 5 razy w lewą stronę.



Przytrzymując się krzesła lub ściany, bez poruszania biodrami, zrób wymach prawą nogą prostą w kolanie. Powtórz to samo drugą nogą. Wykonaj po 10 wymachów każdą nogą.

Etap 2

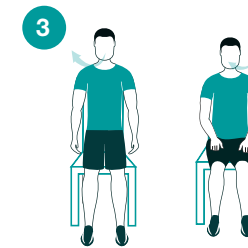
Ćwiczenia główne. Czas trwania zależy od możliwości i kondycji osoby ćwiczącej.



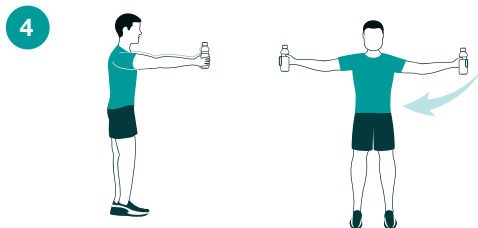
Usiądź na krześle, wyprostuj jedną nogę, unieś ją i w powietrzu rysuj stopą kółka. Policz do 5 i zmień nogę. Wykonaj po 5 powtórzeń każdą nogą.



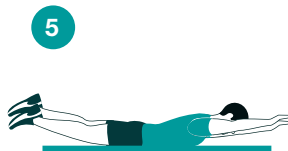
Usiądź na krześle, wyprostuj plecy, a kolana zegnij pod kątem prostym (stopy bezpośrednio pod kolanami). Unosź jak najwyżej tylko pięty obu stóp – 10 razy.



Stań w rozkroku tyłem do krzesła. Usiądź i w tym czasie wykonaj wdech nosem. Następnie podnieś się i stań prosto, wykonując wydech ustami – powtórz 10 razy.



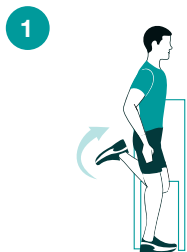
Stań w rozkroku, stopy ustaw równolegle do siebie, a w dłoniach trzymaj półlitrowe butelki wody mineralnej. Przenieś ręce do przodu na wysokość klatki piersiowej i na boki, ściągając przy tym łopatki i napinając mięśnie pośladków. Tę czynność wykonuj na wdechu. Następnie na wydechu, również powoli, przenieś ręce z powrotem przed siebie, a potem wróć do pozycji wyjściowej (ręce przy ciele) – 10 razy.



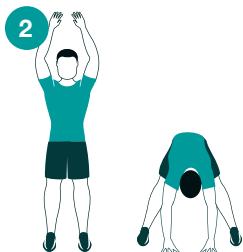
Położ się na brzuchu i wyciągnij ręce do przodu. Następnie, robiąc wdech, podnieś wyprostowane ręce i nogi do góry. Opuszczając jednocześnie ręce i nogi, wykonaj wydech ustami – powtórz 10 razy.

Etap 3

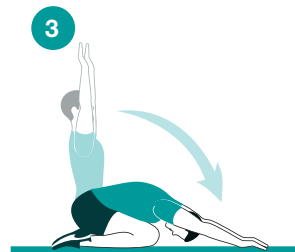
5–10 minut. Ćwiczenia umożliwiają powrót wszystkich wskaźników (ciśnienia krwi, częstości oddechu, częstości skurczów serca, itp.) do stanu przed podjęciem wysiłku.



W pozycji stojącej, przytrzymując się ściany lub ramy krzesła, zegnij jedno kolano i podciągnij piętę jak najbliżej pośladka. Opuść nogę i rozluźnij mięśnie uda, a następnie powtórz to ćwiczenie drugą nogą – po 5 razy.



Stań w lekkim rozkroku i unieś wyprostowane ręce. Wspinaj się na palce i próbuj sięgnąć dłońmi jak najwyżej, maksymalnie rozciągając wszystkie mięśnie: brzucha, klatki piersiowej i barków. Policz do 10. Następnie opuść pięty i wykonaj skłon do przodu w miarę możliwości na wyprostowanych nogach, tak, aby rozciągnąć mięśnie grzbietu oraz mięśnie ud i ścięgna podkolanowe. Wytrzymaj w tej pozycji 10–15 sekund. Oba ćwiczenia powtórz 2–5 razy.



Uklęknij na materacu lub macie i usiądź na piętach. Podnieś wyprostowane ręce. Głowę włóż pomiędzy ramiona. Pochyl się do przodu z wyprostowanymi rękoma tak daleko, jak tylko zdołasz. Patrz w podłogę. Pamiętaj o płynnym oddychaniu, nie wolno wstrzymywać oddechu. Policz do 5. Wyprostuj się i powtórz ćwiczenie 5–10 razy.

Jakie korzyści czerpiemy z aktywności fizycznej jako systematycznego, kontrolowanego wysiłku fizycznego?

Układ sercowo-naczyniowy



Korzyści zdrowotne:

- ograniczone ryzyko schorzeń sercowo-naczyniowych,
- powstrzymanie i/lub opóźnienie rozwoju nadciśnienia tętniczego,
- regulacja ciśnienia tętniczego – w czasie wysiłku fizycznego na krótko wzrasta ciśnienie tętnicze, następnie na wiele godzin dochodzi do jego znacznego obniżenia się,
- obniżenie stężenia cholesterolu całkowitego i LDL cholesterolu (tzw. zły cholesterol) oraz trójglicerydów, a podwyższenie stężenia HDL cholesterolu (tzw. dobry cholesterol).

WSKAZÓWKI:

Zaleca się ocenę ryzyka sercowo-naczyniowego. Niekontrolowane nadciśnienie tętnicze stanowi przeciwwskazanie do treningu fizycznego.



Układ ruchu (kostny i mięśniowy)

Korzyści zdrowotne:

- utrzymanie elastyczności i sprężystości torebek stawowych oraz więzadeł,
- wzrost masy tkanki kostnej i stopnia jej mineralizacji – kierunek tych zmian jest zbieżny z działaniami profilaktycznymi dotyczącymi osteoporozy oraz złamań w starszym wieku,
- zużycie tkanki tłuszczowej pomagające w kontroli wagi ciała, w tym otyłości w obrębie brzucha.

WSKAZÓWKI:

Obecność zniekształceń w obrębie stopy ogranicza rodzaj aktywności fizycznej w związku z koniecznością odciążenia stopy.

Otyłość stanowi ograniczenia dla uprawiania wielu sportów. Dlatego osobom z otyłością olbrzymią powinny być zalecane ćwiczenia, które nie będą obciążać nadmiernie stawów.

Układ oddechowy



Korzyści zdrowotne:

- wzrost pojemności życiowej płuc,
- zwiększenie pracy rzęsek w drogach oddechowych, co zmniejsza częstotliwość zapadania na infekcje górnych dróg oddechowych.

WSKAZÓWKI:

W przypadku występowania chorób w obrębie układu oddechowego konieczna jest konsultacja z lekarzem prowadzącym.

Zdrowie psychiczne



Korzyści zdrowotne:

- zwiększone umiejętności radzenia sobie ze stresem i z sytuacjami wywołującymi stres z powodu wzrostu poziomu m.in. noradrenaliny, serotoniny, endorfin, co prowadzi do ograniczenia objawów depresyjnych,
- lepsza jakość snu,
- lepszy obraz własnej osoby oraz zwiększenie poczucia własnej wartości,
- większy entuzjazm i optymizm.

WSKAZÓWKI:

Obserwuje się poprawę snu i łatwiejsze zasypianie tylko pod warunkiem, że wysiłek jest podejmowany w odpowiednich godzinach, mianowicie nie później niż między godziną 16.00 a 17.00.

Reakcje immunologiczne i układ odpornościowy



Korzyści zdrowotne:

- umiarkowany wysiłek fizyczny wpływa korzystnie na układ immunologiczny, a tym samym na poziom odporności organizmu.

Układ hormonalny



Korzyści zdrowotne:

- obniżenie wydzielania insuliny przez trzustkę z jednoczesną tolerancją glukozy przez organizm,
- obniżone wydzielanie adrenaliny i noradrenaliny (hormonów stresu) w czasie wysiłku,
- łagodzenie zaburzeń metabolicznych i zmniejszenie prawdopodobieństwa rozwoju cukrzycy i nadciśnienia tętniczego, w szczególności u osób otyłych.

WSKAZÓWKI:

W przypadku występowania zaburzeń hormonalnych czy chorób o podłożu hormonalnym konieczna jest konsultacja z lekarzem prowadzącym.

Układ pokarmowy



Korzyści zdrowotne:

- lepsze funkcje trawienne i regulacja rytmu jelitowego,
- mniejsze ryzyko wystąpienia pewnych typów raka, np. raka okrężnicy.

WSKAZÓWKI:

W fazie rozpoczynania regularnej aktywności fizycznej należy pamiętać o ewentualnych wzmożonych reakcjach ze strony układu pokarmowego. Poprawa jego funkcjonowania wiąże się również z łatwiejszym wypróżnianiem i reakcjami pochodnymi np. wydalaniem wytwarzających się gazów.

Pytanie:

Jaka aktywność fizyczna jest najlepsza dla Ciebie?

PRAWIDŁOWA ODPOWIEDŹ:

Najlepsza aktywność fizyczna to ta, która jest bezpieczna i sprawia radość.

Podsumowanie:

Przykładem aktywności fizycznej, której ideą jest zabawa, spontaniczność działania oraz jednoczenie się pokoleń, jest taniec o nazwie DiabeDance®.

DiabeDance® to rodzaj tańca o prostych ruchach i krokach, które mogą wykonać osoby w różnym wieku, z różnych pokoleń, o zróżnicowanej sprawności ruchowej. Jego inspiracją i symbolem są kulki Newtona. Każda z kulek, w przygotowywanej animacji, reprezentuje stowarzyszenia, fundacje, instytucje, które brały i biorą aktywny udział w jego realizacji. Wahadło Newtona przedstawia działanie prawa fizyki – prawa zachowania pędu i energii. Gdy jedną kulkę odciągniemy i puścimy, uderzy w pozostałe, a ostatnia kulka odskoczy na prawie taką samą odległość. Dzieje się tak, ponieważ zderzenia kulek są sprężyste i zostaje zachowana ich energia kinetyczna. Natomiast DiabeDance® zmienia prawa fizyki, przełamuje stereotypy, bo przekazana pozytywna energia porusza wszystkich. Taniec może inicjować proces zmian w zachowaniach i pozwala, poprzez jednoczenie się pokoleń, zbudować grupy wsparcia. Od kilku lat organizowane jest bicie rekordu w liczbie osób tańczących DiabeDance®. Taniec został stworzony przez Stowarzyszenie Edukacji Diabetologicznej.

TO NIE LENISTWO, TO PROKRASTYNACJA.

Piśmiennictwo

1. 2021 Guidelines on the management of patients with diabetes. A position of Diabetes in Poland. Clinical Diabetology 2021; 10(1):1-113.
2. Rebetez M., Rochat L., Barsics C., Van der Linden M., Procrastination as a Self-Regulation Failure: The Role of Impulsivity and Intrusive Thoughts Psychological Reports 2018, 121(1) 26–41.
3. Stepanow B., Brzozowska E., Matusiak E., Sobierajski T., Polska rodzina z cukrzycą, Stowarzyszenie Edukacji Diabetologicznej, Warszawa 2018.
4. Strojek K., Stepanow B., Ślusarska-Staniszevska A. Polska w stanie przedcukrzycowym, Warszawa 2016..
5. Wikiera A., Time for change. Niemożliwe nie istnieje, 2018.

ROZDZIAŁ 6

6 STYL ŻYCIA

dłuższe
życie z cukrzycą



ZDROWY STYL ŻYCIA

(NIEPALENIE PAPIEROSÓW, ELIMINOWANIE
SPOŻYCIA ALKOHOLU, OGRANICZANIE STRESU)

Korzyści po przeczytaniu VI rozdziału:

- dowiesz się, co się składa na zdrowy styl życia,
- poznasz różnicę pomiędzy nałogiem a uzależnieniem,
- poznasz sposoby radzenia sobie ze stresem.

Co mówią badania?

Styl życia z różnych punktów widzenia:

Z socjologicznego punktu widzenia styl życia to sposób życia, który jest charakterystyczny dla różnych klas społecznych, grup. Jednostkowy sposób życia jest reprezentacją upodobań, nawyków i zachowań grupowych.

Z psychologicznego punktu widzenia styl życia przedstawia się jako charakterystyczny dla danej jednostki sposób doświadczania, organizowania życia, który jest zakorzeniony w jej świadomym i podświadomym rozwoju oraz w jej temperamencie.

Z fizjologicznego punktu widzenia styl życia jest najbliższy konkretnym i autentycznym doświadczeniom ludzi.

Cofnijmy się w czasie:

Pamiętasz przysłowie: „**Czym skorupka za młodu nasiąknie, tym na starość trąci**”? Przeszłość może zarówno wzbogacać, jak i ograniczać naszą teraźniejszość. To, co dostaliśmy od rodziców, bliskich, pomaga dziś budować lub może być źródłem niskiej samooceny oraz zwiększać ryzyko pojawienia się chorób określanych mianem społecznych: schorzenia układu sercowo-naczyniowego (choroba niedokrwienna serca, nadciśnienie tętnicze, miażdżycy, zawał serca, udar mózgu), cukrzyca typu 2, astma oskrzelowa, a także nowotwory.

Pewnie wracasz teraz myślami do przeszłości. Niezależnie od tego, co się działo pamiętaj, że nasze ciało jest mądre i cały czas robi wszystko, aby się zregenerować i powrócić do równowagi.

Fakty:



Do najważniejszych elementów zdrowego stylu życia zalicza się również:

- *niepalenie papierosów,*
- *ograniczenie spożycia alkoholu,*
- *ograniczanie stresu.*

Wysiłek fizyczny? Jest mu poświęcony cały rozdział, ale tu nie można tego pominąć, bo styl życia to przede wszystkim aktywność fizyczna.

1. CO 10 SEKUND TO MOŻESZ BYĆ TY!

W globalnym sondażu dotyczącym używania tytoniu przez osoby dorosłe (ang. Global Adult Tobacco Survey – GATS), przeprowadzonym w Polsce w latach 2009-2010,

zastosowano dwa wskaźniki uzależnienia od nikotyny. Pierwszy z nich oparto na Teście Uzależnienia od Nikotyny Fagerstroma (FTND). Ankietowanych zapytano o to, w jakim czasie po przebudzeniu, po raz pierwszy sięgają po papierosa. Im krótszy jest czas między przebudzeniem a sięgnięciem po pierwszego papierosa, tym silniejsze jest uzależnienie od nikotyny. Drugi wskaźnik uzależnienia od nikotyny to nocne wstawanie i zapalenie papierosa – czynnik związany z fizjologicznym uzależnieniem od nikotyny.

Skąd siła przyciągania w nikotynie? Jakie są przyczyny uzależnienia?

Istnieją dwie zasadnicze grupy przyczyn:

- a) pierwsza grupa obejmuje przyczyny psychosocjologiczne**, gdzie palenie tytoniu jest postrzegane jako rodzaj czynności ułatwiającej nawiązywanie kontaktu z innymi osobami i pomagającej w przewyciężeniu dystansu oraz uznawane jako wspólna towarzyska rozrywka;
- b) druga grupa to przyczyny farmakologiczne**. Tytoń bowiem, w zależności od okoliczności i predyspozycji osobniczych może oddziaływać na nasz układ nerwowy w sposób stymulujący bądź sedatywny, tzn. uspokajający. Zdaniem wielu osób zapalenie np. papierosa pozwala im bardziej się skoncentrować, inni zaś uważają, że nałóg ten wyzwala u nich uczucie relaksu i odprężenia.

Fakty o paleniu papierosów:

- Wypalając dwie paczki papierosów dziennie, w ciągu roku można otrzymać aż 4 razy większą dawkę promieniowania jonizującego niż ta, którą otrzymali w ciągu 2 lat od katastrofy w Czarnobylu mieszkańcy najbardziej zagrożonych rejonów Polski. Na podstawie badań stwierdzono, że osoba wypalająca półtorej paczki papierosów dziennie otrzymuje w ciągu 1 roku taką dawkę promieniowania jonizującego, jakby przeszła około 300 badań rentgenowskich. Wiadomo przecież, że tego typu badania nie powinny być robione częściej niż 1–2 razy w roku bez negatywnych skutków dla zdrowia.
- Każdy palacz wie, że niebezpieczne dla zdrowia związki są zawarte w substancjach smolistych. Chociaż w tytoniu znajduje się wiele izotopów radioaktywnych, badania wykazały, że do dymu przedostaje się tylko polon i ołów. Skąd się one biorą w tytoniu? Do atmosfery trafiają jako produkty rozpadu promieniotwórczego, a następnie opadają na powierzchnię. W rezultacie kumulują się w naziemnych częściach roślin, również tytoniu. W przeprowadzonych badaniach dowiedziono, że 87% ogólnej ilości polonu w roślinie trafia do liści.
- Tytoń ma wysoką temperaturę żarzenia (dochodzącą do 900°C), co powoduje, że w procesie palenia papierosów przekształceniom chemicznym ulegają prawie wszystkie zawarte w nim składniki.
- W dymie obecnych jest 4000 związków chemicznych, w tym ponad 40 substancji rakotwórczych. Oznacza to, iż w postaci dymu przedostają się one do naszego organizmu.



składniki dymu tytoniowego

aceton – rozpuszczalnik, składnik farb i lakierów,
amoniak – stosowany w chłodnictwie składnik nawozów mineralnych,
arsen – stosowany także jako popularna trutka na szczury i inne gryzonie,
benzopiren – związek o właściwościach rakotwórczych, wykorzystywany w przemyśle chemicznym,
butan – gaz pędny, używany do wyrobu benzyny,
chlorek winylu – związek używany np. do produkcji plastiku. Posiada właściwości rakotwórcze,
ciała smołowe – są odpowiedzialne za powstawanie nowotworów złośliwych u człowieka,
cyjanowodor – kwas pruski, gaz używany przez hitlerowców w komorach gazowych do masowego ludobójstwa,
dibenzoakrydyna – używana przy produkcji barwników. Posiada właściwości rakotwórcze,
dimetylonitrozoamina – związek wykorzystywany w przemyśle chemicznym,
fenole – niszczą rzęski nabłonka wyściełającego oskrzela. Rzęski te oczyszczają wdychane przez człowieka powietrze i chronią drogi oddechowe przed przenikaniem przez ich ściany substancji i związków chemicznych oraz mikroorganizmów, np. wirusów,
formaldehyd – związek stosowany m.in. do konserwacji preparatów biologicznych, np. żab,
kadm – silnie trujący metal o właściwościach rakotwórczych,
metanol – silnie trujący związek chemiczny używany do produkcji benzyn silnikowych,
naftyloamina – wchodzi w skład barwników, używanych w przemyśle drukarskim. Posiada właściwości rakotwórcze,
nikotyna – działa obkurczająco na ściany naczyń krwionośnych (w tym także naczyń wieńcowych zaopatrujących serce), zwiększa ciśnienie krwi, jest odpowiedzialna za nefizjologiczne przyspieszenie akcji serca oraz zaburzenia rytmu serca, a także wpływa negatywnie na gen p53, który powstrzymuje niekontrolowany rozwój komórek, czyli powstawanie nowotworów,
polon – radioaktywny pierwiastek, który posiada właściwości rakotwórcze,
tlenek węgla (czad, CO) – zmniejszając zawartość tlenu we krwi, w znaczny sposób utrudnia pracę serca i dotarcie tlenu do różnych części i narządów organizmu człowieka. CO utrudnia dopływ tlenu i składników odżywczych do mięśnia sercowego, doprowadzając do jego zawału, choroby niedokrwiennej serca, do miażdżycy naczyń tętniczych i nadciśnienia,
toluidyna – stosowana w syntezie chemicznej, posiada właściwości rakotwórcze,
uretan – związek o właściwościach rakotwórczych.

WSKAZÓWKI:

Jak rzucić palenie papierosów?

Odpowiedź znajdziesz na stronie internetowej: www.jakrzucicpalenie.pl oraz na stronie kampanii Dłuższe życie z cukrzycą: www.dluzszezyciecukrzyca.pl.

2. ALKOHOL

Fakty:

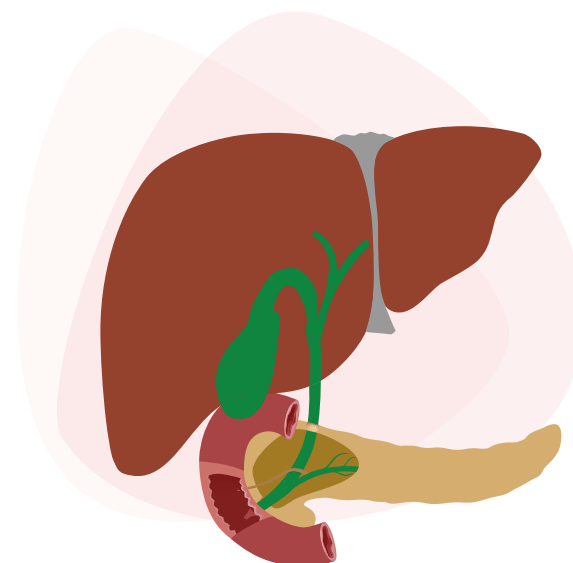


Spożywanie alkoholu przez osoby chore na cukrzycę nie jest zalecane, ponieważ:

- alkohol hamuje uwalnianie glukozy z wątroby i w związku z tym jego spożycie (zwłaszcza bez przekąski) może sprzyjać hipoglikemii;
- przedawkowanie alkoholu może przypominać objawy niedocukrzenia i zmylić przekonanie otoczenia, że niecodzienne zachowanie powodowane jest alkoholem, a nie poziomem glukozy;
- znacznie zwiększa ryzyko niedocukrzenia w nocy, czyli hipoglikemii.

Co wtedy?

Ogromną rolę odgrywa zrozumienie działania WĄTROBY.



Krok po kroku:

1. Wątroba gromadzi zapasy glukozy w postaci glikogenu.
2. Glikogen, w sytuacji, gdy spada poziom glukozy we krwi, pod wpływem hormonu o nazwie glukagon znowu zamienia się w glukozę.
3. Glukoza przedostaje się do krwiobiegu i podnosi poziom glukozy we krwi.
4. Co się natomiast dzieje, kiedy wypijemy alkohol?
 - Alkohol jest dla organizmu trującą, a za oczyszczanie krwi z tej toksyny odpowiedzialna jest właśnie wątroba.
 - Kiedy wątroba jest zajęta metabolizowaniem alkoholu, zablokowane są: produkcja i wydzielanie glikogenu.
 - W konsekwencji łatwo o ciężkie niedocukrzenie z utratą przytomności.
5. Co należy zrobić? Hipoglikemia (niedocukrzenie) z utratą przytomności spowodowana alkoholem wymaga dożylnego podania glukozy. Podanie zastrzyku z glukagonu będzie nieskuteczne, ponieważ wątroba „podtruta” alkoholem nie zareaguje na ten bodziec.

WSKAZÓWKI:

1. Istnieją alkohole, które podnoszą poziom glukozy we krwi, np. piwo.
2. Zgodnie ze stanowiskiem Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego bezpieczna dzienna dawka alkoholu etylowego wynosi 20 g dla kobiet i 30 g dla mężczyzn.
3. Każdy alkohol zawiera kalorie, stąd problemy z utrzymaniem należytej masy ciała.
4. Jeśli masz wątpliwości, pytania, porozmawiaj o tym ze swoim diabetologiem/edukatorem ds. diabetologii.

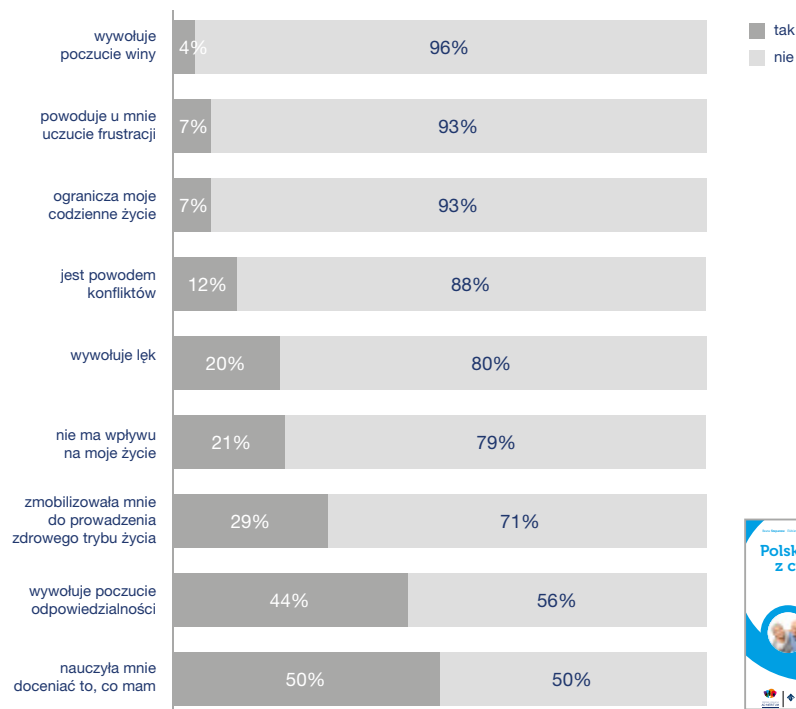
3. STRES

„Najbardziej lubię rozmawiać sam ze sobą. Oszczędzam w ten sposób czas i unikam kłótni”.

Oscar Wilde

Co mówią badania:

WPŁYW CUKRZYCY NA SAMOPOCZUCIE OSOBY BLISKIEJ

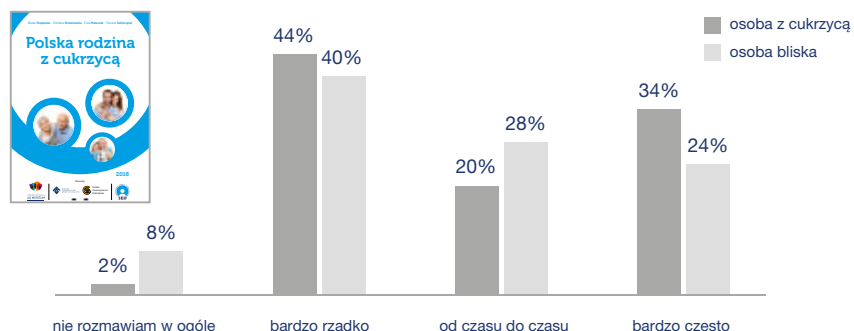


Rozkład odpowiedzi na pytanie do bliskich osób z cukrzycą typu 2: „Choroba bliskiej osoby chorej na cukrzycę...”. N=370

W raporcie „Polska rodzina z cukrzycą” połowa (50%) badanych osób bliskich chorych na cukrzycę typu 2 przyznaje, że choroba ich bliskich nauczyła ich doceniać to, co mają i w 44% przypadkach wywołuje poczucie odpowiedzialności. Trzy na dziesięć (29%) osób bliskich zadeklarowały, że cukrzyca u ich bliskich zmobilizowała ich do prowadzenia zdrowego stylu życia. **Co piąta osoba bliska (20%) twierdzi, że cukrzyca bliskiej osoby wywołuje u niej lęk, a co ósma (12%), że cukrzyca jest źródłem konfliktów.** Tylko niewielka grupa badanych osób bliskich (7%) przyznała, że cukrzyca, na którą choruje ich bliski, ogranicza ich życie i powoduje uczucie frustracji.

Co z rozmową?

ROZMOWA O CUKRZYCĘ



Zestawienie rozkładów odpowiedzi na pytanie do osób z cukrzycą typu 2: „Z bliskimi o cukrzycy rozmawia Pani/Pan...” i pytanie do bliskich osób z cukrzycą: „Na temat cukrzycy rozmawia Pani/Pan z osobą chorą na cukrzycę...”. N=370; N=370

Z raportu „Polska rodzina z cukrzycą” wynika, że blisko połowa osób z cukrzycą typu 2 (44%) rozmawia rzadko z bliską osobą o cukrzycy, a kilka osób zadeklarowało, że nie rozmawia w ogóle.

FAKTY:

1. Stres u osób z cukrzycą prowadzi do wzrostu poziomu glukozy.

Jak to się dzieje?

Hormonami stresu są: adrenalina, noradrenalina i kortyzol, które wydzielane są przez gruczoły nadnercza. Hormony te działają przeciwstawnie do działania insuliny. Dochodzi do uruchomienia produkcji glukozy i zahamowania działania insuliny. Pod wpływem stresu glukoza może wzrastać gwałtownie, ale krótkotrwale albo wzrost glikemii może być łagodniejszy i utrzymywać się przez dłuższy czas. Reakcja na stres u każdej osoby z cukrzycą jest sprawą indywidualną. Obniżanie hiperglikemii w takiej sytuacji jest bardzo trudne. Zdarza się, że glukoza wcale nie chce się obniżyć lub dzieje się to bardzo szybko, prowadząc do drugiej skrajności – hipoglikemii.

Pod wpływem sytuacji stresowych zwiększa się ilość wolnych rodników, czyli dochodzi do tzw. stresu oksydacyjnego.

Co to są wolne rodniki i stres oksydacyjny?

Wolne rodniki tlenowe, inaczej oksydanty – to cząsteczki, które naturalnie występują w organizmie człowieka i uwalniane są przez komórki podczas oddychania. Powstają także w sytuacjach nefizjologicznych, np. w wyniku choroby, złej diety, stresu. Niewielka ilość wolnych rodników jest organizmowi niezbędna do prawidłowego funkcjonowania. Ich nadmiar może wyrządzić wiele szkód. Natomiast organizm potrafi temu zaradzić. Wolne rodniki po wykonaniu swojego zadania zostają zneutralizowane przez przeciwutleniacze, nazywane antyoksydantami czy antyutleniaczami. Nasz organizm potrafi sam je wytwarzać. To tzw. przeciwutleniacze endogenne, czyli enzymy i hormony, np. melatonina, koenzym Q10, estrogen.

Jeśli równowaga między wolnymi rodnikami a antyoksydantami (przeciwutleniaczami) jest zachowana, nie mamy się czym martwić.

Jeśli jednak przeciwutleniaczy jest zbyt mało w stosunku do wolnych rodników (np. w wyniku zaburzenia mechanizmów obronnych), dochodzi do stresu oksydacyjnego.

Stres oksydacyjny – wolne rodniki zaczynają działać przeciwko komórkom, w których powstały. Prowadzi to do rozwoju chorób układu sercowo-naczyniowego. Zaburzając równowagę fizjologiczną organizmu, mogą poważnie osłabić układ odpornościowy. Oksydanty przyspieszają starzenie się organizmu, a w przypadku osób z cukrzycą prowadzą do rozwoju powikłań przewlekłych. Innymi słowy stres ma taki sam skutek jak hiperglikemia.

WSKAZÓWKI:

Jak zapanować nad stresem?

1. W kryzysowych sytuacjach potrzebne jest wsparcie emocjonalne. W odpowiedzi na cytowane wyniki badań ważna jest rozmowa z kimś, kto potrafi aktywnie słuchać i wesprzeć w poszukiwaniu rozwiązania.
2. Warto wrócić do swoich „korzeni”, czyli wartości, które w przeszłości dodawały sił w najtrudniejszych chwilach i pomogły odzyskać pozytywne nastawienie, np. słowa bliskiej osoby, rozmowa z przyjacielem, przebywanie z naturą. Zgodnie z powiedzeniem: „Na swych mocnych korzeniach zdrowe drzewo się wspiera”.

Co ma wspólne drzewo BAOBAB ze stresem?

Baobaby to niezwykle odporne drzewa, mogą przetrwać długie susze, żyją po kilkaset lat. Często wykorzystuje się je w celach praktycznych – po deszczu w zagłębieniach pnia gromadzi się woda, owoce wykorzystywane są w celach spożywczych, a z łupin wykonuje się naczynia lub używa ich do opału. Ponadto liście służą do celów spożywczych oraz do wytwarzania medykamentów. Puste pnie baobabów wykorzystywane są jako sklep, dom albo wiata przystankowa.

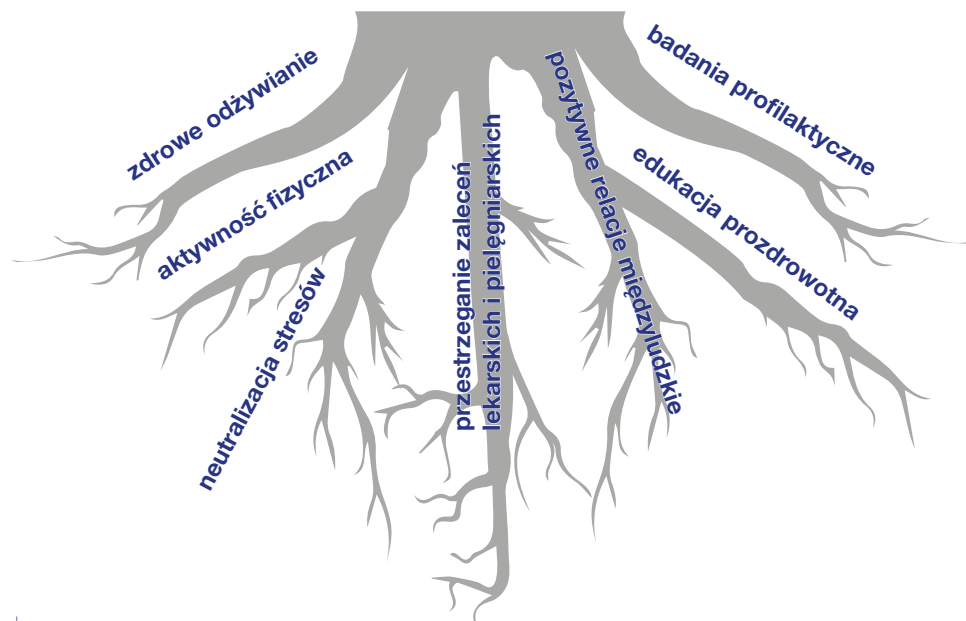
Skąd w nim taka siła?
Drzewo to ma bardzo silny
podziemny system korzeniowy.



BAOBAB ma charakterystyczną koronę przypominającą system korzeniowy i wygląda jak „drzewo rosnące do góry nogami”.

Warto czasami przewrócić wszystko do góry nogami i przypomnieć sobie o swoich korzeniach, wartościach, które w nas wzrastają od dzieciństwa, aby pomogły w chwilach wyzwań życia z cukrzycą każdego dnia.

SIŁA W RODZINIE!



Pytanie:

Jakie znasz elementy
zdrowego STYLU ŻYCIA?

PRAWIDŁOWA ODPOWIEŹ:

Elementami zdrowego stylu życia są m.in.

- niepalenie papierosów,
- ograniczenie spożycia alkoholu,
- ograniczanie stresu,
- aktywność fizyczna,
- odpowiednia długość snu,
- zdrowe żywienie.

Podsumowanie:

Każdy z nas narażony jest na codzienne problemy. Zdarza się, że kłopoty sprawiają, że stres przekracza nasze granice i wpadamy w pułapkę. Wtedy, gdy nie potrafimy radzić sobie z napięciem emocjonalnym, często sięgamy po środki odwracające uwagę od problemów, np. alkohol, narkotyki czy nikotynę. Wpadamy w nałóg, a uzależnienie prowadzi do samounicestwienia.

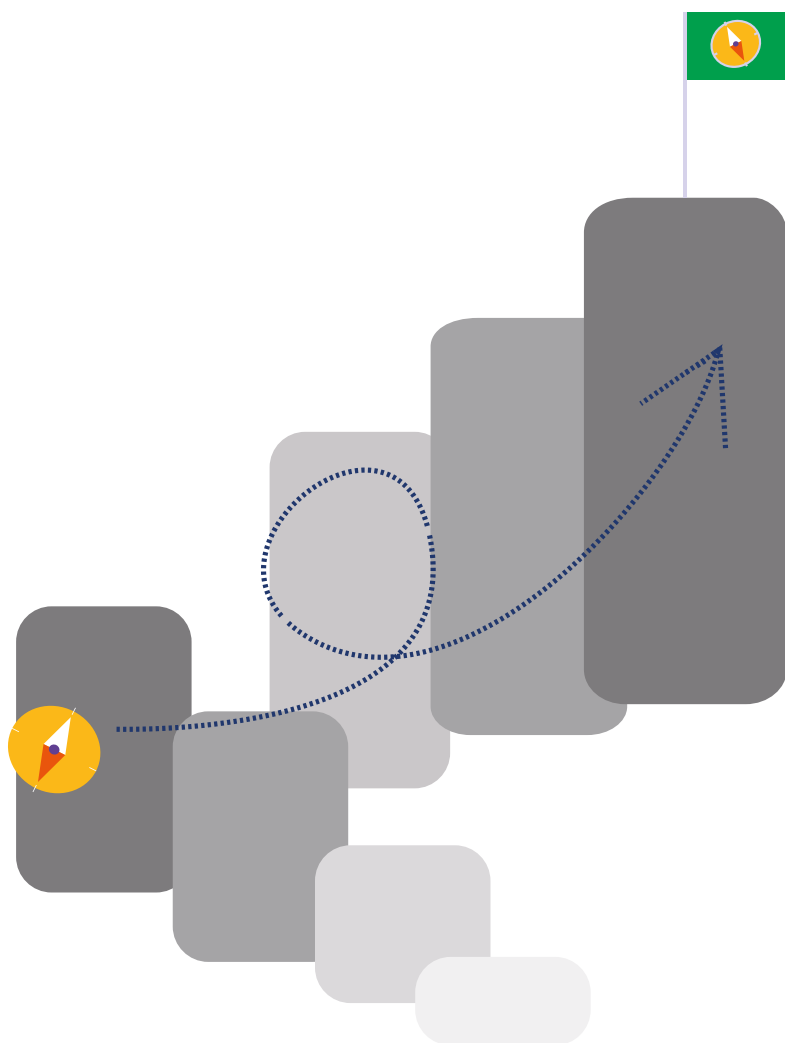
Warto uświadomić sobie różnicę pomiędzy nałogiem a uzależnieniem.

Nałóg – nałogowy palacz wie, że palenie szkodzi. Bagatelizuje jednak informacje i dane mówiące o szkodliwości palenia papierosów. Co robi palacz? Podejmuje sprzeczną z rozeznaniem intelektualnym decyzję i sięga po papierosa. Nałogowiec odczuwa pewien wewnętrzny przymus, który okazuje się silniejszy niż zdrowy rozsądek. Jest to dysfunkcja sprawności woli.

Uzależnienie – to ciężka, przewlekła i nieuleczalna choroba. Większość osób uzależnionych nie podejmuje jednak leczenia, ponieważ zaprzeczają oni występowaniu problemu. Osoba uzależniona oszukuje siebie i najbliższych. Konieczność przyjmowania substancji, od której jest uzależniona, staje się nadrzędną wartością. Jedynie stan abstynencji jest sposobem na odzyskanie panowania nad własnym życiem.

„DO SUKCESU NIE MA ŻADNEJ WINDY,
TRZEBA IŚĆ PO SCHODACH.”

Emil Oesch



Piśmiennictwo

1. Andruszkiewicz A., Basińska M.A., Kubica A., Czynniki wpływające na poziom motywacji do zaprzestania palenia tytoniu w grupie osób uzależnionych od nikotyny, Folia Cardiologica 2010, 5(2): 49-53.
2. 2021 Guidelines on the management of patients with diabetes. A position of Diabetes in Poland, Clinical Diabetology 2021, 10(1): 1-113.
3. Stepanow B., Brzozowska E., Matusiak E., Sobierajski T., Polska rodzina z cukrzycą, Stowarzyszenie Edukacji Diabetologicznej, Warszawa 2018.
4. Szczęch B., Dyzmann-Sroka A., Kubiak A., Trojanowski M., Malicki J., Analiza świadomości zdrowotnych skutków palenia tytoniu wśród wybranych grup społecznych, Probl Hig Epidemiol 2014, 95(4): 871-879.

ROZDZIAŁ 7

7 LECZENIE

dłuższe
życie z cukrzycą



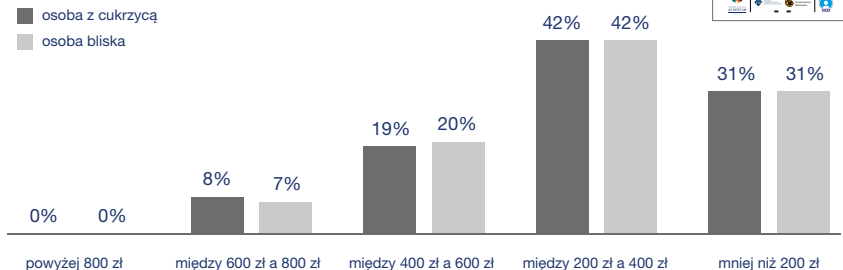
INDYWIDUALIZACJA LECZENIA

Korzyści po przeczytaniu VII rozdziału:

- dowiesz się, co to są koszty bezpośrednie i pośrednie cukrzycy,
- poznasz, co to znaczy indywidualizacja leczenia.

Co mówią badania?

WYDATKI NA CUKRZYCĘ



Zestawienie rozkładów odpowiedzi na pytanie do osób z cukrzycą typu 2: „Ile średnio miesięcznie wydaje Pani/Pan „na cukrzycę” (leki, dietę, wizyty u lekarza itp.)?” i pytanie do bliskich osób z cukrzycą: „Ile średnio miesięcznie Pani/Pana bliski chory na cukrzycę wydaje „na cukrzycę” (leki, dietę, wizyty u lekarza, itp.)?”. N=370; N=370

W raporcie „Polska rodzina z cukrzycą” co trzecia badana osoba z cukrzycą (31%) twierdzi, że „na cukrzycę”, czyli np. leki, dietę, wizyty u lekarza, wydaje miesięcznie mniej niż 200 zł. Czterech na dziesięciu badanych z cukrzycą (42%) wydaje między 200 a 400 złotych, co piąty badany (20%) między 400 a 600 złotych, a 7% badanych – między 600 a 800 złotych.

Jak wskazują analizowane dane oraz praktyka kliniczna, osoby chore z cukrzycą przyjmują zwykle kilka leków. Szczególnie dotyczy to pacjentów z cukrzycą typu 2, gdy występują u nich liczne choroby towarzyszące, a więc wydatki na całkowite leczenie mogą być znacznie wyższe.

Cofnijmy się w czasie:

Polskie Towarzystwo Diabetologiczne corocznie, od 2004 roku, wydaje zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę. W indywidualizacji postępowania u chorych na cukrzycę, w tym chorych na cukrzycę typu 2, należy uwzględnić:

- indywidualne cele leczenia cukrzycy, czyli uzyskanie wartości docelowych w zakresie: glikemii, ciśnienia tętniczego, lipidogramu, masy ciała;
- staranne dobranie leków przeciwcukrzycowych uwzględniające potrzeby kliniczne chorego.



Intensywność dążenia do wartości docelowych należy indywidualizować. Trzeba wziąć pod uwagę:

- typ cukrzycy,
- wiek chorego,
- czas trwania choroby,
- ewentualnie występujące powikłania cukrzycy,
- choroby współistniejące,
- warunki socjalno-ekonomiczne.

Fakty:



Celem indywidualizacji leczenia chorych na cukrzycę jest zapobieganie powikłaniom mikronaczyniowym i makronaczyniowym oraz zapewnienie poprawy jakości życia.

Cele leczenia cukrzycy:

GOSPODARKA WĘGLOWODANOWA		
CEL OGÓLNY	HbA1c ≤ 7% (≤ 53 mmol/mol)	
CEL INDYWIDUALNY	JAKICH CHORYCH DOTYCZY	
	HbA1c ≤ 6,5% (≤ 48 mmol/mol)	z cukrzycą typu 1, gdy dążenie do celu nie jest związane ze zwiększonym ryzykiem hipoglikemii i pogorszeniem jakości życia
		z krótkotrwałą cukrzycą typu 2
		dzieci i młodzież niezależnie od typu choroby
CEL INDYWIDUALNY	HbA1c ≤ 8% (≤ 64 mmol/mol)	w zaawansowanym wieku z wieloletnią cukrzycą i istotnymi powikłaniami o charakterze makroangiopatii (przebyty zawał serca i/lub udar mózgu) i/lub licznymi chorobami towarzyszącymi
	HbA1c ≤ 7% (≤ 53 mmol/mol)	chorych na cukrzycę w wieku > 65. roku życia, u których przewiduje się przeżycie dłuższe niż 10 lat, mając na uwadze stopniowe wyrównanie cukrzycy
GOSPODARKA LIPIDOWA		
CHOLESTEROL LDL	< 55 mg/dl (< 1,4 mmol/l) i redukcja o co najmniej 50% u osób z cukrzycą bardzo wysokiego ryzyka sercowo-naczyniowego	
CHOLESTEROL „NIE-HDL”	< 85 mg/dl (2,2 mmol/l) u osób z cukrzycą bardzo wysokiego ryzyka sercowo-naczyniowego	
CHOLESTEROL „NIE-HDL”	< 100 mg/dl (2,6 mmol/l) u osób z cukrzycą wysokiego ryzyka	
CHOLESTEROL HDL	> 40 mg/dl (> 1,0 mmol/l) [dla kobiet wyższe o 10 mg/dl (o 0,275 mmol/l)]	
TRIGLICERYDY	< 150 mg/dl (< 1,7 mmol/l)	

CIŚNIENIE TĘTNICZE		
CEL OGÓLNY	ciśnienie skurczowe < 130 mm Hg ciśnienie rozkurczowe < 80 mm Hg	
CEL INDYWIDUALNY		JAKICH CHORYCH DOTYCZY
	ciśnienie skurczowe w zakresie 120-129 mm Hg	< 65 r.ż.
	ciśnienie skurczowe w zakresie 130-140 mm Hg	>= 65 r.ż.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: 2021 Guidelines on the management of patients with diabetes. A position of Diabetes in Poland. Clinical Diabetology 2021;10(1):1-113.

Co to znaczy jakość życia?

Pojęcie jakości życia (*quality of life*) jest trudne do zdefiniowania. Porównywane jest najczęściej ze szczęściem, dobrostanem oraz zadowoleniem.

Hipokrates głosił, że szczęście to umiejętność osiągnięcia równowagi wewnętrznej, a więc zależności pomiędzy tym, co nas otacza a indywidualnym sposobem życia.

Wynika z tego, że podejście indywidualne w leczeniu cukrzycy pozwala osiągnąć wyznaczone cele terapeutyczne bez zabierania radości życia osobom z cukrzycą. W terażniejszości często powtarza się, że zadowolenie osiąga się m.in. poprzez:

- spełnienie w pracy;
- satysfakcję w życiu osobistym, również seksualnym;
- stabilność finansową.

Zadowolenie z pracy

Dobór terapii dla osoby chorej na cukrzycę czynnej zawodowo ma ogromne znaczenie w przypadku ewentualnych przyszłych powikłań i stopnia ich zaawansowania, co przekłada się na długość życia pacjenta.

Fakty:



Skala bezrobocia wśród osób chorujących na cukrzycę jest ponaddwukrotnie wyższa niż wśród zdrowych, co może wpłynąć na ich gorszą sytuację ekonomiczną i tym samym utrudniać właściwą kontrolę nad cukrzycą.

Polskie Towarzystwo Diabetologiczne spisało prawa i obowiązki chorych na cukrzycę oraz ich potencjalnych pracodawców tak, aby z jednej strony wzmocnić poczucie odpowiedzialności pacjentów oraz ich pozycję jako pracowników, a z drugiej przeciwdziałać wykluczaniu chorych na cukrzycę z rynku pracy.

O czym m.in. powinien pamiętać pracownik z cukrzycą?

- Kontrola cukrzycy odbywa się zarówno w domu, jak i w pracy.
- Należy poinformować pracodawcę o chorobie i jeśli to możliwe, to samodzielnie dostosować tryb i godziny pracy, aby nie zaniedbać kontroli choroby.
- Należy poinformować najbliższych współpracowników, aby mogli pomóc w sytuacji wystąpienia na stanowisku pracy hipoglikemii lub hiperglikemii, a także, aby mogli zadbać o ciągłość wykonywanej pracy.

O czym m.in. powinien pamiętać pracodawca, który zatrudnia osobę z cukrzycą?

- Niedopuszczalna jest dyskryminacja pracownika z powodu wystąpienia u niego cukrzycy.
- Pracodawca ma prawo wiedzieć, kto z jego pracowników choruje na cukrzycę.
- Pracodawca powinien w miarę możliwości zapewnić pracownikowi z cukrzycą stanowisko, które umożliwi kontrolę choroby, tzn. zmianę w trybie pracy, krótkie przerwy na posiłek i dokonanie pomiaru poziomu glukozy lub podanie leku.

Istnieją przepisy prawa, które pomogą zrozumieć stawiane obowiązki wobec pracownika na określonym stanowisku pracy, mając również na uwadze osobę chorą na cukrzycę.

Pozycja obowiązkowa:

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie badań lekarskich osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami i kierowców. Dz.U. 2019 poz. 1659.

Satysfakcja w życiu osobistym, również seksualnym

Przewlekłe podwyższony poziom glukozy we krwi dramatycznie wpływa także na życie seksualne.

Negatywny wpływ na funkcje seksualne mogą mieć również leki stosowane często u pacjentów z cukrzycą z powodu chorób towarzyszących, m.in. leki obniżające ciśnienie tętnicze czy poziom cholesterolu, moczopędne czy przeciwdepresyjne. W różnym stopniu mogą przyczyniać się do obniżenia pożądania, reakcji podniecenia i zaburzeń orgazmu. Na szczęście problemom seksualnym można zapobiegać przez odpowiednie dobranie leków (nie wszystkie powodują występowanie zaburzeń seksualnych).

Do powstawania problemów w sferze seksualnej przyczyniają się również m.in.: stres, otyłość, pogorszenie relacji z partnerem, palenie papierosów, brak aktywności fizycznej, lęk przed ciążą wynikający z obawy przed możliwymi powikłaniami cukrzycowymi u matki i dziecka.

Badania dowodzą, że problemy dotyczące życia seksualnego u mężczyzn mają często podłoże biologiczne, natomiast u kobiet – psychologiczne. Należy także pamiętać o wpływie uszkodzenia układu nerwowego i osłabionego krążenia na zaburzenia czucia i ukrwienia zarówno członka, jak i łechtaczki czy pochwy.

Kobiety z cukrzycą częściej cierpią m.in. na suchość pochwy i związany z tym ból podczas stosunku płciowego, trudności z pobudzeniem, a także na częste infekcje dróg moczowo-płciowych.

Mężczyzn natomiast dotyczą zaburzenia pożądania, erekcji, orgazmu i wytrysku (może występować także tzw. wytrysk wsteczny do pęcherza moczowego związany z upośledzeniem funkcji zwieraczy).

Jeżeli jednak problemy pojawiają się regularnie, są źródłem cierpienia lub nieporozumień w związku. Wizyta u specjalisty jest wskazana. Istnieje wiele możliwości pomocy terapeutycznej. W praktyce na początku pracy z pacjentem specjalista stara się dokładnie ustalić wszystkie źródła problemów, które mogą dotyczyć powikłań cukrzycy i towarzyszących chorób, działań ubocznych stosowanych leków, problemów psychologicznych i relacyjnych oraz związanych z trybem życia. Kolejnym etapem jest wybór leczenia, które może obejmować metody farmakologiczne, poradnictwo, psychoterapię i terapię partnerską, metody treningowe.

Satysfakcja z życia seksualnego jest bardzo ważnym aspektem życia. Niestety pomimo przeprowadzenia wielu badań i świadomości istnienia problemu, chorzy nie otrzymują wsparcia od zespołu terapeutycznego, ponieważ o seksie często ludzie nie potrafią rozmawiać.

Warto przyjrzeć się swoim relacjom z partnerem. Zastanowić się, czy wyglądają one tak, jakbyśmy tego chcieli? Na dobry początek warto pomyśleć o DOTYKU, który daje nam wszystko, co w życiu najważniejsze – poczucie bezpieczeństwa i błogości wynikające z bliskości z drugą osobą. To najlepsza terapia.

A więc **przytulajmy się**, bo przytulanie redukuje stres, pomaga wysypiać się dobrze i odmładza. Przytulanie jest naturalnie słodkie, bez pestycydów, nie tuczy, nie podlega inflacji, jest ekologiczne i w pełni odwzajemnione.

Stabilność finansowa

Cukrzyca stanowi, po chorobie niedokrwiennej serca, drugie pod względem wielkości obciążenie ekonomiczne społeczeństwa.

W przeliczeniu na złotówki cukrzyca kosztuje polskie społeczeństwo około 9 miliardów złotych rocznie. Składają się na nie koszty bezpośrednie i pośrednie.

KOSZTY BEZPOŚREDNIE	
a. koszty świadczeń:	b. koszty refundacji:
- podstawowej opieki zdrowotnej - ambulatoryjnej opieki specjalistycznej - leczenia szpitalnego - kontraktowanych odrębnie (np. kosztów refundacji osobistych pomp insulinowych i zestawów do infuzji)	- leków (doustnych oraz insulin) - testów paskowych do glukometrów
KOSZTY POŚREDNIE	
- utrata wydajności spowodowanej przedwczesnym wyjściem z rynku pracy (wcześniejsze przechodzenie na rentę lub emeryturę z powodu cukrzycy, rezygnacja z aktywności zawodowej, przedwczesna śmierć chorego w wieku aktywności zawodowej) - nieobecność pracownika w pracy w związku z cukrzycą (absenteizm) - zmniejszenie wydajności pracownika obecnego w pracy z powodu odczuwania objawów cukrzycy (prezenteizm)	

Jak zaoszczędzić?

Warto zainwestować już dzisiaj w swoje zdrowie, aby ustrzec się przed powikłaniami cukrzycy, a także pojawieniem się innych chorób współistniejących. Zapytaj swojego diabetologa/edukatora ds. diabetologii, jaka jest najlepsza dla Ciebie droga leczenia cukrzycy, abyś mógł żyć dłużej z cukrzycą.

Pytanie:

Co to jest JAKOŚĆ ŻYCIA ?

PRAWIDŁOWA ODPOWIEDŹ:

**Brawo! Prawidłowa odpowiedź :)
Jesteś zaskoczony odpowiedzią?
Dla każdego będzie to co innego :)**

Podsumowanie:

Leczenie cukrzycy to nie tylko zalecone leki, zdrowe żywienie i aktywność fizyczna. Jedynie podejście holistyczne w leczeniu cukrzycy zapewni osiągnięcie pełnego fizycznego, umysłowego i społecznego dobrostanu zgodnie ze Standardami Holistycznej Edukacji Diabetologicznej (SHED) Stowarzyszenia Edukacji Diabetologicznej.

**SUKCES TO SUMA WYSIŁKU PODEJMOWANEGO
W KAŻDEJ MINUCIE.**

Piśmiennictwo

1. 2021 Guidelines on the management of patients with diabetes. A position of Diabetes in Poland, Clinical Diabetology 2021; 10(1): 1-113.
2. Kalbarczyk W. P., Okopień B., Strojek K., Małecki M., Czupryniak L., Klupa T., Chlebus K., Stepanow B., Śliwińska A., Cukrzyca. Gdzie jesteśmy? Dokąd zmierzamy?, Raport Instytutu Ochrony Zdrowia, Warszawa 2018.
3. Stanowisko Stowarzyszenia Edukacji Diabetologicznej. Potrzeby i rekomendacje edukacyjne w diabetologii, Warszawa 2015.
4. Stepanow B., Brzozowska E., Matusiak E., Sobierajski T., Polska rodzina z cukrzycą, Stowarzyszenie Edukacji Diabetologicznej, Warszawa 2018.
5. Zimbardo P.G., Johnson R.L., McCann V., Psychologia. Kluczowe koncepcje. Psychologia osobowości, Warszawa 2010.

ROZDZIAŁ 8

8 TERAPIA



TERAPIA

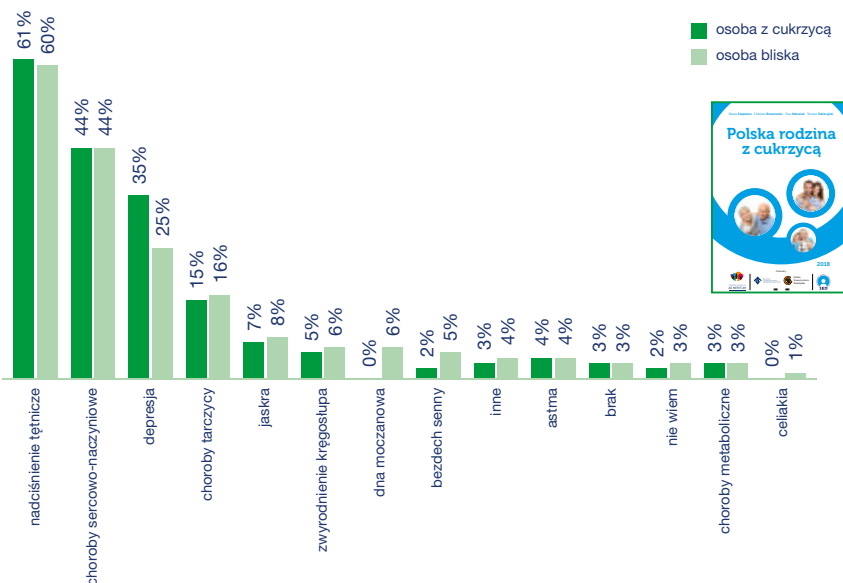
MOŻLIWOŚĆ DOSTĘPU DO NOWOCZESNYCH TERAPII DIABETOLOGICZNYCH – TERAPIA SZYTA NA MIARĘ

Korzyści po przeczytaniu VIII rozdziału:

- dowiesz się, jak działają leki doustne przeciwcukrzycowe,
 - poznasz cenne wskazówki dla każdej grupy leków doustnych przeciwcukrzycowych,
- zrozumiesz, jak ważna jest terapia „szyta na miarę”.

Co mówią badania?

CHOROBY WSPÓŁISTNIEJĄCE Z CUKRZYCĄ



Zestawienie rozkładów odpowiedzi na pytanie do osób z cukrzycą typu 2: „Proszę wymienić choroby współistniejące z cukrzycą, na które Pani/Pan choruje” i pytanie do bliskich osób z cukrzycą: „Proszę wymienić choroby współistniejące z cukrzycą, na które choruje Pani/Pana bliski”. N=370; N=370

W badaniu „Polska rodzina z cukrzycą” osoby z cukrzycą typu 2 wskazały na wiele chorób współistniejących z cukrzycą, na które chorują. Największa grupa badanych (60%) choruje na nadciśnienie tętnicze, blisko połowa (44%) na choroby sercowo-naczyniowe, co czwarty badany (25%) cierpi na depresję, a co szósty (16%) na choroby tarczycy. Rzadziej występujące u badanych choroby współistniejące z cukrzycą to jaskra (8%), zwyrodnienie kręgosłupa, dna moczanowa (po 6%) czy bezdech senny (4%). Pozostałe choroby występowały w niewielu przypadkach. **Warto zaznaczyć jednak, że 16% badanych ma tylko jedną chorobę współistniejącą (jest to najczęściej nadciśnienie tętnicze), a co czwarty badany (25%) choruje nawet na 4 choroby współistniejące.**

U chorych na cukrzycę typu 2 występują często poważne choroby współistniejące. Wymagają one stosowania odpowiednich leków. Powstają warunki sprzyjające **polipragmacji**. Zjawisko to oznacza nieuzasadnione przyjmowanie większej liczby leków. Ryzyko jego wystąpienia zwiększa się głównie z powodu niedostatecznej znajomości mechanizmów działania leków oraz interakcji pomiędzy nimi i ich ewentualnych następstw. Dlatego też osoba z cukrzycą nie może sama podejmować decyzji o rezygnacji z określonej terapii lub włączeniu leku bez konsultacji z diabetologiem.

Cofnijmy się w czasie:

Czas wywiadu z krawcem:

Pytanie do Krawca:

Co to znaczy, że „szyje Pan garnitur na miarę”?

Krawiec:

Szycie garnituru to skomplikowany proces. Na pierwszym spotkaniu wybierzemy wspólnie tkaninę, podszewkę oraz dodatki. Klient określi swoje oczekiwania odnośnie do fasonu oraz wykończeń. Po bierzemy także miarę oraz sporządzimy finalne zamówienie. Zanim klient odbierze swój szyty na miarę garnitur, spotkamy się jeszcze na przymiarce. Wówczas dopasujemy marynarkę oraz spodnie, wyznaczymy szerokości kłap, długość marynarki, rękawów i spodni. Cały proces szycia wymaga cierpliwości i dokładności. Dlatego od chwili zamówienia do dnia odbioru garnituru upłynie ponad 10 tygodni. Wiem, że to dość długi okres, ale perfekcja nie lubi pośpiechu.

**Czy czegoś nam to nie przypomina?
A może TERAPIĘ SZYTĄ DLA
CIEBIE NA MIARĘ?**



Fakty:

Cukrzycę leczy się zgodnie z aktualną wiedzą, zaleceniami Towarzystw Naukowych, w tym Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego czy zaleceniami ADA/EASD.

Celem leczenia jest uzyskanie wartości docelowych w zakresie: glikemii, ciśnienia tętniczego, lipidogramu, masy ciała.

Obowiązuje zasada indywidualizacji celów i intensyfikacji terapii.

U każdego chorego na cukrzycę, zwłaszcza cukrzycę typu 2, uwzględnia się:

- postawę pacjenta i spodziewane zaangażowanie w leczenie (także osób z jego otoczenia),
- stopień ryzyka wystąpienia hipoglikemii i jej ewentualne konsekwencje (poważniejsze u osób w starszym wieku, z uszkodzonym układem krążenia i/lub nerwowym),
- czas trwania cukrzycy,
- oczekiwaną długość życia,
- występowanie poważnych powikłań naczyniowych cukrzycy i istotnych chorób towarzyszących,
- stopień edukacji pacjenta oraz relacje korzyści i ryzyka uzyskania określonych wartości docelowych terapii.

W niektórych sytuacjach np. przy obecności zaawansowanych powikłań, w starszym wieku, wyznaczone cele należy osiągać stopniowo - w ciągu kilku (2-6) miesięcy.

Polskie Towarzystwo Diabetologiczne w wydawanych co roku zaleceniach dokładnie opisuje schemat podawania doustnych leków na każdym etapie leczenia cukrzycy typu 2. Dzięki temu cały proces jest uporządkowany i przejrzysty.



Poznaj bliżej SCHEMATY LECZENIA CUKRZYCY TYPU 2:

PIERWSZY WYBÓR

METFORMINA powinna być lekiem pierwszego wyboru przy rozpoczynaniu leczenia farmakologicznego.

W przypadku nietolerancji lub przeciwwskazań do metforminy możliwe jest zastosowanie:

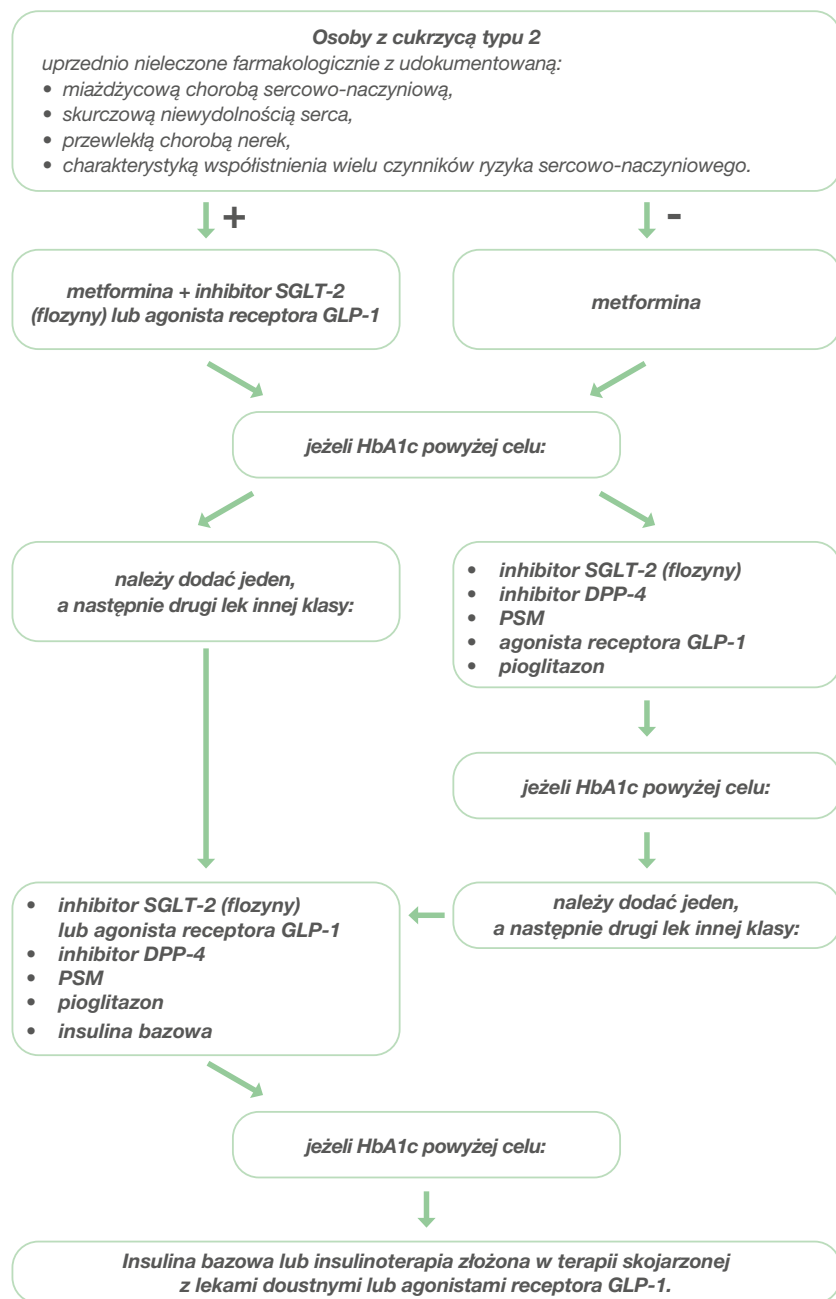
- a. u osób z nasiloną otyłością lub dużym ryzykiem związanym z występowaniem niedocukrzeń:
 - inhibitory kotransportera sodowo-glukozowego (inhibitor SGLT-2, flozyny) lub,
 - lek inkretynowy (inhibitor DPP-4 lub agonista receptora GLP-1),
- b. pochodne sulfonilomocznika (PSM) lub,
- c. agonista PPAR-γ (pioglitazon) – nie należy stosować u osób z niewydolnością serca.

KOLEJNY WYBÓR

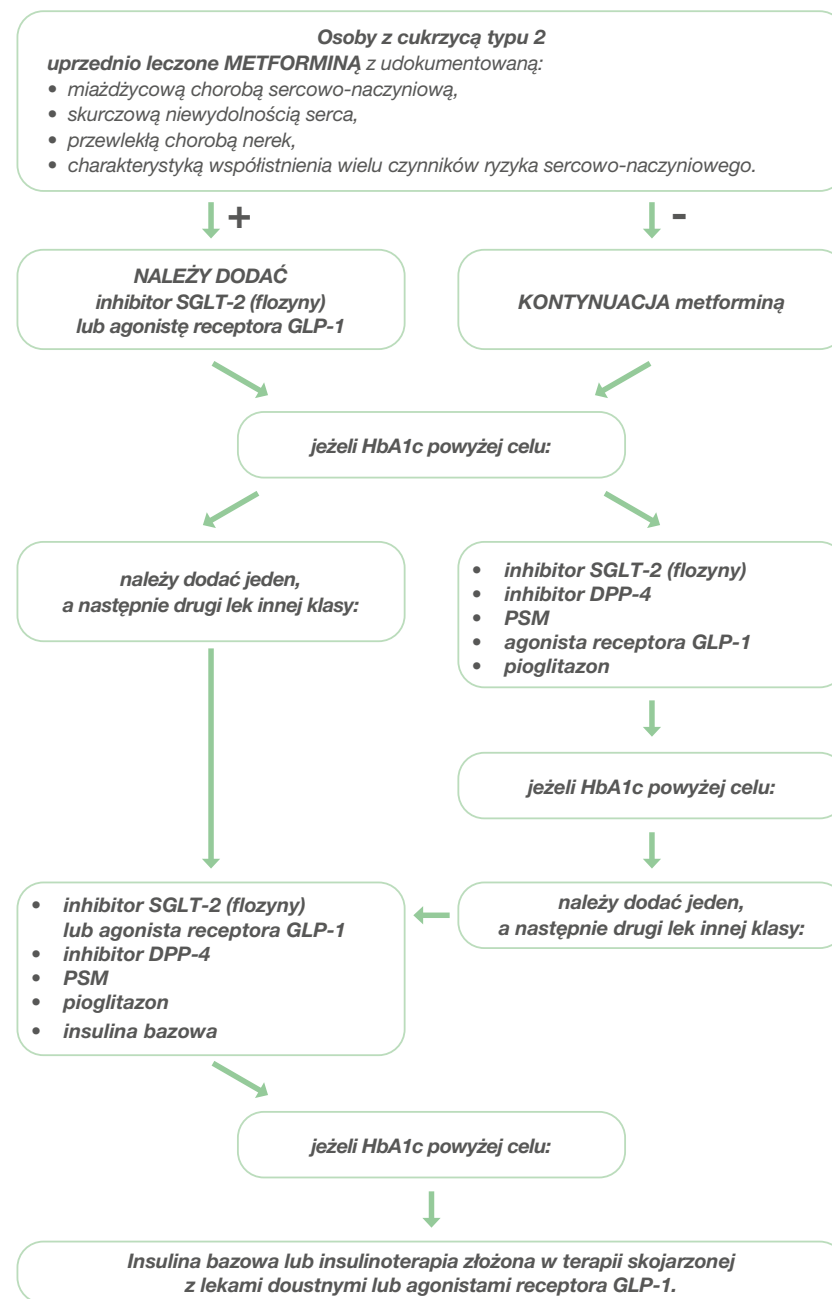
Wybór kolejnych leków powinien mieć charakter zindywidualizowany i uwzględniać ich:

- efekt sercowo-naczyniowy,
- efekt nerkowy,
- skuteczność,
- objawy uboczne,
- wpływ na masę ciała,
- ryzyko hipoglikemii,
- cenę,
- preferencję pacjenta.

Rycina 1. Schemat postępowania terapeutycznego u osób z cukrzycą typu 2 uprzednio nieleczonych farmakologicznie.



Rycina 2. Schemat postępowania terapeutycznego u osób z cukrzycą typu 2 uprzednio leczonych farmakologicznie.



Poznaj bliżej działanie leków przeciwcukrzycowych w określonych schematach leczenia cukrzycy typu 2.

Lekiem pierwszego wyboru leczenia farmakologicznego jest METFORMINA. Rycina 1 i 2 wskazują przypadki gdzie do Metforminy należy DODAC inibitor SGLT-2 (flozyny) lub agonistę receptora GLP-1 z udokumentowaną:

- miażdżycową chorobą sercowo-naczyniową,
- skurczową niewydolnością serca,
- przewlekłą chorobą nerek,
- charakterystyką współistnienia wielu czynników ryzyka sercowo-naczyniowego.

Leki te mają za zadanie zmniejszyć ryzyko progresji wymienionych schorzeń. Jeśli schorzenia nie występują, to u osób z rozpoznaną cukrzycą leczonych uprzednio farmakologicznie zastosowana jest kontynuacja monoterapii metforminą (Rycina 2).

METFORMINA

- poprawia metabolizm węglowodanów m.in. poprzez hamowanie wątrobowej produkcji glukozy i zwiększenie wrażliwości tkanek obwodowych na działanie insuliny (zmniejszenie insulinooporności);
- ma wpływ na zmniejszenie masy ciała, poprawę stężenia lipidów we krwi i wykazuje działanie ochronne dla serca.

Istnieją również przeciwwskazania do jej stosowania:

- okres ciąży i karmienia;
- niewydolność wątroby;
- niewydolność nerek (klirens kreatyniny <60 ml/min);
- anemia;
- kwasica;
- alkoholizm;
- powikłania – retinopatia, neuropatia, nefropatia, niedawno przeżyty zawał serca, ostra lub przewlekła kwasica metaboliczna;
- operacje, zatrucia, badanie RTG z użyciem kontrastu – okresowe przeciwwskazanie (nie podawać leku 48 godz. przed badaniem i po badaniu).

WSKAZÓWKI:

Metforminę warto podawać w trakcie lub tuż po posiłku, ponieważ jest wówczas lepiej tolerowana przez organizm. Jeśli wystąpi biegunka, należy skonsultować się z lekarzem.

TERAPIA SKOJARZONA

Wybór leku na tym etapie uwzględnia schorzenia towarzyszące, przede wszystkim udokumentowaną:

- miażdżycową chorobą sercowo-naczyniową,
- skurczową niewydolność serca,
- przewlekłą chorobą nerek,
- charakterystyką współistnienia wielu czynników ryzyka sercowo-naczyniowego.

U pacjentów z chorobą układu sercowo-naczyniowego, przede wszystkim po zawał serca, powinno się rozważyć najpierw zastosowanie preparatów o udowodnionym korzystnym wpływie na ryzyko sercowo-naczyniowe. Oprócz metforminy efekt ten wykazano w przypadku niektórych inhibitorów SGLT-2 (flozyn) i niektórych leków z grupy agonistów receptora GLP-1.

Inhibitory SGLT-2 (flozyny)

Leki powodujące glukozurię (cukromocz), czyli utratę glukozy z moczem.

Nerki odgrywają ważną rolę w utrzymaniu homeostazy glukozy. W fizjologicznych warunkach glukoza nie przekracza wartości powyżej 120–140 mg/dl. Glukoza, która krąży we krwi w tym stężeniu, trafia do nerek i tam jest filtrowana. Następnie zwrotnie wraca do krwioobiegu. W procesie tym biorą udział kotransportery SGLT-2 oraz SGLT-1.

Jeśli dochodzi do zaburzeń metabolicznych, a wartości glukozy we krwi przekraczają 160–180 mg/dl, do moczu przesącany jest jej nadmiar. Próg nerkowy dla glukozy jest przekroczony i dochodzi do cukromoczu, który jest charakterystyczny dla osób z cukrzycą. Mechanizm ten jest znany od wielu lat. Pacjenci kontrolują wartości stężenia glukozy w moczu przy pomocy dostępnych pasków testowych.

Leki SGLT-2 – inhibitory kotransportera sodowo-glukozowego 2. Jak działają? Jakie mają znaczenie terapeutyczne?

- Leki te wpływają na zwrotne wchłanianie dużych ilości glukozy. Hamują reabsorpcję glukozy w nerkach, powodują zwiększone wydalanie glukozy z moczem, co prowadzi do kontroli glikemii poposiłkowej poprzez usuwanie nadmiaru glukozy wraz z moczem przez nerki.

Inhibitory SGLT-2 mają duży wpływ na organizm:

- działają ochronnie na układ sercowo-naczyniowy, redukując ryzyko zgonu;
- zmniejszają stężenie glukozy we krwi – zarówno na czczo, przed posiłkiem, jak i po posiłku, co konsekwentnie wpływa na obniżenie hemoglobiny glikowanej (HbA1c);
- pomagają zredukować masę ciała – utrata glukozy z moczem ma wpływ na ujemny bilans energetyczny;
- obniżają ciśnienie tętnicze krwi.

Leki inhibitory SGLT-2:

- mogą być podawane samodzielnie lub mogą być łączone z innymi lekami przeciwcukrzycowymi oraz insuliną;
- nie działają poprzez trzustkę i komórkę (beta). Można je stosować niezależnie od czasu trwania cukrzycy typu 2 i możliwości wydzielniczych trzustki.

WSKAZÓWKI:

Praktyczne wskazówki dla osoby z cukrzycą typu 2, której lekarz zalecił stosowanie leku inhibitora SGLT-2:

stosuj lek zgodnie z zaleceniami	Odpowiedzialność za regularne stosowanie inhibitorów SGLT-2 leży po stronie pacjenta. Zachowanie systematyczności dla wielu chorych jest trudne. Rozwiązań, które można zasugerować choremu, jest kilka, np. zakup podzielnika na leki dostępnego w każdej aptece, zaznaczanie przyjęcia leku gwiazdką w kalendarzu ściennym, ustawienie powtarzanego codziennie alarmu w telefonie lub wsparcie bliskiej osoby, która będzie przypominać o leku.
pij wodę	Zaleca się regularne picie co najmniej 7 szklanek wody niegazowanej. Szczególnie jest to wskazane przy wysokiej temperaturze powietrza. Należy pamiętać, że seniorzy mają zaburzone odczucie pragnienia i po prostu go nie czują.
regularnie oddawaj mocz	Regularne oddawanie moczu jest bardzo ważne. Należy pamiętać, że składa się z wody oraz substancji, których organizm nie potrzebuje i które należy wydalic. Zdrowy pęcherz moczowy opróżnia się do 8 razy na dzień i nie więcej niż 1 raz w nocy. Nie należy przetrzymywać i wstrzymywać moczu. Zalegający mocz zawierający duże ilości glukozy może sprzyjać rozwojowi infekcji, np. cewki moczowej czy stanów zapalnych dróg moczowo-płciowych. Należy obserwować kolor swojego moczu. Jeśli stanie się ciemniejszy, należy zwiększyć ilość wypijanej wody.
obserwuj organizm i konsultuj dodatkowe objawy	W razie hipoglikemii, nagłego spadku ciśnienia tętniczego krwi, zmian zapalnych, parcia na mocz, pieczenia czy swędzących zewnętrznych narządów płciowych, zakażenia dróg moczowych, zakażenia grzybiczego pochwy i sromu, zapalenia żołądka i nadciśnienia – koniecznie skonsultuj się z lekarzem.
dbaj o higienę ciała	W trakcie leczenia cukrzycy typu 2, szczególnie przy stosowaniu leków powodujących cukromocz, konieczna jest regularna, codzienna zmiana bielizny. Należy wybierać bawełnianą lub jedwabną, dobrze dopasowaną, ale nie obcisłą bieliznę, która zapewni właściwy przepływ powietrza. Konieczna jest również regularna, codzienna higiena osobista ciała, szczególnie miejsc intymnych. Zalecany jest prysznic i unikanie długich kąpeli.

Podstawowe zasady higieny intymnej

Ogólne zasady higieny intymnej dotyczą obu płci. Ten obszar ciała wymaga szczególnej ochrony, która dotyczy sposobu mycia, wyboru środków kosmetycznych, jak również osuszania miejsc intymnych po kąpielach.

Zaleca się stosowanie specjalnie opracowanych preparatów do higieny intymnej. Środki takie mają nie tylko właściwości myjące, ale także łagodzą podrażnienia, chronią przed stanami zapalnymi, zmniejszają potliwość i neutralizują nieprzyjemne zapachy.

Higienę intymną pacjent powinien stosować co najmniej dwa razy na dobę: rano i wieczorem. Po każdym wypróżnieniu zalecane jest mycie wodą (jeśli to możliwe) lub przy wykorzystaniu nawilżanych chusteczek do higieny intymnej. Należy poinformować pacjenta, że takie staranne przestrzeganie higieny pomoże mu uniknąć niepożądanych działań i pozwoli na stosowanie leku, który nie tylko kontroluje glikemię, ale także chroni jego serce. Warto więc wykonać dodatkowy wysiłek i nie narażać się na konieczność odstawienia leku, co może nastąpić przy nawracających infekcjach narządów płciowych.

Chorzy nie powinni stosować gąbek lub myjek, które mogą być siedliskiem bakterii. Do osuszania miejsc intymnych należy przeznaczyć osobny ręcznik lub miękki ręcznik papierowy/jednorazowy.

Mężczyźni z częstomoczem, trudnościami w oddawaniu moczu powinni skonsultować się dodatkowo z urologiem.

Dodatkowe zasady dla kobiet

Podczas miesiączki należy często zmieniać podpaski lub tampony, co 2–3 h. Panie, które mają skłonność do zapadania na infekcje dróg rodnych, powinny zrezygnować z używania tamponów.

Przed kąpielą w basenie należy dokładnie umyć miejsce intymne, a następnie założyć tampon. Natychmiast po jej zakończeniu należy wyjąć go, a następnie podmyć się płynem do higieny intymnej. Zalecane są regularne konsultacje u lekarza ginekologa.

Higiena intymna w podróży

Zaleca się pacjentom, aby w podróży szczególnie dbali o higienę ciała. Korzystając z publicznej toalety, należy myć ręce zarówno przed wejściem do kabiny, jak i po wyjściu z niej. Warto nosić przy sobie jednorazowe nakładki na deskę sedesową i nawilżane chusteczki do higieny intymnej, które można użyć po wypróżnieniu.

Leki inkretynowe (inhibitor DPP-4, agonista receptora GLP-1)

Leki zwiększające wydzielanie insuliny zależnie od posiłku są związane z tzw. efektem inkretynowym. Zjawisko inkretynowe polega na tym, że wydzielanie insuliny jest dużo silniejsze po doustnym podaniu glukozy niż dożylnym.

Jednym z czynników pobudzających wydzielanie insuliny są hormony inkretynowe (żołądkowo-jelitowe) produkowane w przewodzie pokarmowym. Nazwano je: GLP-1 (glukagonopodobny peptyd 1) i GIP (glukozozależny peptyd insulintropowy).

GIP wydzielany jest przez komórki K zlokalizowane w obrębie jelita cienkiego, zwłaszcza w dwunastnicy. GLP-1 produkowany jest w komórkach L dolnego odcinka przewodu pokarmowego. Obie inkretyny wydzielane są w odpowiedzi na bodziec pokarmowy i powodują zwiększenie wydzielania insuliny zarówno u osób zdrowych, jak i pacjentów z cukrzycą typu 2. Jednakże u pacjentów z cukrzycą typu 2 dochodzi do zmniejszenia wydzielania GLP-1 przy zachowaniu sekrecji GIP, co powoduje upośledzenie wydzielania insuliny w okresie postprandialnym (przedpołudniowe hiperglikemie poposiłkowe).

Stabilny poziom stężenia hormonów inkretynowych niesie za sobą wiele korzyści:

- pojawia się wystarczająca ilość insuliny, która kontroluje i obniża stężenie glikemii we krwi;
- zmniejsza ilość wydzielanego glukagonu, a tym samym wydzielania glukozy z wątroby;
- zmniejsza łaknienie, pacjent spożywa mniejszą ilość pożywienia, łatwiejsza staje się redukcja masy ciała;
- pozytywnie wpływa na regulację ciśnienia tętniczego krwi oraz poziom trójglicerydów;
- zwalnia opróżnianie żołądka.

Niestety GLP-1 i GIP działają bardzo krótko (od 1 do 2 minut), ponieważ równocześnie w organizmie wydzielany jest enzym o nazwie DPP-4 (dipeptydylopeptydaza 4), który znajduje się w osoczu. Jego zadaniem jest inaktywacja (pozbawienie aktywności) naturalnego hormonu GLP-1.

Jak działają leki inhibitory DPP-4 – inhibitory dipeptydylopeptydazy 4?

Po dokładnej analizie efektu inkretynowego do leczenia cukrzycy wprowadzono lek inhibitor DPP-4, który hamuje rozkład enzymu GLP-1. Dzięki temu naturalny hormon GLP-1 utrzymuje się we krwi i dochodzi do jego zwiększonego stężenia, które konsekwentnie prowadzi do obniżenia stężenia glukozy we krwi do prawidłowych wartości. Nazwa inhibitor DPP-4 pochodzi od naturalnego enzymu DPP-4, który w organizmie blokuje hormony inkretynowe GLP-1 oraz GIP. Leki inhibitory DPP-4 są preparatami, których głównym zadaniem jest zwiększenie stężenia hormonów inkretynowych.

WSKAZÓWKI:

Leki inkretynowe DPP-4:

- leki te podaje się doustnie 1 raz dziennie;
- tabletki mogą być zażywane niezależnie od posiłków o każdej porze dnia;
- w przypadku pominięcia dawki leku pacjent powinien zażyć ją niezwłocznie po przypomnieniu sobie o tym; jednak jeśli zbliża się pora przyjęcia kolejnej dawki leku, to nie należy przyjmować dawki pominiętej;
- nie należy zażywać podwójnej dawki leków DPP-4 tego samego dnia;
- istotne jest kontynuowanie zaleconych zasad żywieniowych oraz aktywności fizycznej;
- lekarz może zalecić stosowanie leku inkretynowego razem z innym doustnym lekiem przeciwcukrzycowym;
- nie należy przerywać przyjmowania leku inkretynowego bez konsultacji z lekarzem; po przerwaniu przyjmowania leku może dojść do zwiększenia stężenia poziomu glukozy we krwi (hiperglikemii).

Do leków inkretynowych należą również preparaty pobudzające receptor GLP-1. Są one podawane w iniekcjach, podskórnie. Stosuje się je w skojarzeniu z metforminą/pochodnymi sulfonilomocznika.

Kolejny etap wtajemniczenia w działanie zaleconych leków:

Pochodne sulfonilomocznika

Leki zwiększające wydzielanie insuliny.

Leki te:

- uwrażliwiają komórki w trzustce na krążącą we krwi glukozę, dlatego wpływają na zwiększenie wydzielania insuliny,
- mają bardzo silne działanie i charakteryzują się dużą skutecznością, jednak mogą powodować hipoglikemię,
- po kilku latach od stosowania mogą już nie osiągać efektu swojego działania ze względu na słabnącą możliwość wydzielniczą komórek beta trzustki.

WSKAZÓWKI:

Ze względu na duże ryzyko hipoglikemii pacjent powinien:

- być doskonale przygotowany, aby poradzić sobie w razie jej wystąpienia;
- znać wszystkie możliwe objawy, które warto opisać w dzienniczku samokontroli;
- mieć wypracowane postępowanie, dzięki któremu możliwe będzie jak najszybsze dostarczenie produktu powodującego równie szybki wzrost poziomu glukozy;

- kontrolować masę ciała, ponieważ duża ilość insuliny we krwi może spowodować jej przyrost, a także mieć wpływ na wystąpienie insulinooporności;
- **mieć świadomość, że spożywanie alkoholu nasila ryzyko hipoglikemii, które jest bardzo wysokie podczas stosowania pochodnych sulfonilomocznika.**

Agonista PPAR-γ (pioglitazon)

Lek poprawiający czynność komórek beta trzustki oraz zwiększający wrażliwość komórek na insulinę.

Leczenie pioglitazonem prowadzi do zwiększenia wrażliwości tkanek na działanie insuliny, a także zmniejszenia się insulinooporności w komórkach tkanki tłuszczowej, mięśni szkieletowych i wątroby. Tym samym istotnie wpływa na zaburzenia lipidowe, powodując zmniejszenie stężeń wolnych kwasów tłuszczowych, cholesterolu całkowitego, cholesterolu frakcji LDL (tzw. „złego cholesterolu”) oraz triglicerydów, a także zwiększenie stężenia cholesterolu frakcji HDL (tzw. „dobrego cholesterolu”).

W konsekwencji u chorych na cukrzycę typu 2 poprawia się kontrola glikemii we krwi na czczo oraz po posiłku.

Pioglitazon po podaniu doustnym wchłania się dobrze z przewodu pokarmowego. Stężenie maksymalne we krwi jest notowane po ok. 2 godzinach. Główną drogą wydalania jest przewód pokarmowy. Jedynie 15–30% podanej dawki leku i jego metabolitów jest usuwane z organizmu przez nerki.

WSKAZÓWKI:

- Dawkowanie pioglitazonu – może być przyjmowany podczas posiłku lub niezależnie od niego. W przypadku stosowania pioglitazonu razem z insuliną należy kontrolować wartości glikemii. Jeśli u pacjentów pojawi się hipoglikemia zaleca się zmniejszenie ilości podawanej insuliny.
- Przeciwwskazania do stosowania pioglitazonu – nie należy podawać leku w przypadku występowania niewydolności serca oraz raka pęcherza moczowego, a także u pacjentów z czynnościowymi zaburzeniami wątroby, kwasicą ketonową oraz z krwimoczem.

WSKAZÓWKI:

Na każdym etapie leczenia istotna jest modyfikacja stylu życia (redukcja masy ciała, zwiększenie aktywności fizycznej po konsultacji z zespołem terapeutycznym).

Pytanie:

Co to znaczy
„terapia szyta na miarę”?

PRAWIDŁOWA ODPOWIEDŹ:

„Terapia szyta na miarę”
to terapia idealnie dobrana do mnie.

Podsumowanie

Współczesna medycyna dysponuje wieloma lekami, które cechują się różnymi mechanizmami działania. Dzięki połączeniu terapii behawioralnej i farmakoterapii, osoby z cukrzycą mogą spełniać się w życiu prywatnym, społecznym i zawodowym, tak samo jak osoby zdrowe. Wymaga to jednak wdrożenia „terapii szytej na miarę”, stałej i pozytywnej współpracy pomiędzy osobą z cukrzycą i jej bliskimi z diabetologicznym zespołem terapeutycznym, a także wysokiej samoświadomości chorego oraz jego wyobraźni i wiedzy na temat cukrzycy oraz jej powikłań.

**„ZA ROK BĘDZIESZ ŻAŁOWAŁ,
ŻE NIE ZACZĄŁEŚ WŁAŚNIE DZIŚ.”**

Karen Lamb

Piśmiennictwo

1. 2021 Guidelines on the management of patients with diabetes. A position of Diabetes Poland. Clinical Diabetology 2021;10(1):1-113..
2. Grzeszczak W., Indywidualizacja doustnej terapii przeciwcukrzycowej u chorych na cukrzycę typu 2, Diabetologia Kliniczna 2013; 2(1): 14-22.
3. Kalbarczyk W. P., Okopień B., Strojek K., Małecki M., Czupryniak L., Klupa T., Chlebus K., Stepanow B., Śliwińska A., Cukrzyca. Gdzie jesteśmy? Dokąd zmierzamy?, Raport Instytutu Ochrony Zdrowia, Warszawa 2018.
4. Stepanow B., Brzozowska E., Matusiak E., Sobierajski T., Polska rodzina z cukrzycą, Stowarzyszenie Edukacji Diabetologicznej, Warszawa 2018.
5. Stepanow B., Edukacja pacjentów stosujących doustne leki przeciwcukrzycowe, Warszawa 2018.

ROZDZIAŁ 9

9 EDUKACJA



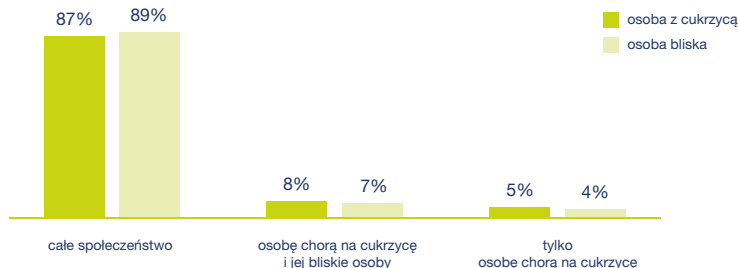
POWSZECHNA EDUKACJA DIABETOLOGICZNA

Korzyści po przeczytaniu IX rozdziału:

- dowiesz się, kto może zostać edukatorem do spraw diabetologii,
 - poznasz organizacje pozarządowe, które są partnerami kampanii „Dłuższe życie z cukrzycą”,
 - dowiesz się, co oznacza skrót HED,
 - poznasz kontakt do DIABETOFONU.

Co mówią badania?

EDUKACJA NA TEMAT CUKRZYCY



Zestawienie rozkładów odpowiedzi na pytanie do osób z cukrzycą typu 2: „Czy uważa Pani/Pan, że edukacja na temat cukrzycy powinna obejmować...” i pytanie do bliskich osób z cukrzycą: „Czy uważa Pani/Pan, że edukacja na temat cukrzycy powinna obejmować...”.
N=370; N=370

Z raportu „Polska rodzina z cukrzycą” wynika, że osoby z cukrzycą typu 2 i ich bliscy w większości uważają, że edukacja na temat cukrzycy powinna obejmować całe społeczeństwo.

Na rzecz holistycznej edukacji diabetologicznej działają organizacje m.in. partnerzy kampanii „Dłuższe życie z cukrzycą”. Są to:

Stowarzyszenie Edukacji Diabetologicznej, email: sekretariat@sed-edu.pl

Polskie Stowarzyszenie Diabetyków, email: sekretariat@diabetyk.org.pl

mojacukrzyca.org, email: admin@mojacukrzyca.org

dietolog.pl – blog o zdrowym odżywianiu, email: kontakt@dietolog.pl

Masz pytania? Napisz do Nich!

Cofnijmy się w czasie:

W mitologii greckiej herosem i bohaterem wojny trojańskiej był Achilles. Jego matka Tetyda po narodzeniu zanurzyła go w wodach Styksu, aby zapewnić mu nieśmiertelność.

Słabym miejscem pozostała pięta, za którą matka trzymała niemowlę. Achilles zginął, zanim Troja została zdobyta, gdy w jedyne miejsce „śmiertelne” – tam, gdzie trzymała go matka – ugodziła go strzała wypuszczona z łuku przez Parysa, brata Hektora. Stąd wzięło się wyrażenie pięta Achillesa – słaby punkt.



Co jest „piętą Achillesa” w cukrzycy?

Osoba z cukrzycą typu 2 już w chwili rozpoznania jest traktowana jako pacjent kardiologiczny. Czyż zatem to serce jest tym słabym punktem?

Jak chronić serce?

Osobę z cukrzycą może ochronić jedynie TARCZA o nazwie **HOLISTYCZNA EDUKACJA**.

Fakty:



W Polsce możemy poszczycić się opracowanymi zaleceniami klinicznymi dotyczącymi postępowania u chorych na cukrzycę. Są to: Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego oraz Standardy Holistycznej Edukacji Diabetologicznej – Stanowisko Stowarzyszenia Edukacji Diabetologicznej oparte na dowodach naukowych oraz najlepszych rozwiązaniach programowych i organizacyjnych.

Co to jest Holistyczna Edukacja Diabetologiczna (HED)?

Stowarzyszenie Edukacji Diabetologicznej, na kanwie doświadczenia swoich członków, wprowadziło po raz pierwszy pojęcie **Holistycznej Edukacji Diabetologicznej** jako edukacji terapeutycznej osoby chorej na cukrzycę, pacjentów ze stanem przedcukrzycowym, osób z grupy o podwyższonym ryzyku wystąpienia cukrzycy, obejmującej środowisko rodzinne pacjentów, jak również środowisko społeczno-zawodowe, w którym przebywają lub pracują.

Wyniki badań przedstawione w raporcie „Polska rodzina z cukrzycą” są dowodem na to, że cukrzyca wymaga holistycznego podejścia z uwagi na odmienność każdego pacjenta, sytuacji, w jakiej się on znajduje, środowiska, w którym egzystuje oraz opiera się na personalnym podejściu i indywidualnym planie edukacji, a także uwzględnia interdyscyplinarny charakter cukrzycy.

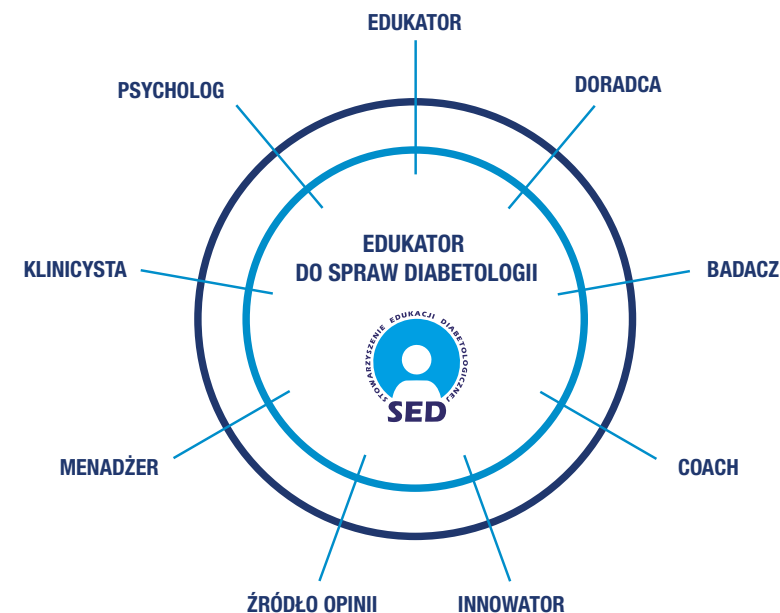
Stowarzyszenie Edukacji Diabetologicznej opracowało **Standardy Holistycznej Edukacji Diabetologicznej (SHED)** w celu ujednolicenia edukacji pacjentów, ich środowiska rodzinnego i/lub społeczno-zawodowego. SHED stały się podstawą do przygotowania Karty Problemu Zdrowotnego, która została złożona w Ministerstwie Zdrowia w 2016 roku. Karta Problemu Zdrowotnego, zaakceptowana przez Ministra Zdrowia, została przekazana do opinii Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji (AOTMiT). Ostatecznie zostało przygotowane świadczenie gwarantowane w diabetologii w zakresie Ambulatoryjnej Opieki Specjalistycznej o nazwie „Porada Pielęgniarska”. W ramach tego świadczenia osoba z cukrzycą ma zapewnioną profesjonalną edukację i opiekę całego zespołu Poradni Diabetologicznej. Kontraktowanie Porady Pielęgniarskiej w Poradni Diabetologicznej daje gwarancje ustabilizowania, a w kilkuletnim okresie nawet zmniejszenia kosztów leczenia powikłań towarzyszących cukrzycy, rokując nawet ograniczenie zapadalności na cukrzycę.

Kto to jest EDUKATOR DO SPRAW DIABETOLOGII?

Edukator do spraw diabetologii to może być funkcja pielęgniarek i położnych po spełnieniu określonych warunków, które reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie kwalifikacji wymaganych od pracowników na poszczególnych rodzajach stanowisk pracy w podmiotach leczniczych niebędących przedsiębiorcami (Dz. U. 151, poz. 896).

Przed edukatorem do spraw diabetologii stawia się wiele wyzwań, bo jak pogodzić mnogość codziennych obowiązków z potrzebą zapewnienia profesjonalnej edukacji osobom chorym na cukrzycę i ich rodzinom? W związku z tym pełni on wiele ról, m.in.: doradcy – zwłaszcza w zakresie nowych opcji terapeutycznych, psychologa – wspierając w trudnych chwilach, coacha – motywując do wprowadzenia zmian,

naukowca – przygotowując publikacje potwierdzające rolę edukacji w osiąganiu celów terapeutycznych.



Według danych Centrum Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych (stan na dzień 18.02.2021 r.) liczba absolwentów kursu specjalistycznego „Edukator w cukrzycy” dla pielęgniarek i położnych w latach 2011-2019 wynosiła 4249, kursu kwalifikacyjnego w dziedzinie pielęgniarstwa diabetologicznego w latach 2016-2019 wynosiła 99. Natomiast liczba specjalistów w dziedzinie pielęgniarstwa diabetologicznego w latach 2009-2017 wynosiła 432.

Podstawowe informacje

- Holistyczna edukacja** (tj. edukacja terapeutyczna pacjentów obejmująca również ich rodziny w zakresie umiejętności i procedur radzenia sobie z zaangażowaniem się w leczenie choroby przewlekłej) stanowi brakujące ogniwo w opiece diabetologicznej.
- Blisko 95% postępowania w cukrzycy to zaangażowanie się pacjenta w leczenie**, dlatego też edukacja i wzmocnienie roli pacjenta mają fundamentalne znaczenie dla poprawy stanu zdrowia i większej skuteczności świadczonej opieki zdrowotnej.

- c. **Wykazano, że holistyczna edukacja dotycząca zaangażowania pacjentów i ich rodzin w leczenie jest opłacalna** w zakresie poprawy kontroli stężenia glukozy we krwi, ciśnienia krwi i stosowania się do zaleceń personelu medycznego oraz osiągnięcia lepszej jakości życia i zmniejszenia niepełnosprawności.
- d. **Standardy Holistycznej Edukacji Diabetologicznej SED w opiece diabetologicznej** zapewnią spójność przekazywanych informacji.
- e. **Modele „zestrukturyzowanej edukacji”** (definiowane jako „planowe i stopniowane programy o całościowym zasięgu, elastycznej treści, odpowiadające potrzebom klinicznym i psychologicznym pacjenta oraz możliwe do przystosowania do jego przynależności kulturowej i zakresu edukacji”) są zwykle skuteczniejsze niż zgeneralizowane lub częściowe, jednorazowe, nieformalne modele edukacyjne.

Pytanie:

*Edukator do spraw diabetologii
- kto może nim zostać?*

PRAWIDŁOWA ODPOWIEŹ:

Edukator do spraw diabetologii to stanowisko dla pielęgniarek i położnych po spełnieniu określonych warunków.

Podsumowanie:

W związku z nasilającą się epidemią cukrzycy typu 2 oraz z dużą liczbą osób z niewykrytą cukrzycą, jak również ogromnymi zagrożeniami rozwoju wielu powikłań cukrzycy sprawą niezwykle wagi jest podejmowanie działań na rzecz **HOLISTYCZNEJ EDUKACJI** osób z cukrzycą, z czynnikami ryzyka tej choroby. Interdyscyplinarne podejście do leczenia cukrzycy i współpraca specjalistów wielu dziedzin medycyny oraz przedstawicieli zawodów okołomedycznych są konieczne dla zapewnienia pacjentom kompleksowej i efektywnej pomocy.

Jak możemy pomóc dzisiaj?



**DIABETOFON DLA OSÓB Z CUKRZYCĄ
I ICH BLISKICH**



Diabetofon od 18.00 do 20.00
od poniedziałku do piątku

669 148 458



Masz pytania? Napisz:
e-mail: ced.polska@wp.pl

Edukacja to nasz konik



[www.facebook.com/
SED.Stowarzyszenie.Edukacji.
Diabetologicznej](https://www.facebook.com/SED.Stowarzyszenie.Edukacji.Diabetologicznej)



@seddiabetes

WSZYSTKO JEST MOŻLIWE...

NIEMOŻLIWE PO PROSTU WYMAGA WIĘCEJ CZASU.

Piśmiennictwo

- 2021 Guidelines on the management of patients with diabetes. A position of Diabetes in Poland, Clinical Diabetology 2021; 10(1): 1-113.
- Jirkovska J., Effectiveness of education in diabetes care management - instructions for educators, Vnitřní Lekarství 2017; 63(3): 171-174.
- Kalbarczyk W. P., Okopień B., Strojek K., Małecki M., Czupryniak L., Klupa T., Chlebus K., Stepanow B., Śliwińska A., Cukrzyca. Gdzie jesteśmy? Dokąd zmierzamy?, Raport Instytutu Ochrony Zdrowia, Warszawa 2018.
- Pakiet narzędziowy ExPAND, grudzień 2013.
- Stepanow B., Brzozowska E., Matusiak E., Sobierajski T., Polska rodzina z cukrzycą, Stowarzyszenie Edukacji Diabetologicznej, Warszawa 2018.
- Stanowisko Stowarzyszenia Edukacji Diabetologicznej. Potrzeby i rekomendacje edukacyjne w diabetologii, Warszawa 2015.

ROZDZIAŁ 10

10 KONTROLA



WŁAŚCIWA KONTROLA CHOROBY

**PRZYJMOWANIE ZALECANYCH LEKÓW, SAMOKONTROLA
GLIKEMII, REGULARNE BADANIA POZIOMU GLUKOZY
I CHOLESTEROLU WE KRWI**

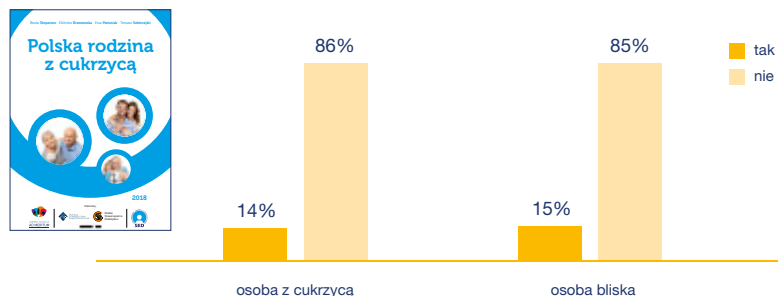
Korzyści po przeczytaniu X rozdziału:

- poznasz sposoby postępowania podczas hipoglikemii (niedocukrzenia),
 - dowiesz się, kto powinien posiadać glukagon,
 - zrozumiesz zasady „samoKONTROLI”,
- dowiesz się, co to jest „nieświadomość hipoglikemii”.



Co mówią badania?

WARSZTATY Z PIERWSZEJ POMOCY

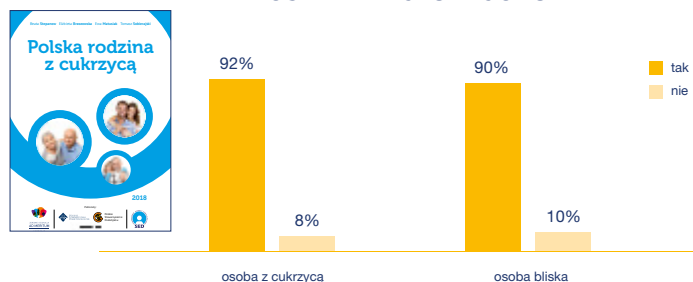


Zestawienie rozkładów odpowiedzi na pytanie do osób z cukrzycą typu 2: „Czy przeprowadzono z Panią/Panem warsztaty na temat udzielania pierwszej pomocy w sytuacji wystąpienia hipoglikemii i hiperglikemii?” i pytanie do bliskich osób z cukrzycą: „Czy przeprowadzono z Panią/Panem warsztaty na temat udzielania pierwszej pomocy w sytuacji wystąpienia hipoglikemii i hiperglikemii?”. N=370; N=370

W raporcie „Polska rodzina z cukrzycą” 86% osób z cukrzycą typu 2 zadeklarowało, że nikt z nimi nie przeprowadził warsztatów na temat udzielania pierwszej pomocy w sytuacji wystąpienia hipoglikemii i hiperglikemii, co potwierdzają również ich bliscy.

Należy pamiętać, że hipoglikemia w pewnych sytuacjach i w określonych grupach pacjentów, takich jak osoby w wieku starszym, osoby z chorobą niedokrwienną serca, może stanowić stan bezpośredniego zagrożenia życia.

POSIADANIE GLUKAGONU



Zestawienie rozkładów odpowiedzi na pytanie do osób z cukrzycą typu 2: „Czy posiada Pani/Pan w domu glukagon z prawidłową datą ważności?” i pytanie do bliskich osób z cukrzycą: „Czy Pani/Pana bliski chory na cukrzycę posiada w domu glukagon z prawidłową datą ważności?”. N=370; N=370

Znakomita większość badanych osób z cukrzycą (92%) zadeklarowała, że posiada glukagon. Zatem osoby z cukrzycą typu 2 posiadają glukagon, mimo że nie uczestniczyły ze swoimi bliskimi nigdy w warsztatach udzielania pierwszej pomocy w hipoglikemii.

Teraz wiadomo, skąd **lęk osób z cukrzycą oraz ich bliskich przed hipoglikemią** i poniższe postępowanie:

- świadome utrzymywanie wysokich wartości glikemii, aby zapobiec niekontrolowanemu niedocukrzeniu;
- dojadanie przekąsek „na zapas”;
- celowe pomijanie dawek insuliny lub ich zmniejszanie;
- odczuwanie objawów niedocukrzenia nawet przy wyższych wartościach glikemii (np. powyżej 100 mg/dl).

Cofnijmy się w czasie:

Cofnijmy się w czasie do lat 90. i ogromnego sukcesu drużyny NBA – Chicago Bulls.



Chicago Bulls – amerykański klub koszykarski uczestniczący w rozgrywkach ligi NBA. Bulls sześciokrotnie wygrywali mistrzostwo NBA – w latach 1991–1993 oraz 1996–1998. We wszystkich mistrzowskich sezonach w zespole występowali Michael Jordan i Scottie Pippen, a trenerem był Phil Jackson. Zdobyli to ciężką pracą, zaangażowaniem, miłością do tego, co robili, wzajemnie wspierając się pod okiem fachowców. Poznasz ich historię, oglądając 10 **odcinków** serialu dokumentalnego pt. „Ostatni taniec”. W jednym z nich padają słowa:

„Największy szacunek wspaniałemu graczowi możesz oddać, ostro go ćwiczyć.”

Znajdź swojego trenera – lekarza/edukatora do spraw diabetologii – i niech okaże Ci on szacunek, ostro Cię ćwicząc. Przyjmij z pokorą ich zalecenia, bo DROGA DO SUKCESU jest zawsze w budowie.

Fakty:



Bez normalizacji glikemii, zmniejszenia masy ciała, wyrównania zaburzeń gospodarki lipidowej i nadciśnienia tętniczego nie może być mowy o zmniejszeniu ryzyka rozwoju powikłań, które generują koszty porównywalne z leczeniem choroby.

Można to osiągnąć jedynie dzięki:

samoKONTROLI – szeregu czynności, które osoba z cukrzycą na co dzień wykonuje oraz decyzji, które podejmuje.

Celem stosowania regularnej samokontroli jest obserwacja i interpretacja odnotowanych wyników poziomu glukozy, ciśnienia tętniczego, a także poziomu cholesterolu, dzięki czemu możesz wprowadzać korekty w zasadach zdrowego żywienia, aktywności fizycznej i dawkowaniu leków. Prowadzenie samokontroli jest metodą aktywnego zaangażowania w terapię.

Czego obawiają się najbardziej osoby z cukrzycą i ich bliscy w samokontroli?

Osoby z cukrzycą i ich rodziny obawiają się wystąpienia HIPOGLIKEMII (niedocukrzenia), ponieważ często nie posiadają umiejętności rozpoznawania objawów i przyczyn, a także nie potrafią natychmiast reagować.

To zaczynamy TRENING słowami:

„**Największy szacunek wspianemu graczowi możesz oddać, ostro go ćwicząc**”.
Więc która godzina? Godzina samokontroli :)

Hipoglikemia (niedocukrzenie) jest najczęstszym ostrym powikłaniem cukrzycy, stwarzającym bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia.

Zgodnie z „Zaleceniami klinicznymi dotyczącymi postępowania u chorych z cukrzycą 2021” Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, jako hipoglikemię określa się obniżenie stężenia glukozy we krwi poniżej **70 mg/dl (3,9 mmol/l)**, niezależnie od wystąpienia objawów klinicznych.

Może się zdarzyć, że objawy hipoglikemii wystąpią już przy wyższym stężeniu glukozy np. 100 mg/dl. Dlaczego? Dzieje się tak, gdy poziomy glukozy przez dłuższy czas są wysokie – dotyczy to osób przewlekłe źle wyrównanych, gdzie organizm uznaje wysokie glikemie za normę.

Czy wiesz, co może być przyczyną hipoglikemii?

Istnieje wiele czynników, które mogą wywołać obniżenie poziomu glukozy we krwi i spowodować hipoglikemię:

- błędy żywieniowe – pominięcie posiłku, zmiana wielkości posiłku, zbyt duża przerwa między posiłkami;
- brak regularnej kontroli poziomu glukozy – informacja o poziomach glukozy może pomóc lekarzowi prowadzącemu w dostosowaniu dawki insuliny lub tabletek;
- nieprawidłowa technika podawania insuliny, np. podanie insuliny w tkankę mięśniową (praca mięśni przyspiesza wchłanianie insuliny);
- intensywny lub dłuższy niż zwykle wysiłek fizyczny;
- niewłaściwe dostosowanie dawek leków w przypadku podejmowania wysiłku fizycznego;
- spożywanie alkoholu;
- zbyt szybkie dążenie do normalizacji wartości hemoglobiny glikowanej (HbA1c);
- współwystępowanie innych chorób sprzyjających hipoglikemii (np. niewydolność nerek, niedoczynność tarczycy, niedoczynność kory nadnerczy, zaburzenia odżywiania, choroby przebiegające z upośledzeniem wchłaniania jelitowego).

Objawy hipoglikemii

Typowe objawy hipoglikemii:

- uczucie głodu,
- obfite poty,
- kołatanie serca,
- drżenia mięśniowe,
- błądność powłok skórnych,
- niepokój, drażliwość.

Dalszy spadek glukozy we krwi – 50-55 mg/dl (2,8-3,0 mmol/l) – powoduje pojawienie się objawów ze strony ośrodkowego układu nerwowego:

- zaburzenia mowy i widzenia;
- trudności w kojarzeniu;
- zaburzenia czucia i koordynacji ruchowej;
- drgawki;
- pobudzenie, agresja.

A co z układem sercowo-naczyniowym podczas hipoglikemii?

- podczas epizodu hipoglikemii dochodzi do uwolnienia czynników prozapalnych i prozakrzepowych, co w przypadku nawracających hipoglikemii może odpowiadać za przyspieszony rozwój miażdżycy u chorych na cukrzycę;
- generowane są niebezpieczne zaburzenia rytmu serca, szczególnie przez hipoglikemie nocne – może dojść nawet do zgonu w trakcie snu (ang. death in bed syndrome).



WSKAZÓWKI:

U osób z cukrzycą z częstymi nawracającymi hipoglikemiami mogą nie występować żadne objawy – stan taki nazywamy zaburzonym odczuwaniem hipoglikemii bądź **nieświadomością hipoglikemii**. Jest to bardzo poważne powikłanie i istotny problem kliniczny.

Nieświadomość hipoglikemii – jak postąpić?

- udział z bliskimi w edukacji na temat rozpoznawania subtelnych i nietypowych zwiastunów hipoglikemii;
- uwzględnienie tej sytuacji w działalności zawodowej i prowadzeniu pojazdów;
- modyfikacja terapii przez lekarza prowadzącego;
- częsta samokontrola oraz zastosowanie systemów do ciągłego monitorowania (CGM) lub skanowania (FGM) glikemii, o ile są dostępne.

Postępowanie w hipoglikemii:

1. U przytomnego:

- zasada 15/15 – spożycie 15 g glukozy i kontrola glikemii po 15 minutach. W przypadku utrzymującej się hipoglikemii zalecane jest ponowne spożycie 15 g glukozy i kontrola glikemii po 15 minutach;



WSKAZÓWKI:

Co to jest 15 g glukozy?

15 gramów glukozy może uratować Twoje życie. Zawsze bądź przygotowany!

- 1 szklanka czystego soku/1 butelka czystego soku – czytaj etykiety;
- sypek cukru przechowywany w pojemniku po testach paskowych – 1 łyżeczka cukru może być popita wodą;
- odpowiednie preparaty z apteki.

- w przypadku możliwości wystąpienia ponownego incydentu hipoglikemii, np. po długotrwałym wysiłku fizycznym, zalecane jest, poza wyżej opisaną interwencją, spożycie zależnie od glikemii węglowodanów złożonych (kanapka) oraz monitorowanie poziomów glukozy.

2. U chorego nieprzytomnego lub u osoby, która ma zaburzenia świadomości i nie może połykać:

- podać domięśniowo lub podskórnie 1 mg glukagonu (0,5 mg u dzieci z masą ciała < 25 kg oraz 1 mg u dzieci z masą ciała > 25 kg); glukagon można również podać donosowo w dawce 3 mg u osób z cukrzycą powyżej 4. roku życia, niezależnie od masy ciała; **glukagonu nie stosuje się u osób po spożyciu alkoholu**;
- u osób leczonych insuliną lub pochodnymi sulfonilomocznika mogą wystąpić przedłużające się epizody hipoglikemii, które czasami wymagają wielogodzinnego wlewu roztworu glukozy;
- po odzyskaniu przytomności, w przypadku ryzyka nawrotu incydentu hipoglikemii, zalecane jest podanie doustne 10–20 g węglowodanów (kanapka) oraz monitorowanie poziomu glukozy;
- w przypadku wystąpienia incydentu ciężkiej hipoglikemii należy rozważyć wezwanie karetki pogotowia.



Zestaw ratujący z glukagonem to zestaw stosowany w stanach ostrego niedocukrzenia (hipoglikemii). Zawiera: fiolkę z suchą substancją zawierającą liofilizowany, aktywny hormon glukagon – 1 mg oraz strzykawkę z igłą i rozpuszczalnikami do podawania podskórnego lub domięśniowego.



Glukagon w postaci proszku do nosa podaje się do jednego nozdrza.

Glukagon jest w sposób bierny wchłaniany poprzez błonę śluzową nosa. Po przyjęciu dawki nie jest konieczne wykonanie głębokiego wdechu. Wskazany jest w leczeniu ciężkiej hipoglikemii u dorosłych, młodzieży i dzieci w wieku 4 lat i starszych, z cukrzycą.

WSKAZÓWKI:

Glukagonu nie można stosować w terapii hipoglikemii u osób z zachowanym wydzielaniem insuliny własnej – mogłoby to grozić nawrotem kolejnego incydentu hipoglikemii. Leku tego nie wolno zatem podawać tym pacjentom, których trzustka jest zdolna do produkcji insuliny (np. pacjentom z typem 2 cukrzycy skutecznie leczonych lekami doustnymi).

Błędy popełniane w stanach hipoglikemii:

- spożycie zbyt dużej dawki węglowodanów,
- spożycie produktów niezawierających węglowodanów,
- spożycie wyrobów czekoladowych,
- podanie glukagonu osobie po spożyciu alkoholu,
- nieprawidłowy sposób przygotowania glukagonu.

Częstotliwość samokontroli poziomu glukozy

Powinieneś poznać działanie urządzenia do pomiaru poziomu glukozy. W kolejnym etapie warto wiedzieć, jak często należy oznaczać glikemię. Częstotliwość samokontroli poziomu glukozy przez pacjentów z cukrzycą typu 2 często jest zależna od etapu rozwoju cukrzycy.

WSKAZÓWKI:

Zgodnie z zaleceniami klinicznymi dotyczącymi postępowania u chorych na cukrzycę, będących na terapii doustnymi lekami przeciwcukrzycowymi, kontrola glikemii we krwi zalecana jest codziennie – jedno badanie o różnych porach dnia, a raz w tygodniu skrócony profil glikemii (na czczo i po głównych posiłkach).

Istotna jest kontrola glikemii po 2 godzinach od momentu rozpoczęcia posiłku.

Hipoglikemia wymaga **szybkiego rozpoznania i przeciwdziałania**.

Pytanie:

Co to jest „nieświadomość hipoglikemii”?

PRAWIDŁOWA ODPOWIEŹ:

Nieświadomość hipoglikemii jest następstwem nawracających hipoglikemii, szczególnie ciężkich, przy których pojawiają się objawy ostrzegawcze, aż do ich całkowitej utraty.

Podsumowanie:

Hipoglikemia jest tematem filmu Stowarzyszenia Edukacji Diabetologicznej pod nazwą **HI(PO)STORIE**. Film o charakterze edukacyjnym, pozwalający na zrozumienie takich zagadnień, jak cukrzyca, hipoglikemia czy następstwa hipoglikemii, zawiera wartości symboliczne:

- a. dziewczyna, chorująca na cukrzycę i ucząca się jazdy konnej, dostrzega analogię między nauką jazdy konnej, a życiem z cukrzycą;
- b. edukatorka wraca pamięcią do dzieciństwa, w instruktorze jazdy konnej widzi samą siebie, a wartością, którą wnosi są słowa: „Mamy dwoje oczu, dwoje uszu, ale tylko jedno usta, abyśmy czasami więcej obserwowali, słuchali, a mniej mówili”.

Film dostępny jest na kanale YouTube pod nazwą: „Cukrzyca - film edukacyjny HI(PO)STORIE”.

**SAMOKONTROLA... WYSTARCZY CHCIEĆ,
ZAANGAŻOWAĆ SIĘ, BYĆ ZMOTYWOWANYM,
ODWAŻNYM I KONSEKWENTNYM.**

Piśmiennictwo

1. 2021 Guidelines on the management of patients with diabetes. A position of Diabetes in Poland, Clinical Diabetology 2021; 10(1): 1-113.
2. IDF Diabetes Atlas, Seventh edition, 2015.
3. Kalbarczyk W. P., Okopień B., Strojek K., Małecki M., Czupryniak L., Klupa T., Chlebus K., Stepanow B., Śliwińska A., Cukrzyca. Gdzie jesteśmy? Dokąd zmierzamy?, Raport Instytutu Ochrony Zdrowia, Warszawa 2018.
4. Nicolucci A. et al., Diabetes Attitudes, Wishes and Needs second study (DAWN2): cross-national benchmarking of diabetes-related psychosocial outcomes for people with diabetes, Diabetic Medicine 2013; 30: 767-77.
5. Stepanow B., Brzozowska E., Matusiak E., Sobierajski T., Polska rodzina z cukrzycą, Stowarzyszenie Edukacji Diabetologicznej, Warszawa 2018.

ROZDZIAŁ 11

11 PROFILAKTYKA

dłuższe
życie z cukrzycą



ZAPOBIEGANIE NIETYDOLNOŚCI NEREK, CHOROBY OCZU, STOPY CUKRZYCOWEJ

Korzyści po przeczytaniu XI rozdziału:

- dowiesz się, co to jest PROFILAKTYKA,
- spotkasz się oko w oko z niewydolnością nerek, chorobami oczu, stopą cukrzycową.



Co mówią badania?

Profilaktyka zdrowotna według Światowej Organizacji Zdrowia stanowi jeden z trzech działów nauk medycznych. Współczesna medycyna przesunęła swoje działania z form głównie leczniczych na działania profilaktyczne, co jest efektem postępu naukowo-technicznego oraz zwraca szczególną uwagę na efektywność działań. Profilaktyka to działania zapobiegawcze, głównie medyczne, skierowane przeciwko chorobom. Istotnym elementem profilaktyki jest także zapobieganie powstawaniu niekorzystnych wzorów zachowań społecznych, które przyczyniają się do podwyższania ryzyka choroby.

Według Światowej Organizacji Zdrowia wyróżniamy trzy fazy profilaktyki.

1. Pierwsza faza – profilaktyka wczesna

Ma na celu utrwalenie prawidłowych wzorców zdrowego stylu życia i zapobieganie szerzeniu się niekorzystnych wzorców zachowań, w odniesieniu do osób zdrowych. Celem jest obniżenie częstości zachorowań przez zmniejszenie ryzyka powstawania choroby. Należą do niej promocja zdrowia, a także szczepienia ochronne.

2. Druga faza – profilaktyka pierwotna

Ma zapobiegać konsekwencjom choroby poprzez jej wczesne wykrycie i leczenie. W tej fazie ważne jest wczesne wykrycie osób chorych w początkowym okresie choroby, gdy dolegliwości jeszcze nie ma lub są tak słabo wyrażone, że pacjent nie zgłasza się do lekarza. Ważne w tej fazie profilaktyki są tzw. przesiewowe badania skriningowe, mające na celu wykrycie osób chorych w jak najwcześniejszym okresie choroby oraz ich szybkie i skuteczne leczenie, aby szkody zdrowotne i ekonomiczne dla samego chorego i dla całego społeczeństwa były jak najmniejsze. Ta faza ma szczególne znaczenie w chorobach najczęściej występujących w społeczności, dla której realizowana jest opieka zdrowotna.

Są to zorganizowane działania polegające na wczesnym wykryciu w populacji chorób lub stanów patologicznych za pomocą stosowanych masowo prostych, bezpiecznych i wiarygodnych testów diagnostycznych.

3. Trzecia faza – profilaktyka wtórna

Należą do niej działania mające na celu niedopuszczenie do rozwinięcia powstałej choroby, jak również powrót do normalnego życia w wyniku rehabilitacji. Ta faza dotyczy osób, u których choroba już się rozwinęła i doprowadziła do ograniczenia funkcji organizmu na pewien czas lub do ich trwałej niepełnosprawności. Oprócz rehabilitacji medycznej powinna być równocześnie prowadzona rehabilitacja społeczna i zawodowa, aby pacjent mógł wrócić do życia rodzinnego, społecznego i zawodowego.

Na każdym etapie działań profilaktycznych znaczącą rolę odgrywa edukacja zdrowotna będąca procesem, w trakcie którego ludzie uczą się dbać o zdrowie własne i innych osób. Koncentruje się ona na uświadamianiu związków między zdrowiem człowieka a jego stylem życia oraz środowiskiem fizycznym i społecznym.

Cofnijmy się w czasie:

1980 rok – Międzynarodowa Federacja Diabetologiczna (International Diabetes Federation) dokonała wyboru swojego symbolu. **Został nim KOLIBER** – „ptak nadziei” (ang.: the bird of hope).

Polskie Stowarzyszenie Diabetyków przyznaje Kryształowe Kolibry – prestiżowe wyróżnienia w dziedzinie diabetologii.



Gdyby porównać dzisiaj KOLIBRA do PROFILAKTYKI

KOLIBER	PROFILAKTYKA
najmniejszy ptak na świecie	najmniej doceniana wartość
jedyny ptak, który potrafi latać do tyłu	jedyny sposób na zapobieganie powikłaniom
serce kolibra może bić nawet ponad 1200 razy na minutę	TAK PROFILAKTYKA bije na alarm
światło nadaje barwny wygląd piórom kolibra	cehuje się „kolorowym wachlarzem” możliwości
jest symbolem nadziei	jest instrumentem ZDROWEGO STYLU ŻYCIA

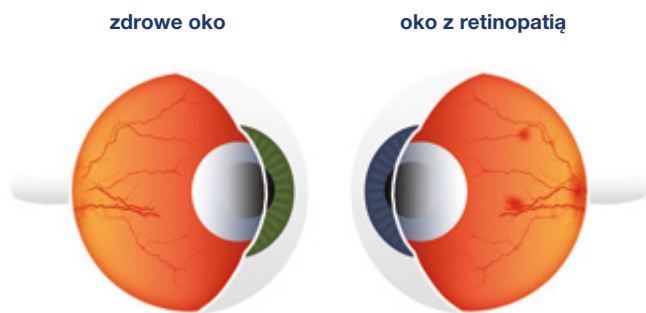
Fakty:



Późne powikłania naczyniowe cukrzycy o typie mikronaczyniowym prowadzą do istotnego pogorszenia jakości życia i skrócenia czasu przeżycia. Dostępne badania wskazują na istnienie ścisłego związku pomiędzy nasileniem i czasem trwania hiperglikemii, a ryzykiem rozwoju przewlekłych powikłań naczyniowych cukrzycy.

Cukrzycowa choroba oczu – RETINOPATIA CUKRZYCOWA

Retinopatia cukrzycowa jest najczęściej występującym powikłaniem związanym z cukrzycowym obrzękiem plamki żółtej oraz najcięższym, ponieważ może doprowadzić do utraty wzroku.



Wyróżnia się 3 stadia retinopatii cukrzycowej:

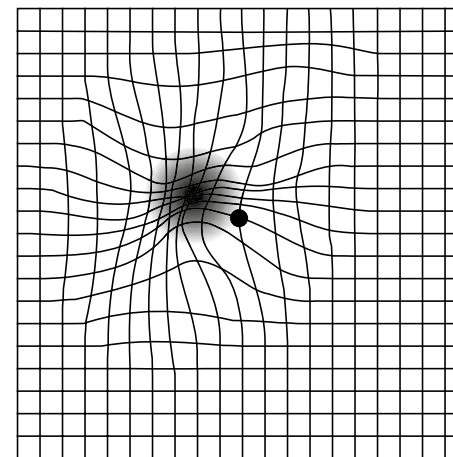
- nieproliferacyjna – widoczne w badaniu dna oka mikrotętniaki, wybroczyny na siatkówce oraz wysięki;
- przedproliferacyjna – widoczne podczas badania dna oka m.in.: wysięki tzw. „ogniska waty”, zmiany w naczyniach żylnych;
- proliferacyjna – dochodzi do krwotoku ciała szklanego.

Wykonaj TEST AMSLERA

Test Amslera – test stosowany w okulistyce do oceny widzenia w obrębie dołka środkowego siatkówki. Badanie przeprowadza się dla każdego oka osobno. Test wprowadził szwajcarski oftalmolog Marc Amsler.

Test polega na obserwacji z odległości 30 cm siatki Amslera, będącej kwadratem o boku 10 cm podzielonym czarną albo białą siatką linii przecinających się co 0,5 cm. Każdy z utworzonych kwadracików odpowiada kątowi widzenia 1°. W centrum siatki znajduje się punkt, na który kieruje się oś widzenia.

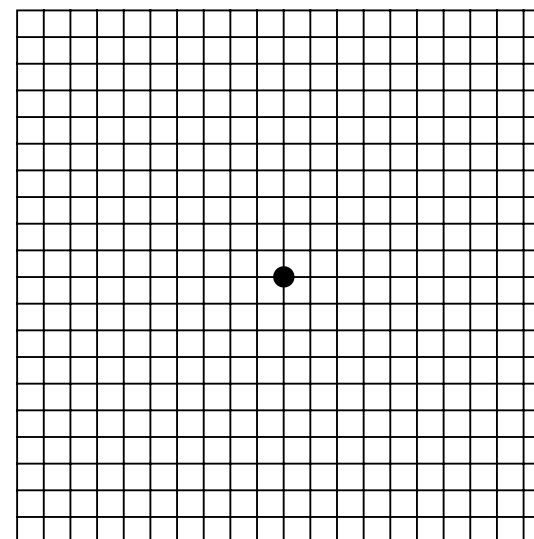
Przy zmianach obrzękowych w plamce żółtej powstają nieprawidłowości obrazu w postaci mroczków lub zniekształceń (metamorphopsia).



Siatka Amslera widziana przez pacjenta ze zwyrodnieniem plamki żółtej.

Jak wykonać prawidłowo TEST AMSLERA?

Zasady wykonywania testu Amslera:



KROK PO KROKU

1. Jeśli masz okulary do czytania – załóż je.

2. Zastój jedno oko.

3. Drugim okiem patrz w centralny punkt siatki – czarną kropkę.

4. Oceń:

- czy wszystkie linie są liniami prostymi,
- czy wszystkie kwadraty mają taki sam rozmiar.

5. Wykonaj test dla drugiego oka.

WSKAZÓWKA:

Jeżeli widzisz krzywe linie lub nierówne kwadraty, koniecznie zgłoś się do okulisty.

Cukrzycowa choroba nerek

Cukrzycowa choroba nerek (CChN) to zmiany morfologiczne i czynnościowe, które zachodzą w nerkach. Przez wiele lat przebiega w sposób utajony, nie powodując żadnych objawów klinicznych.



Jak wykryć?

Określa się:

- wydalanie albuminy z moczem – wykrycie zwiększonego wydalania albumin z moczem jest wczesnym objawem nefropatii;
- stężenie kreatyniny w surowicy krwi oraz wartość przesączania kłębuszkowego (eGFR).

Jeśli eGFR zmniejszy się do wartości poniżej 60 ml/min/1,73 m², istnieje podejrzenie **niecukrzycowej choroby nerek**. Należy udać się na konsultację nefrologiczną.

Nefropatia cukrzycowa prowadzi do rozwoju przewlekłej choroby nerek (PChN) oraz krańcowej niewydolności.

Niewydolne nerki mogą być przyczyną zaburzeń:

- gospodarki wodno-elektrolitowej – przewodnienia, odwodnienia, zbyt wysokiego potasu (hiperpotasemii) lub zbyt niskiego potasu (hipopotasemii);
- gospodarki wapniowo-fosforanowej – brak aktywacji wit. D₃;
- gospodarki kwasowo-zasadowej – kwasicy metabolicznej;

- gospodarki białkowej i azotowej – niedożywienia;
- gospodarki hormonalnej – zaburzenia wydzielania erytropoetyny (to jedna z przyczyn niedokrwistości);
- metabolicznych – wzrost stężenia lipidów.

Wczesne wykrycie CChN jest możliwe poprzez prowadzenie co najmniej raz w roku badań przesiewowych w kierunku albuminurii i oznaczenie poziomu kreatyniny w surowicy krwi, z oszacowaniem wskaźnika przesączania kłębuszkowego – eGFR: u chorych na cukrzycę typu 2 od momentu rozpoznania. Pozwala to na podjęcie działań zwalniających progresję CChN i innych powikłań narządowych.

Przy wartości eGFR poniżej 15-20 (ml/min/1,73m²) chorzy są kwalifikowani do leczenia nerkozastępczego. Wyprzedza ono przeszczepienie nerki i jest leczeniem zapewniającym statystycznie dłuższe przeżycie i dobrą jakość życia chorym z przewlekłą chorobą nerek.

Przeszczepienie nerki może w pełni zastąpić funkcję zniszczonych nerek własnych i umożliwić pacjentowi powrót do dotychczasowego trybu życia. Chory powinien mieć jednak świadomość, że przeszczep to nie tylko zabieg operacyjny, ale też leczenie immunosupresyjne, zapobiegające wystąpieniu odrzucenia przeszczepionego narządu. Leki immunosupresyjne mogą wchodzić w interakcję z wieloma lekami, a nawet niektórymi posiłkami i napojami (np. sokiem grejpfrutowym). Ich ubocznym działaniem jest m.in. podwyższenie ryzyka zakażeń, nadmierny apetyt i przyrost masy ciała, niedokrwistość, podwyższenie poziomu glukozy we krwi. Dlatego tak ważna jest współpraca między pacjentem a zespołem terapeutycznym. Pacjent powinien ściśle przestrzegać zaleceń lekarskich dotyczących dawek, czasu i sposobu przyjmowania leków. Należy monitorować: temperaturę ciała, ciśnienie tętnicze, akcję serca, masę ciała i prowadzić bilans wodny. Pacjent z cukrzycą powinien również monitorować glikemię – przewlekła hiperglikemia może być przyczyną utraty funkcji przeszczepionej nerki.

Dializoterapia zastępuje funkcję wydalniczą nerek. Oczyszcza organizm z toksycznych produktów przemiany materii, nadmiaru wody i niektórych jonów (potasu, fosforanów) oraz wyrównuje zaburzenia metaboliczne.

Hemodializa (HD) jest zabiegiem pozaustrojowego oczyszczania krwi. Wykonywany jest w stacjach dializ zazwyczaj 3x w tygodniu.

Glukoza jest jedną z cząsteczek usuwanych z surowicy pacjenta w trakcie sesji HD. Aby zapobiec hipoglikemii u osób z grupy ryzyka (np. z cukrzycą, niedożywionych lub żywionych pozajelitowo), do zabiegów HD stosowane są płyny dializacyjne z zawar-

tością glukozy, wykonywane są pomiary glikemii w trakcie zabiegu HD oraz po jego zakończeniu. W przypadku wystąpienia hipoglikemii w trakcie hemodializy podawana jest glukoza we wlewie dożylnym. Aby zapobiec hipoglikemii śródodializacyjnej, konieczne jest:

- różnicowanie dawki insuliny w dniu dializ i w dni bez zabiegu hemodializ;
- prowadzenie przez pacjenta samokontroli glikemii i ilości oraz jakości spożywanych posiłków.

Dializa otrzewnowa jest metodą leczenia nerkozastępczego, którą przeszkolony pacjent lub jego bliski wykonują samodzielnie w warunkach domowych. Zastąpienie funkcji wydalinowej niewydolnych nerek możliwe jest w tej metodzie dzięki stałej obecności płynu dializacyjnego w jamie otrzewnowej chorego. Płyn wymieniany jest przez chorego 3–5 razy na dobę.

WSKAZÓWKI:

Udział osób z cukrzycą i ich bliskich w procesie edukacji diabetologicznej z przewlekłą chorobą nerek jest elementem postępowania nefroprotektoryjnego, którego celem jest zwolnienie procesu uszkodzania nerek i odsunięcie w czasie konieczności rozpoczęcia leczenia nerkozastępczego.

Neuropatia cukrzycowa

Neuropatia cukrzycowa to uszkodzenie obwodowego i autonomicznego układu nerwowego. Neuropatia cukrzycowa jest czynnikiem ryzyka rozwoju zespołu stopy cukrzycowej oraz nagłego zgonu.

Jak rozpoznać?

- pieczenie, mrowienie, skurcze mięśniowe, głównie w okolicy stóp i podudzi;
- osłabienie siły mięśniowej, a także osłabienie lub zniesienie czucia: wibracji, dotyku, bólu i temperatury.

Zespół stopy cukrzycowej (ZSC)

Zespół stopy cukrzycowej (ZSC) jest powikłaniem, które może wystąpić:

- po wielu latach choroby,
- jako pierwszy objaw nieleczzonej cukrzycy typu 2.

W ZSC zmiany chorobowe dotyczą:

- skóry,
- kości,
- naczyń krwionośnych,
- mięśni,
- nerwów obwodowych i autonomicznych.

ZESPÓŁ STOPY CUKRZYCOWEJ jest JEDYNYM powikłaniem, któremu można zapobiec niemal w 100%.

Stopa cukrzycowa jest to infekcja, owrzodzenie i/lub destrukcja głębokich tkanek występująca w połączeniu z zaburzeniami neurologicznymi oraz chorobami naczyń obwodowych w kończynach dolnych (**poniżej kostki**) o różnym stopniu zaawansowania.

Podział stopy cukrzycowej:

- neuropatyczna,
- neuropatyczno-niedokrwienna,
- niedokrwienna.

Różnice między typem niedokrwiennym i neuropatycznym ZSC

cecha	ZSC o typie niedokrwiennym	ZSC o typie neuropatycznym
bolesność w ruchu	++	-
bolesność w spoczynku	+++	±
zaburzenia czucia	-	+ / +++
czucie wibracji	dobrze	upośledzone
tętno na kończynach dolnych	brak	obecne
skóra	zimna, sinoblada	ciepła
struktura kości	prawidłowa	uszkodzona
rodzaj zmiany	zgorzel	owrzodzenie
lokalizacja zmiany	zależna od zakresu unaczynienia	zależna od obszaru zwiększonego ciśnienia podaszowego
leczenie	ruch	unieruchomienie
odciążenie	±	+++

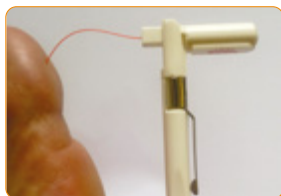
± obecne lub nieobecne, + małe nasilenie, ++ średnie nasilenie, +++ duże nasilenie
Źródło: W. Karnafel (red.), Atlas profilaktyki, diagnostyki i leczenia zespołu stopy cukrzycowej, Poznań 2009.

Czynniki ryzyka wystąpienia ZSC:

- wieloletnia źle kontrolowana cukrzyca;
- miażdżyca obwodowa tętnic kończyn dolnych;
- neuropatia obwodowa;
- deformacje stóp (modzele, odciski);
- przebyte owrzodzenia na stopie;
- nadwaga, otyłość;
- brak wiedzy ze strony chorego;
- obecność powikłań współistniejących;
- niewłaściwe obuwie;
- niewłaściwa higiena stóp.

W każdej poradni diabetologicznej możesz mieć wykonane poniższe badania specjalistyczne:

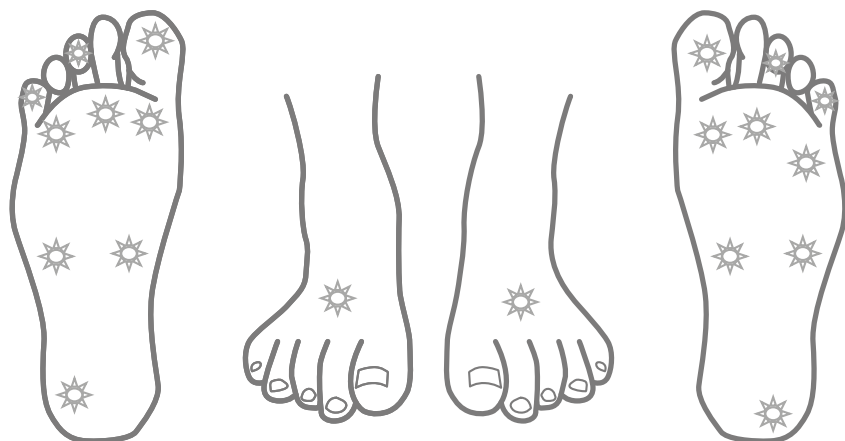
1. Badanie **czucia dotyku i nacisku** – za pomocą **monofilamentu**, tzw. włókna Semmes-Weinsteina



Monofilament należy przykładać przez około 1,5 sekundy, prostopadle do skóry, z siłą powodującą jego ugięcie. Wywierany nacisk pobudza odpowiednie receptory czucia.

Badanie polega na wywoływaniu powtarzalnego ucisku w obrębie stopy:

- opuszki palców stopy I, III i V (zwłaszcza podeszwowa powierzchnia palucha),
- na wysokości głów I, III i V kości śródstopia,
- powierzchnia grzbietowa stopy — między paluchem a II palcem,
- dwa punkty na wysokości śródstopia (łuk poprzeczny stopy),
- skóra pięty.

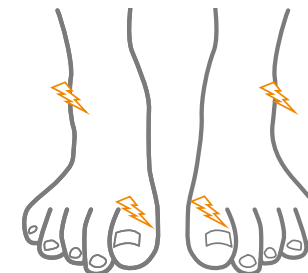


★ badanie monofilamentem

Uważa się, że utrata czucia stwierdzona w 4 z 10 badanych punktów stopy jest równoznaczna z identyfikacją neuropatii obwodowej czuciowej i koreluje z ryzykiem owrzodzenia stóp.

2. Badanie **czucia wibracji** – za pomocą **widełek stroikowych** tzw. **kamertonu** ze **skalą Rydel-Seifferta**.

Wibrujący stroik przykłada się w punktach wyniosłości kostnych.



Jest to prosty przyrząd, który wytwarza drgania i wibracje.

Im dłużej osoba z cukrzycą odczuwa wibracje, tym lepsze jest jej czucie głębokie.

3. Badanie **czucia bólu** – za pomocą **igieł neurotips**.



4. Badanie **czucia temperatury** – za pomocą **TIP-THERMU**.



Tip-Therm wykonany jest ze specjalnego polimeru i stopu metali. Końcówka polimerowa odczuwana jest jako ciepła, końcówka ze stopu metalu jako zimna. Osoby zdrowe z łatwością odróżniają różnicę temperatur obu końcówek.

Amputacji kończyny dolnej nie należy traktować jako wyleczenie ZSC.

Co możesz zrobić w ramach PROFILAKTYKI:

- Codzienne oglądaj swoje stopy, zwracając szczególną uwagę na przestrzenie między palcami – pomocne może być lustro lub druga osoba. Nie wolno samemu przekłuwać pęcherzy, usuwać modzeli ani odcisków. Do ścierania modzeli nie wolno używać pumeksu (mikrourazy, siedlisko bakterii).
- Myj stopy w temp. poniżej 37°C – **zakaz moczenia stóp**. Czas mycia maks. 3–5 min.
- Dokładnie osuszaj stopy i przestrzenie międzypalcowe.
- Skracaj paznokcie tylko pilnikiem, aby nie uszkodzić płytki – piłowanie z góry na dół.
- Wrastające paznokcie powinien leczyć specjalista.
- Codziennie natłuszczaj skórę stóp – maścią lub kremem na podłożu roślinnym, z wyjątkiem przestrzeni między palcami.
- Kupuj buty w godzinach popołudniowych, przymierzając bez pomocy tzw. „łyżki”. Zaleca się buty o numer większe, o sztywnej podeszwie, z szerokim przodostopem, z miękkiej skóry (niesyntetyczne).
- Sprawdzaj obuwie – przed włożeniem buta należy sprawdzić ręką wewnątrz: zagięcia wkładki, nierówności, ciała obce w bucie. Nie należy zbyt ciasno zawiązywać butów. Buty powinny być codziennie wietrzone i wysuszone.
- Zakaz chodzenia na boso i w kłapkach.
- Stosuj odpowiednie skarpetki bezuciskowe, najlepiej z włókien naturalnych.
- Zapewnij stopom odpoczynek w ciągu dnia, np. ćwicząc codziennie stopy, ponieważ ćwiczenia poprawiają krążenie, wzmacniają mięśnie i stawy, uelastyczniają stopy.
- Chroń stopy przed uszkodzeniami termicznymi – **nie wolno ogrzewać nóg w gorącej wodzie, przy grzejniku, używać termoforu ani poduszki elektrycznej**.

Pytanie:

Jakie mogą wystąpić powikłania mikronaczyniowe u osób chorych na cukrzycę?

PRAWIDŁOWA ODPOWIEDŹ:

Do powikłań mikronaczyniowych zaliczamy: cukrzycową chorobę nerek, cukrzycową chorobę oczu, neuropatię cukrzycową, która może doprowadzić do zespołu stopy cukrzycowej.

Podsumowanie:

Psycholodzy są przekonani, że większość naszych negatywnych myśli wywołuje niepokój dotyczący przeszłości i troska o przyszłość. Przeszłości nie możemy zmienić, a przyszłości nie możemy przewidzieć. Teraźniejszość jest tym stanem, który trwa tu i teraz. Poznaj instrumenty **PROFILAKTYKI** dzisiaj, niech staną się początkiem wielkiej przygody, podczas której odkryjesz nieznane dotąd lądy swojej cukrzycy.

MOŻESZ BYĆ WIĘZNIEM PRZESZŁOŚCI ALBO PIONIEREM SWOJEJ PRZYSZŁOŚCI.

Piśmiennictwo

1. 2021 Guidelines on the management of patients with diabetes. A position of Diabetes in Poland, Clinical Diabetology 2021; 10(1): 1-113.3.
2. American Diabetes Association. Lifestyle Management: Standards of Medical Care in Diabetes, Diabetes Care 2019; 42 (supplement 1): 46-60.
3. Kalbarczyk W. P., Okopień B., Strojek K., Małecki M., Czupryniak L., Klupa T., Chlebus K., Stepanow B., Śliwińska A., Cukrzyca. Gdzie jesteśmy? Dokąd zmierzamy?, Raport Instytutu Ochrony Zdrowia, Warszawa 2018.
4. Karnafel W. (red.), Atlas profilaktyki, diagnostyki i leczenia zespołu stopy cukrzycowej, Warszawa 2009.
5. Stowarzyszenie Zwyródnienia Plamki Związanej z Wiekiem (AMD), Chroń swój wzrok. Poradnik dla pacjenta.

ROZDZIAŁ 12

12 POWIKŁANIA

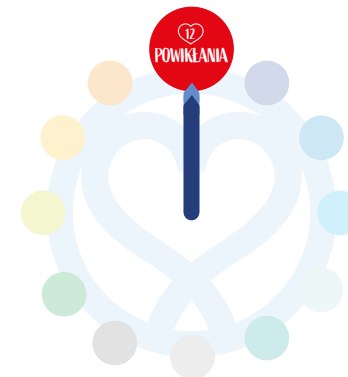


JEST ZA PIĘĆ DWUNASTA?!

„Czyli: najwyższa pora, ostatnia chwila; też: w ostatniej chwili. Dwunasta, zwłaszcza w nocy, a o tej dwunastej chyba mowa, to moment przełomowy. Jest dwunasta w nocy, inaczej dwudziesta czwarta, a potem już nie ma dwudziestej czwartej pięć, tylko zero zero pięć. Zero jest w tej samej sekundzie, co dwunasta i ją znosi. Punkt dwunasta wskazówki nachodzą na siebie i dzieją się różne rzeczy, zwykle straszne. Ale teraz jest za pięć. Jeszcze czas, choć go mało”.

Jerzy Bralczyk

dłuższe
życie z cukrzycą



NIEDOPUSZCZENIE DO POWIKŁAŃ SERCOWO-NACZYNIOWYCH – ZAWAŁU SERCA I UDARU MÓZGU

Korzyści po przeczytaniu XII rozdziału:

- poznasz powikłania sercowo-naczyniowe cukrzycy,
- spotkasz się z GÓRĄ LODOWĄ zawału serca i udaru mózgu,
- zrozumiesz rolę „szalup”.

Co mówią badania?

Schorzenia układu sercowo-naczyniowego są przyczyną 70% zgonów w populacji chorych z cukrzycą. Cukrzyca typu 2 zwiększa ryzyko wystąpienia chorób układu krążenia 2–4-krotnie. Z tego powodu osoby z cukrzycą typu 2 już w momencie diagnozy **powinny być traktowane jako pacjenci kardiologiczni**. U chorych na cukrzycę choroby układu sercowo-naczyniowego są odpowiedzialne za 50–80% ogółu zgonów.

Miażdżycą rozwijającą się u chorych na cukrzycę polega na powstawaniu łatwo pękających blaszek miażdżycowych zlokalizowanych w tętnicach wieńcowych, nerkowych, wewnętrz- i zewnętrznych oraz przyczynia się do prawie 3-krotnie większego ryzyka chorób naczyń mózgowych. Hiperglikemia jest bezpośrednim czynnikiem ryzyka udaru mózgu, a ryzyko zgonu z powodu chorób naczyń mózgowych u osób z cukrzycą jest wysokie, szczególnie w młodszy wieku.

Udar niedokrwienny mózgu jest trzecią — po chorobie niedokrwiennej serca i nowotworach — przyczyną zgonów na świecie oraz najczęstszą przyczyną trwałego inwalidztwa wśród osób powyżej 40. roku życia.

Cofnijmy się w czasie:

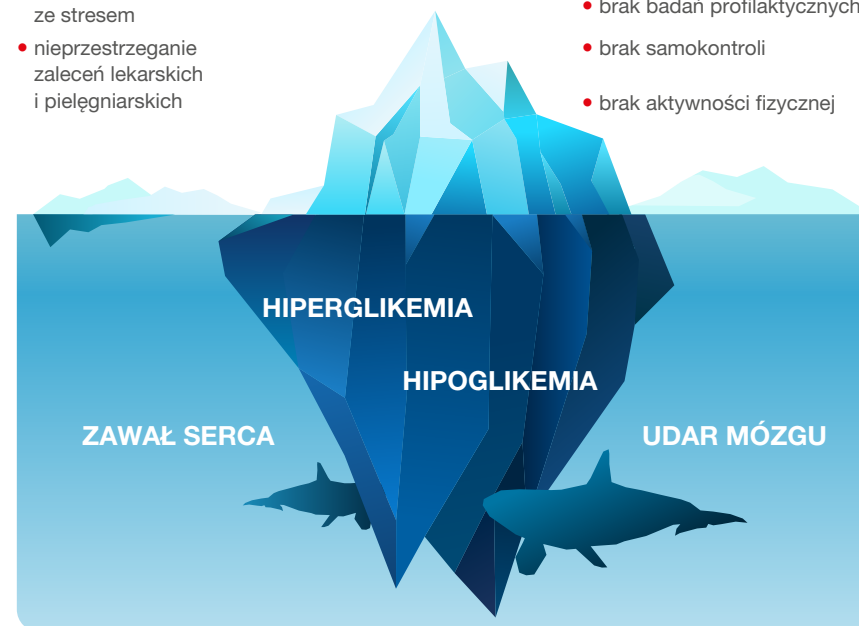
10 kwietnia 1912 roku, port Southampton w Anglii i historia Titanica – pasażerskiego statku parowego. Prasa całego świata okrzyknęła go, słusznie, mianem największego i najwspanialszego transatlantyka. Przypisano mu opinię niezatopialnego i całkowicie bezpiecznego. Niestety, jego historia skończyła się tragicznie. W nocy z 14 na 15 kwietnia zderzył się z górą lodową. Na pokładzie statku, nazwanego niezatopialnym, było około 2200 osób – pasażerów i załogi. Zginęło ponad 1500 osób. Przez długie lata po tragedii utrzymywano, że zatonięcie słynnego liniowca

było nieszczęśliwym wypadkiem. Ale prawda była inna. W szalupach ratunkowych było miejsce na ponad 1100 osób. Jednak według świadków wiele z nich było pustych. Przyczyna leżała prawdopodobnie w złej organizacji pierwszego etapu ewakuacji. Do ofiar należy zaliczyć też osoby, które w panice próbowały uciekać i zostały strącone.



Gdybyśmy teraz porównali siebie do Titanica... Jakże często osoby chore na cukrzycę myślą, że są „niezatopialne”, bo i cukrzyca „nie boli”. Dzisiaj mamy wiedzę, jak uniknąć zderzenia z GÓRĄ LODOWĄ, którą można byłoby porównać do CUKRZYCY i jej powikłań sercowo-naczyniowych, które rozwijają się w ukryciu, „pod taflą wody”.

- negatywne relacje międzyludzkie
- nieumiejętność radzenia sobie ze stresem
- nieprzestrzeganie zaleceń lekarskich i pielęgnarskich
- brak dostępu do edukacji diabetologicznej
- brak badań profilaktycznych
- brak samokontroli
- brak aktywności fizycznej



Fakty:



Przewlekła hiperglikemia (zbyt wysoki poziom glukozy) doprowadza do glukotoksyczności.

Co to jest glukotoksyczność?

Glukotoksyczność to toksyczne działanie przewlekłego, podwyższonego stężenia glukozy, początkowo powodujące wzrost wydzielania insuliny przez komórki beta wysp trzustkowych, a w miarę trwania hiperglikemii prowadzące do ich wyczerpania.

Przewlekła hiperglikemia działa toksycznie na naczynia krwionośne całego organizmu:

- na małe naczynia znajdujące się w oczach, nerkach czy zakończeniach nerwowych, doprowadzając do powikłań mikronaczyniowych (mikroangiopatycznych) – retinopatii cukrzycowej, neuropatii cukrzycowej, cukrzycowej choroby nerek oraz zespołu stopy cukrzycowej;
- inicjuje także procesy zapalne w dużych naczyniach krwionośnych – tętnicach i żyłach – prowadząc do wzmożonych procesów miażdżycowych i doprowadzając do powikłań makronaczyniowych (makroangiopatycznych): schorzeń w obrębie **układu sercowo-naczyniowego** – zawału serca, udaru mózgu, miażdżycy.

U części osób chorych na cukrzycę intensywna kontrola glikemii nie jest skuteczna i zwiększa częstość występowania ciężkiej hipoglikemii, która z kolei zwiększa śmiertelność z przyczyn sercowo-naczyniowych.

Hipoglikemia przyczynia się m.in. do:

- aktywacji układu współczulnego – powoduje wzrost częstości akcji serca, wzrost ciśnienia tętniczego krwi oraz zwiększa obciążenie serca;
- zaburzeń rytmu serca – migotanie przedsionków;
- zaburzeń krzepnięcia krwi.

WSKAZÓWKA:

Powyższe zmiany hemodynamiczne powodowane przez hipoglikemię mogą stanowić podłoże do rozwoju incydentów sercowo-naczyniowych, takich jak **zawał serca czy udar mózgu**. Więcej na temat hipoglikemii dowiesz się w rozdziale X.

W leczeniu cukrzycy cele terapeutyczne należy osiągać stopniowo, w szczególności u chorych w podeszłym wieku, z licznymi powikłaniami, dokonując wyboru terapii, która ogranicza ryzyko hipoglikemii do minimum.

Jak rozpoznać niewidoczne objawy chorób u osoby z cukrzycą?



Co to jest zawał serca?

Potocznie atak serca (łac. infarctus myocardii) – martwica mięśnia sercowego spowodowana jego niedokrwieniem wskutek zamknięcia tętnicy wieńcowej doprowadzającej krew do serca.

Jak rozpoznać **ZAWAŁ SERCA** u osoby z cukrzycą?

U osób z cukrzycą zawał serca może przebiegać bezobjawowo, co utrudnia zdecydowanie rozpoznanie oraz opóźnia sprawne leczenie. W przypadku zawału osoba z cukrzycą może w ogóle nie czuć bólu z powodu neuropatii cukrzycowej, która zmniejsza jego odczuwanie. W związku z tym zawał serca bywa nierozpoznany do momentu przeprowadzenia rutynowych badań lekarskich, w tym EKG (elektrokardiogramu).

Objawy zawału serca u pacjenta z cukrzycą:

1. Typowe dolegliwości występujące podczas zawału serca (tak jak bez cukrzycy):

ból, zwykle bardzo silny, rozlany, o charakterze piekącym, uciskowym, lokalizujący się za mostkiem;

- ból promieniujący do szyi, żuchwy, pleców, lewego barku i lewej ręki;
- ból brzucha, któremu towarzyszą nudności i wymioty;
- uczucie duszności i braku tchu;
- zawroty głowy;
- obfite zimne poty;
- uczucie osłabienia, zasłabnięcie, omdlenie;
- lęk przed zbliżającą się śmiercią.

2. Niespecyficzne dolegliwości: lekki ból w klatce piersiowej, duszność, osłabienie, omdlenie, lęk, dyskomfort w obrębie szyi, ramion czy brzucha.

3. Brak dolegliwości.

Niezależnie od występowania objawów klinicznych u osoby z cukrzycą konieczna jest okresowa kontrola układu krążenia u kardiologa, gdyż przebieg chorób sercowo-naczyniowych może często być bezobjawowy.



CO TO JEST UDAR MÓZGU?

Udar mózgu to zaburzenie neurologiczne, będące skutkiem nagłego odcięcia dopływu krwi do mózgu. Dochodzi do niego, kiedy naczynia krwionośne dostarczające tlen i substancje odżywcze do mózgu zostają zablokowane przez skrzep krwi lub następuje ich uszkodzenie. Prowadzi to do odcięcia części mózgu od dopływu tlenu i składników odżywczych, wskutek czego następuje jej obumieranie.

Jak rozpoznać UDAR MÓZGU?

Najczęstsze objawy udaru:

- jednostronne osłabienie albo drętwienie kończyn;
- zaburzenia w rozumieniu mowy lub niemożność wypowiedzania słów;
- bardzo niewyraźne mówienie (bełkotanie);
- zaburzenia widzenia, zwłaszcza w jednym oku;
- niepewny chód, jak u osoby pijanej.

Pierwsza pomoc!

Co powinno zaniepokoić?

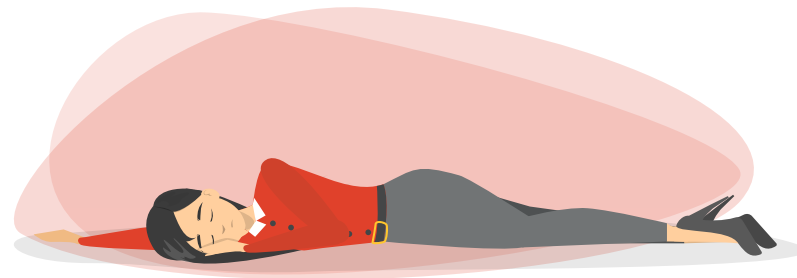
Zaniepokoić powinien nagły wzrost poziomu glukozy (nawet powyżej 600 mg/dl) bez możliwości skutecznego jego obniżenia. Wzrost poziomu glukozy wywoła objawy odwodnienia, mogą wystąpić m.in.: zawroty i bóle głowy, trudności z koncentracją, zwiększone pragnienie, suchość jamy ustnej i języka.

Rozwija się wtedy tzw. STAN HIPERGLIKEMICZNO-HIPEROSMOLALNY i osoba z cukrzycą wymaga leczenia na oddziale intensywnej opieki medycznej.

Należy zadzwonić na pogotowie, niezależnie od tego, czy osoba z cukrzycą straciła przytomność czy jest świadoma.

Jeśli osoba jest przytomna, podczas oczekiwania na karetkę pogotowia należy położyć osobę w wygodnej pozycji oraz zapewnić spokój.

Jeśli osoba jest nieprzytomna, to objawami wskazującymi na hiperglikemię będą: suchość w ustach, zapach acetonu z ust – zapach „kwaśnych jabłek” – oraz przyspieszone tętno. Warto dokonać pomiaru poziomu glukozy. W oczekiwaniu na pogotowie osobę należy położyć w pozycji bezpiecznej, prowadzić kontrolę oddechu, tętna oraz zadbać o utrzymanie ciepła (np. okryć kocem).



Pytanie:

Jakie znasz choroby układu sercowo-naczyniowego, przed którymi zespół diabetologiczny chroni osoby z cukrzycą?

PRAWIDŁOWA ODPOWIEDŹ:

Choroby układu sercowo-naczyniowego to zawał serca, udar mózgu, miażdżyca.

Podsumowanie:

Jeśli nie zmienisz kursu, katastrofa jest nieunikniona. **14 kwietnia 1912 r. o godzinie 23.40 Titanic zderzył się z górą lodową.**

Jeśli nawet uderzysz w górę lodową i pojawią się późne powikłania cukrzycy, to masz **12 SZALUP** – 12 łodzi ratunkowych, które niech symbolizują **12 rozdziałów** tego materiału edukacyjnego i „**12 ZASAD** w walce o dłuższe życie z cukrzycą”.

JEST ZA PIĘĆ DWUNASTA!

Piśmiennictwo

1. 2021 Guidelines on the management of patients with diabetes. A position of Diabetes in Poland, Clinical Diabetology 2021; 10(1): 1-113.
2. Kalbarczyk W. P., Okopień B., Strojek K., Małecki M., Czupryniak L., Klupa T., Chlebus K., Stepanow B., Śliwińska A., Cukrzyca. Gdzie jesteśmy? Dokąd zmierzamy?, Raport Instytutu Ochrony Zdrowia, Warszawa 2018.
3. Stepanow B., Edukacja pacjentów stosujących doustne leki przeciwcukrzycowe, Warszawa 2018.

WYKAZ SKRÓTÓW

ADA	Amerykańskie Towarzystwo Diabetologiczne (ang. American Diabetes Association)
BMI	wskaźnik masy ciała (ang. body mass index)
CKK	cukrzycowa kwasica ketonowa
cm	centymetr
DCCT	Diabetes Control and Complications Trial
EASD	Europejskie Towarzystwo Badań nad Cukrzycą
eGFR	szacunkowy współczynnik przesączania kłębuszkowego
g	gram
HbA1c	hemoglobina glikowana (ang. glycosylated hemoglobin)
HDL	lipoproteiny o dużej gęstości (ang. high density lipoprotein)
IFG	nieprawidłowa glikemia na czczo (impaired fasting glucose)
IGT	nieprawidłowa tolerancja glukozy (impaired glucose tolerance)
kg	kilogram
LDL	lipoproteiny o małej gęstości (ang. low density lipoprotein)
mg/dl	miligramy/decylitr
ml	mililitr
mm Hg	milimetry słupa rtęci
mmol/l	milimol/litr
NFZ	Narodowy Fundusz Zdrowia
OGTT	doustny test tolerancji glukozy (ang. oral glucose tolerance test)
PSD	Polskie Stowarzyszenie Diabetyków
PTD	Polskie Towarzystwo Diabetologiczne
SED	Stowarzyszenie Edukacji Diabetologicznej
SHED	Standardy Holistycznej Edukacji Diabetologicznej
SGLT-2	kotransporter glukozowo-sodowy 2 (ang. sodium-glucose transport proteins)
SHH	stan hiperglikemiczno-hiperosmolalny
TRZ	test rysowania zegara
WHO	Światowa Organizacja Zdrowia (ang. World Health Organization)
ZSC	zespół stopy cukrzycowej

O AUTORCE:

Dr n. o zdrowiu Beata Stepanow – od prawie 20 lat edukuje osoby chore na cukrzycę i ich rodziny oraz środowiska społeczno-zawodowe, specjalista w dziedzinie pielęgniarstwa diabetologicznego. Społecznie – prezes Stowarzyszenia Edukacji Diabetologicznej, zawodowo – dyrektor Centrum Edukacji i Specjalistycznej Opieki Medycznej w Kleczewie.



W minionych latach została uhonorowana kilkakrotnie tytułem Pielęgniarka Roku, Osobowość Roku oraz Człowiek Roku, a także nagrodą Kryształowego Kolibra przyznaną przez Polskie Stowarzyszenie Diabetyków. Otrzymała wyróżnienie im. św. Kamila, patrona chorych i służby zdrowia. W 2019 roku otrzymała prestiżową nagrodę Guido Ruffino podczas 55. Europejskiego Zjazdu Badań nad Cukrzycą w Barcelonie.

Przewodnicząca komitetów naukowych, organizatorka wielu wydarzeń naukowych i wykładowca podczas krajowych oraz międzynarodowych konferencji. Autorka programów edukacyjnych w ramach projektu „Edukacja poprzez sztukę” oraz projektów realizowanych przy wsparciu funduszy europejskich we współpracy z administracją rządową. Współautorka Standardów Holistycznej Edukacji Diabetologicznej SED, a także raportu „Polska rodzina z cukrzycą”.

Współpracuje z Ministerstwem Zdrowia w sprawie rozwiązań w systemie opieki zdrowotnej nad pacjentem z cukrzycą jako współautorka Karty Problemu Zdrowotnego z propozycją świadczenia w zakresie edukacji diabetologicznej. Powołana przez Ministra Zdrowia na członka zespołu mającego opracować standardy organizacyjne opieki zdrowotnej w zakresie diabetologii, w tym propozycji rozwiązań legislacyjnych.



W cukrzycy chory, oprócz bycia pacjentem, jest także swoim lekarzem. Wszystko co robi, m.in. co je, jak pracuje, czy odpoczywa, jaki uprawia sport, jak często się denerwuje, ma wpływ na stężenie glukozy we krwi. Jego codzienne decyzje np. o odżywianiu czy aktywności fizycznej mają kluczowy wpływ na finalne wyrównanie metaboliczne cukrzycy. Leki oczywiście też są bardzo ważne, ale niewłaściwe zachowanie pacjenta może skutecznie zniwelować działanie zalecanej, choćby najdoskonalszej farmakoterapii. Więc jak żyć na co dzień z cukrzycą? W poradniku, który mają Państwo przed sobą, zawarta jest niezbędna wiedza. Opanowanie jej, choćby w części, i wdrożenie w życie zawartych w publikacji zaleceń gwarantuje tytułowe „Dłuższe życie z cukrzycą”. W dodatku treści zawarte w „12 wskazówkach...” są podane w sposób bardzo atrakcyjny graficznie, co pozwala na ich szybkie i trwale przyswojenie. Na szczególne podkreślenie zasługuje oparcie treści na motywie zegara – pomaga to bowiem zrozumieć jak ważny jest czas w dążeniu do jak najlepszego wyrównania cukrzycy i że podstawowym celem leczenia tej choroby jest maksymalne wydłużenie wysokiej jakości życia z cukrzycą. Z tych wszystkich powodów niniejsza książka jest lekturą obowiązkową dla każdego pacjenta z cukrzycą – proszę po nią sięgnąć, by nie stracić ani chwili!

prof. dr hab. n. med. Leszek Czupryniak, diabetolog

W cukrzycy lekarz jest przewodnikiem. Najwięcej zależy od pacjenta. Jego upor, samodyscypliny i wytrwałości. Autorka Poradnika w prosty i barwny sposób udowadnia, że wiedza na temat choroby oraz tego jak z nią żyć może przynieść realne korzyści nie tylko tym którzy z nią się zmagają, ale także ich rodzinom i bliskim. Przeczytaj ten podręcznik! Przekonaj się, że z cukrzycą można żyć dłużej. 12 zasad, 12 kroków do lepszego i pełniejszego życia. Pamiętaj – wiele zależy od nas samych!

Zbigniew Wojtasiński, dziennikarz, PAP

Poradnik powstał w ramach kampanii edukacyjnej



Patroni honorowi



POLSKIE
TOWARZYSTWO
DIABETOLOGICZNE



Partnerzy



mojacukrzyca.org

cukrzyca.pl

Inicjator kampanii



Boehringer
Ingelheim

www.dluzshezyciezukrzyca.pl
facebook.com/DluzszeZycieZCukrzyca

MPR-PL-100463