

Postępowanie w hiperglikemii w cukrzycy typu 2

Najnowszy raport konsensusu American Diabetes Association (ADA) i European Association for the Study of Diabetes (EASD), 2022 – podkreślenie znaczenia edukacji, diety i stylu życia

Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes

The newest consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD), 2022 – emphasizing the importance of the education, diet and lifestyle

mgr inż. Aleksandra Cichocka

dietetyk

Nr art. Lek.202211.01

■ **Słowa kluczowe:** cukrzyca typu 2, edukacja, otyłość, dieta, styl życia, aktywność fizyczna, sen, raport konsensusu ADA i EASD.

■ **Streszczenie:** W artykule przedstawiono wybrane nowości w podejściu do leczenia pacjentów z cukrzycą typu 2, które zaprezentowano w dokumencie „Postępowanie w hiperglikemii w cukrzycy typu 2, 2022. Raport konsensusu Amerykańskiego Towarzystwa Diabetologicznego (ADA) i Europejskiego Towarzystwa Badań nad Cukrzycą (EASD).” Omówiono następujące zalecenia dotyczące nefarmakologicznego leczenia cukrzycy typu 2: edukacja, redukcja masy ciała jako główny cel, leczenie żywieniowe, aktywność fizyczna, odpowiednia ilość i jakość snu.

■ **Keywords:** diabetes type 2, education, obesity, diet, lifestyle, physical activity, the ADA and EASD consensus report.

■ **Abstract:** This paper presents some of the changes made to the approach to treating type 2 diabetes patients which appear in “Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2022. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD).” The following recommended non-pharmacological methods of treating type 2 diabetics are discussed: education, weight reduction as a targeted intervention, nutritional therapy, physical activity, proper sleep habits.

Wprowadzenie

Amerykańskie Towarzystwo Diabetologiczne (ADA) i Europejskie Towarzystwo Badań nad Cukrzycą (EASD), opierając się na nowych publikacjach naukowych (od 2018 r.), zaktualizowały [1] poprzednie konsensusy (ukazujące się od 2006 r.; ostatni w 2019 r. [2]) dotyczące postępowania w hiperglikemii w cukrzycy typu 2 u osób dorosłych (z wyłączeniem kobiet w ciąży)

i wydały wspólne rekomendacje. Zostały one opublikowane jednocześnie w dwóch czasopiśmiech: *Diabetologia* i *Diabetes Care*. W zamysłu autorów konsensusu ma on ułatwić wybór najbardziej odpowiednich sposobów leczenia pacjentów z cukrzycą typu 2 lekarzom i innym osobom zawodowo zajmującym się opieką diabetologiczną w Stanach Zjednoczonych i w Europie.

W konsensusie wskazano, że cukrzyca typu 2 jest przewlekłą, złożoną chorobą i jej leczenie wymaga wieloczynnikowego postępowania terapeutycznego, które ma na celu zapobieganie lub opóźnienie powikłań i utrzymanie jak najlepszej jakości życia pacjentów. ADA i EASD podkreślają duże znaczenie zaangażowania samego pacjenta w samokontrolę oraz konieczność indywidualizacji leczenia.

Jedną z nowości, w podanym przez ADA/EASD algorytmie leczenia cukrzycy typu 2, jest zalecanie jako pierwszego kroku:

- edukacji,
 - zmiany stylu życia pacjenta,
- podczas gdy w poprzednim konsensusie z 2019 r. jako pierwszy krok zalecano:

- metforminę i
- zmianę stylu życia.

Ważna dla lekarzy i wszystkich pracowników ochrony zdrowia jest przedstawiona w konsensusie 2022 rycina zawierająca algorytm postępowania obniżającego stężenie glukozy u pacjentów z cukrzycą typu 2, w którym na pierwszym miejscu wskazano:

- zdrowy styl życia;
- edukację, czyli *Diabetes Self-Management Education and Support (DSMES)**;
- skupienie się na społecznych determinantach zdrowia;

a następnie:

- algorytm stosowania leków w celu redukcji ryzyka sercowo-naczyniowego u pacjentów wysokiego ryzyka (czyli tych ≥ 55 . r.ż. i obciążonych dwoma lub więcej dodatkowymi czynnikami ryzyka, takimi jak: otyłość, nad-

ciśnienie, palenie tytoniu, dyslipidemia lub albuminuria) oraz pacjentów z ASCVD (*atherosclerotic cardiovascular disease* – choroba sercowo-naczyniowa na podłożu miażdżycy), czyli m.in. po zawale serca lub udarze mózgu, pacjentów z niewydolnością serca oraz pacjentów z przewlekłą chorobą nerek;

- algorytm postępowania zmierzającego do osiągnięcia i utrzymania założonego celu dotyczącego glikemii i masy ciała.

W konsensusie ADA/EASD podkreślono dużą rolę wyrównania glikemii, dążenia do uzyskania i utrzymania optymalnej masy ciała (cel numer 1); obniżania ciśnienia tętniczego krwi i stężenia cholesterolu we krwi (gdyż są to istotne czynniki ryzyka chorób sercowo-naczyniowych), zachęcania pacjentów do rezygnacji z palenia tytoniu oraz stosowanie takich leków obniżających glukozę, które również stanowią osłonę sercowo-nerkową.

W niniejszym artykule skupiono się na zaleceniach przedstawionych w najnowszym raporcie konsensusu ADA/ESAD 2022, dotyczących **postępowania niefarmakologicznego w leczeniu cukrzycy typu 2**.

Eksperti ADA/EASD zalecają holistyczne podejście do pacjenta z cukrzycą i wskazują na duże znaczenie niefarmakologicznego postępowania, w tym:

- zapobieganie nadwadze/otyłości, a jeśli występuje – redukcję masy ciała i jej utrzymanie;
- zdrowe żywienie;
- regularną aktywność fizyczną;
- odpowiednią ilość i jakość snu;
- rezygnację z palenia tytoniu.

* *Diabetes Self-Management Education and Support (DSMES)* jest związany z edukacją pacjentów, to program, który ma nauczyć pacjentów, jak stosować zdrową dietę, być aktywnym fizycznie, kontrolować stężenie glukozy we krwi, stosować leki, rozwiązywać różne problemy, redukować ryzyko innych chorób i radzić sobie z chorobą. Jest udowodnione, że wpływa to na poprawę zdrowia i jakość życia osoby z cukrzycą [3,4].

* W „Zaleceniach klinicznych dotyczących postępowania u chorych na cukrzycę 2022 Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego (PTD)” [5] podkreślono, że: „Celem edukacji osoby z cukrzycą jest wspieranie jej w samodzielnym postępowaniu z cukrzycą (*self-management training*) oraz w modyfikacji stylu życia, ze względu na zalecany sposób odżywiania oraz aktywność fizyczną. W cukrzycy typu 2 szczególne znaczenie ma edukacja skierowana na zwalczanie otyłości. Podstawowym celem jest unikanie ostrych powikłań cukrzycy: hipoglikemii i hiperglikemii.”

Pobierz
aplikację i połącz
z glukometrem
Accu-Chek
Instant.



Zamień papierowy dzienniczek na aplikację mySugr

Jeśli połączysz glukometr **Accu-Chek Instant** z aplikacją **mySugr**, wszystkie wyniki będą automatycznie przesyłane do aplikacji w telefonie. Dodatkowo można uzyskać też darmowy dostęp do jej pełnej wersji. Koniec z ręcznym wypełnianiem papierowego dzienniczka samokontroli.

Roche Diabetes Care Polska sp. z o.o., ul. Wybrzeże Gdyńskie 6b, 01-531 Warszawa | Infolinia: 801 080 104, obsługa klienta w dni robocze w godzinach 8:00-16:00 | accu-chek.polska@roche.com / www.accu-chek.pl / www.ogarnijcukrzyce.pl
Szczegółowe informacje na temat produktów znajdują się w instrukcji używania dołączonej do wyrobu.

■ Redukcja masy ciała – cel numer jeden w leczeniu większości osób z cukrzycą typu 2

W konsensusie ADA/EASD podkreślono, że zgodnie z artykułem Lingvay i wsp. zamieszczonym w czasopiśmie *Lancet* w 2022 r. [6], celem numer jeden w leczeniu większości osób z cukrzycą typu 2 powinna być redukcja nadmiernej masy ciała o 5–15%. Cele dotyczące stopnia redukcji masy ciała powinny być zindywidualizowane. Dla większości pacjentów z nadwagą lub otyłych z cukrzycą typu 2 celem jest redukcja masy ciała co najmniej o 5%.

Istotna (> 10%) redukcja masy ciała oraz redukcja masy ciała niedługo po rozpoznaniu cukrzycy typu 2 zwiększa szansę na remisję cukrzycy typu 2.

Redukcja nadmiernej masy ciała pomaga osiągnąć optymalne stężenie hemoglobiny glikowanej HbA_{1c}, zmniejsza ryzyko powikłań związanych z nadmierną masą ciała.

ADA/EASD zalecają, aby podkreślać, że redukcja nadmiernej masy ciała może mieć większe korzyści niż tylko kontrola glikemii, a mianowicie może także korzystnie wpływać na czynniki ryzyka chorób kardiometabolicznych i poprawiać jakość życia.

■ Leczenie żywieniowe

Autorzy konsensusu ADA/EASD podkreślają, że leczenie żywieniowe jest integralną częścią leczenia osób z cukrzycą, a jego celem jest:

- promowanie wzorców zdrowego żywienia i wspieranie pacjentów w ich przestrzeganiu;
- zapewnienie każdej osobie pokrycia indywidualnego zapotrzebowania na składniki odżywcze;
- zapewnienie przyjemności z jedzenia;
- dostarczenie pacjentom narzędzi, dzięki którym będą mogli zdrowo się odżywiać.

Medyczna terapia żywieniowa (*medical nutrition therapy, MNT*), przedstawiana pacjentom przez zarejestrowanych dietetyków jako element DSMES, daje szereg korzyści pacjentom:

- może znacząco obniżyć stężenie hemoglobiny glikowanej HbA_{1c},
- może zapobiec lub opóźnić wystąpienie powikłań cukrzycy, a gdy się pojawią – wspomaga ich leczenie.

Eksperci ADA/EASD wskazują, że dwa elementy medycznej terapii żywieniowej, które mogą poprawić kontrolę glikemii to: odpowiednia jakość diety i ograniczenie dostarczanej energii.

Co decyduje o jakości diety pacjenta z cukrzycą?

O dobrej jakości diety pacjenta z cukrzycą decydują następujące czynniki:

- odpowiedni dla danego pacjenta, ustalony indywidualnie przez lekarza lub dietetyka procent energii pochodzący z węglowodanów, białka i tłuszczu, przeliczony następnie na ich zawartość w diecie w gramach;
- odpowiednia zawartość wielonienasyconych

Tabela 1. Korzyści dla pacjenta z cukrzycą typu 2 z redukcji nadmiernej masy ciała wg ADA/EASD 2022 [1,6,7]

Rodzaj interwencji	Korzyści zdrowotne
Każda redukcja nadmiernej masy ciała	pomaga osiągnąć optymalne stężenie hemoglobiny glikowanej HbA _{1c} , zmniejsza ryzyko powikłań związanych z nadmierną masą ciała
Redukcja nadmiernej masy ciała o 5-10%	sprzyja poprawie w zakresie zaburzeń metabolicznych
Redukcja nadmiernej masy ciała o 10-15% lub więcej	może prowadzić do remisji cukrzycy typu 2, definiowanej jako prawidłowe stężenie glukozy we krwi przez 3 miesiące lub dłużej, bez leczenia farmakologicznego

kwasów tłuszczowych omega-3: kwasu eikozapentaenowego (EPA), dokozaheksaenowego (DHA) i α -linolenowego (ALA);

- pokrycie zapotrzebowania na witaminy, w tym zwłaszcza na witaminy antyoksydacyjne, czyli witaminy C, E i β -karoten, a także na pozostałe witaminy;
- pokrycie zapotrzebowania na składniki mineralne;
- odpowiednia zawartość błonnika pokarmowego, w tym także błonnika rozpuszczalnego;
- duża zawartość polifenoli, w tym flawonoidów, które są silnymi antyoksydantami;
- obecność żywności probiotycznej, która korzystnie wpływa na mikrobiom jelitowy;
- mała zawartość nasyconych kwasów tłuszczowych (NKT), izomerów trans, cholesterolu pokarmowego, soli i węglowodanów łatwo przyswajalnych, w tym cukrów dodanych i wolnych cukrów (*free sugars*) [5,8,9,10,11,12,13,14].

Kaloryczność diety zależy m.in. od: wzrostu pacjenta, jego wieku, płci, aktualnej masy ciała i celu dotyczącego redukcji nadmiernej masy ciała, stopnia aktualnej aktywności fizycznej i możliwości jej zwiększenia [5,15,16].

Autorzy konsensusu ADA/EASD zalecają, aby wszystkim pacjentom z cukrzycą typu 2 przekazywać informacje dotyczące medycznej terapii żywieniowej, w celu opracowania indywidualnego planu żywieniowego, który będzie uwzględniał wymagania związane ze specyfiką choroby. Jednocześnie wskazują, że nie ma jednego wzorca żywieniowego dla wszystkich osób z cukrzycą typu 2.

Wzorce zdrowego żywienia zalecane przez Polskie Towarzystwo Diabetologiczne

W „Zaleceniach klinicznych dotyczących postępowania u chorych na cukrzycę 2022, Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego” [5] podano, że

„nie ma diety uniwersalnej dla wszystkich osób z cukrzycą. W leczeniu cukrzyki mogą być stosowane różne strategie żywieniowe, np. dieta śródziemnomorska, dieta DASH, dieta fleksytariańska, diety roślinne. Wymienione modele żywieniowe zakładają znaczący udział warzyw nieskrobiowych, maksymalne ograniczenie cukrów dodanych oraz rafinowanych zbóż, a także zwiększenie udziału żywności minimalnie przetworzonej.”

PTD podkreśla, że „celem leczenia dietetycznego osób z cukrzycą jest uzyskanie i utrzymanie:

- prawidłowego (bliskiego normy) stężenia glukozy w osoczu krwi w celu prewencji powikłań cukrzyki;
- optymalnego stężenia lipidów i lipoprotein w surowicy;
- optymalnych wartości ciśnienia tętniczego krwi w celu redukcji ryzyka chorób naczyń;
- pożądanej masy ciała.”

Aktywność fizyczna

W konsensusie ADA/EASD podano, że stopień aktywności fizycznej ma znaczny wpływ na kardiometaboliczny stan zdrowia pacjentów z cukrzycą typu 2 oraz że:

- Regularne uprawianie ćwiczeń aerobowych przez osoby z cukrzycą typu 2:
 - poprawia kontrolę glikemii, dzięki temu, że zmniejsza się czas w ciągu dnia z hiperglikemią i następuje redukcja stężenia hemoglobiny glikowanej HbA_{1c} o ~ 7 mmol/mol ($\sim 0,6\%$);
 - znacznie poprawia sprawność krążeniowo-oddechową.
- Ćwiczenia oporowe również poprawiają wyrównanie glikemii i wrażliwość na insulinę.
- Różnorodność aktywności fizycznej może znacznie obniżyć stężenie hemoglobiny glikowanej HbA_{1c} .
- Nawet małe, regularnie podejmowane zwiększenie aktywności fizycznej przyczynia się do korzystnego, długoterminowego wpływu na zdrowie. Zachętą dla pacjentów może być

fakt, że zwiększenie aktywności fizycznej o 500 kroków/dzień zmniejsza o 2-9% ryzyko rozwoju chorób sercowo-naczyniowych i śmiertelności ze wszystkich przyczyn.

Dużą pomocą dla lekarzy w edukowaniu pacjentów może być zamieszczona w konsensusie ADA/EASD rycina prezentująca m.in., jakie znaczenie ma aktywność fizyczna, długość i jakość snu oraz rodzaj chronotypu u pacjenta z cukrzycą typu 2. Zagadnienia z tej ryciny dotyczące aktywności fizycznej przedstawiono w tabeli 2.

ADA/EASD dodają uwagę, że konsultacja lekarska dotycząca aktywności fizycznej może być potrzebna u osób z umiarkowaną do ciężkiej retinopatią, cukrzycową chorobą nerek, neuropatią obwodową, niestabilną niewydolnością serca, leczonych insuliną lub z historią hipoglikemii w wywiadzie.

■ Sen

Eksperti ADA/EASD wskazują, że zdrowy sen uważa się za ważny element stylu życia zalecanego osobom z cukrzycą typu 2. Niekorzystny jest zarówno za krótki (< 6 godzin), jak i za długi sen (> 8 godzin); powoduje to pogorszenie stężenia hemoglobiny glikowanej HbA_{1c}. Optymistyczne jest to, że osoby śpiące za krótko, jeśli zwiększą długość snu, mają szansę na poprawę wrażliwości na insulinę i zredukowanie liczby przyjmowanych kalorii.

Chronotyp snu jest o tyle ważny, że osoby z chronotypem wieczornym (tzw. nocne sowy, czyli osoby, które późno kładą się spać i późno wstają), są bardziej podane na małą aktywność i gorsze wyrównanie glikemii niż osoby z chronotypem porannym (tzw. poranne ptaki, czyli osoby, które wcześniej chodzą spać i wcześniej wstają).

■ Stan przedcukrzycowy i cukrzyca typu 2 u nastolatków i młodych osób dorosłych

Autorzy konsensusu piszą, że zwiększa się występowanie stanu przedcukrzycowego i cukrzy

typu 2 u nastolatków i młodych dorosłych, co wynika z coraz częściej rozwijającej się otyłości również w tej grupie. Szacuje się, że w USA jeden na pięć nastolatków i jedna na cztery młode osoby dorosłe mają stan przedcukrzycowy, a to znacznie zwiększa ryzyko rozwoju u nich cukrzycy typu 2, przewlekłej choroby nerek i sercowo-naczyniowych powikłań. Autorzy omówili zalecane postępowanie farmakologiczne u tych osób.

Przy okazji tych danych warto podkreślić, jak ważna jest edukacja dotycząca stylu życia, w tym zdrowego żywienia, aktywności fizycznej i unikania nadwagi/otyłości nie tylko osób już chorych na cukrzycę typu 2, ale także zdrowych: młodzieży, młodych dorosłych, a nawet dzieci.

Najważniejszą inwestycją w nasze dzieci jest inwestycja w ich zdrowie. W długiej perspektywie to właśnie dzieci skorzystają najwięcej ze zdrowej diety i aktywności fizycznej.

Pomagajmy naszym dzieciom nie tylko spełniać ich marzenia i rozwijać zdolności, ale przyczyniamy się także do tego, aby w dorosłym życiu ich pokolenie było zdrowsze od pokolenia rodziców.

■ Ryzyko hipoglikemii przy modyfikacji diety i zwiększeniu aktywności fizycznej

Ważna uwaga autorów konsensusu: osoby leczone insuliną lub pochodnymi sulfonilomocznika, kiedy modyfikują swoją dietę i/lub zmieniają swoją aktywność fizyczną, powinny uzyskać pomoc edukacyjną dotyczącą ryzyka, objawów i leczenia hipoglikemii.

Pacjentom, u których występuje ryzyko ciężkiej hipoglikemii, należy wystawić receptę na glukagon.

■ Podsumowanie

W najnowszym, z 2022 r., wspólnym konsensusie Amerykańskiego Towarzystwa Diabetologicznego (ADA) i Europejskiego Towarzystwa Badań nad Cukrzycą (EASD) przedstawiono

Tabela 2. Zalecenia ADA/EASD dotyczące aktywności fizycznej osób z cukrzycą typu 2 [1]

Rodzaj aktywności fizycznej	Zalecenia ADA/EASD i korzyści dla pacjenta z cukrzycą typu 2
Robienie przerw podczas siedzenia	<ul style="list-style-type: none"> Ograniczanie czasu spędzanego w pozycji siedzącej. Przerywanie co 30 minut spędzonych w pozycji siedzącej krótkim, regularnym i wolnym maszerowaniem lub prostymi ćwiczeniami oporowymi może poprawić metabolizm glukozy. Co 1 godzinę spędzoną w pozycji siedzącej robić przerwę i wykonywać ćwiczenia przez około 5 minut. <p>Działania te poprawiają glikemię i wrażliwość na insulinę (dowody o mocnej sile), a także obniżają ciśnienie krwi (dowody o średniej sile). Obniżają lipidy, stężenie hemoglobiny glikowanej HbA_{1c}, przeciwdziałają depresji, poprawiają sprawność fizyczną i jakość życia (ograniczone dowody).</p>
Chodzenie (ang. <i>stepping</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Zwiększenie aktywności fizycznej o 500 kroków/dzień zmniejsza o 2–9% ryzyko rozwoju chorób sercowo-naczyniowych i śmiertelności ze wszystkich przyczyn. 5-6 minut dziennie energicznego marszu zwiększa o 4 lata oczekiwaną długość życia. <p>Działania te poprawiają także glikemię i wrażliwość na insulinę, przeciwdziałają depresji, poprawiają jakość życia (dowody o mocnej sile), obniżają także ciśnienie krwi, lipidy, stężenie hemoglobiny glikowanej HbA_{1c} (dowody o średniej sile). Poprawiają sprawność fizyczną – ograniczone dowody.</p>
Umiarkowany do energicznego wysiłek, powodujący spocenie	<ul style="list-style-type: none"> Należy zachęcać pacjentów do: ≥ 150 minut/tydzień umiarkowanej aktywności fizycznej lub ≥ 75 minut/tydzień energicznej aktywności fizycznej uprawianej przez co najmniej 3 dni w tygodniu i z nie więcej niż dwoma kolejnymi dniami bez aktywności fizycznej. Dodatkowo należy zachęcać do dwóch lub trzech sesji ćwiczeń oporowych, zwiększających gibkość i/lub poprawiających utrzymywanie równowagi. Co najmniej 30 minut/tydzień aktywności fizycznej o umiarkowanej intensywności poprawia profile metaboliczne. <p>Działania te poprawiają glikemię i wrażliwość na insulinę, a także obniżają ciśnienie krwi, lipidy, stężenie hemoglobiny glikowanej HbA_{1c}, przeciwdziałają depresji, poprawiają sprawność fizyczną i jakość życia – wszystkie te korzyści mają dowody o mocnej sile.</p>
Ćwiczenia wzmacniające	<ul style="list-style-type: none"> Ćwiczenia oporowe również poprawiają wyrównanie glikemii i wrażliwość na insulinę. Ćwiczenia takie jak tai chi i joga zwiększają giętkość i poprawiają utrzymanie równowagi. <p>Działania te obniżają także stężenie hemoglobiny glikowanej HbA_{1c} i poprawiają sprawność fizyczną (dowody o mocnej sile), jak również obniżają ciśnienie krwi, lipidy i poprawiają jakość życia (dowody o średniej sile). Przeciwdziałają depresji – ograniczone dowody.</p>

algorytm postępowania w hiperglikemii w cukrzycy typu 2.

Jedną z nowości w tym algorytmie jest zalecanie jako pierwszego kroku w leczeniu cukrzycy typu 2 edukacji i zmiany stylu życia pacjenta, podczas gdy w poprzednim konsensusie z 2019 r. jako pierwszy krok zalecano metforminę i zmianę stylu życia. Świadczy to o wzmocnieniu przez ekspertów ADA/EASD znaczenia leczenia niefarmakologicznego, które ma obejmować: redukcję nadmiernej masy ciała (cel numer jeden w leczeniu większości osób z cukrzycą typu 2), zdrowe żywienie, regularną aktywność fizyczną, odpowiednią ilość i jakość snu oraz zachęcanie do rezygnacji z palenia tytoniu. Przedstawiono także nowy algorytm leczenia farmakologicznego.

W konsensusie ADA/EASD podano, że każda pozytywna zmiana w kierunku zdrowego stylu życia ma korzystny wpływ na zdrowie osoby z cukrzycą.

Podkreślono również duże znaczenie zaangażowania samego pacjenta w samokontrolę oraz konieczność indywidualizacji leczenia. Aby to zrealizować, potrzebna jest intensywne edukacja pacjentów.

Edukacja całego społeczeństwa, a także pacjentów jest bardzo ważna w zapobieganiu stanowi przedcukrzycowemu i cukrzycy typu 2 oraz w procesie leczenia i zapobiegania powikłaniom.

Już w latach 30. XX w., czyli ok. 100 lat temu, ojciec współczesnej diabetologii Elliott P. Joslin, który żył w latach 1869–1962, powiedział, że: **„Pacjenci z cukrzycą, którzy wiedzą najwięcej, żyją najdłużej”** (*The diabetic who knows the most, lives the longest.*) [17,18].

Po prawie 100 latach takie podejście jest jak najbardziej aktualne, co ma odzwierciedlenie w najnowszym konsensusie ADA/EASD. Współczesne badania naukowe wykazały, że jeśli pacjent jest wyedukowany, lepiej radzi sobie z cukrzycą i dzięki temu łatwiej i skuteczniej realizuje zalecone przez lekarza

cele terapeutyczne, co przekłada się na to, że żyje nie tylko dłużej, ale i lepiej, bo w lepszej kondycji.

Joslin był pierwszym, który wprowadził edukację pacjentów w zakresie „zarządzania” swoją cukrzycą. Podejście to obecnie w Polsce nazywane jest **samodzielnym postępowaniem z cukrzycą** (SMT, *self-management training*). Zyskało dużą rangę w Zaleceniach Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego [5] oraz w najnowszych rekomendacjach ADA/EASD, gdzie nosi nazwę DSME, czyli *Diabetes Self-Management Education* [1].

Nadesłano: 14-11-2022

Adres do korespondencji: redakcja@lekwpolsce.pl

Piśmiennictwo:

- Davies M. J., Aroda V. R., Collins B. S. i wsp. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2022. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care* (<https://doi.org/10.2337/dci22-0034>), *Diabetologia* (<https://doi.org/10.1007/s00125-022-05787-2>).
- Buse J. B., Wexler D. J., Tsapas A. i wsp. 2019 update to: Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2018. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetologia* 2020;63:221–228.
- American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2022. *Diabetes Care* 2022; 01,45 (Suppl. 1): S1–S259.
- <https://www.mass.gov/service-details/diabetes-self-management-education-and-support-dsmes>.
- Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2022. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego (2022 Guidelines on the management of patients with diabetes. A position of Diabetes Poland). *Curr Top Diabetes*, 2022;2(1):1-130.
- Lingvay I., Sumithran P., Cohen R.V. i wsp. Obesity management as a primary treatment goal for type 2 diabetes: time to reframe the conversation. *Lancet* 2022;399:394–405.
- Riddle M. C., Cefalu W. T., Evans P. H. i wsp. Consensus report: definition and interpretation of remission in type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2021;44:2438–2444.
- Cichocka A. Stan przedcukrzycowy i cukrzyca typu 2. Dieta i styl życia. Kompedium. Wyd. Medyk, Warszawa 2022.
- Cichocka A. 100 przepisów dla diabełków. Wyd. Medyk, Warszawa 2021.
- Cichocka A. Praktyczny poradnik żywieniowy w odchudzaniu, profilaktyce i leczeniu cukrzycy typu 2 oraz chorób sercowo-naczyniowych. Wyd. III, Wyd. Medyk, Warszawa 2016.
- Cichocka A. Hipercholesterolemia. Styl życia, dieta, leczenie. Wyd. Medyk, Warszawa 2022.
- Cichocka A. Dieta DASH w teorii i zastosowaniu. Warszawa, Wyd. II, Wyd. Medyk, 2021.
- www.institutjarosza.pl.
- Jarosz M. Piramida Żywienia i Stylu Życia Profesora Jarosza 2021 (dla dorosłych). *Lek w Polsce* 2022;05:41–49.
- Jarosz M., Rychlik E., Stoś K. i wsp. Normy żywienia dla populacji Polski i ich zastosowanie. Wyd. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny. Warszawa 2020.
- Jarosz M., Rychlik E., Cichocka A. i wsp. Czy wiesz, ile potrzebujesz energii? Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa 2019. Zadanie zostało sfinansowane ze środków Narodowego Programu Zdrowia na lata 2017–2020.
- Barnett D. The diabetic who knows the most, lives the longest. Elliott P. Joslin, MD: A Centennial Portrait. *Joslin Diabetes Center* 1999.
- <https://www.joslin.org/about/joslin-online-archive.html>.