RAPORT

EDUKACJA W CUKRZYCY

BRAKUJĄCE OGNIWO DO OSIĄGNIĘCIA SUKCESU

CUKRZYCĘ OD INNYCH CHORÓB PRZEWLEKŁYCH ODRÓŻNIA TO, ŻE PACJENT MOŻE WPŁYWAĆ NA JEJ PRZEBIEG POPRZEZ WŁASNE DZIAŁANIA WCHODZĄCE W ZAKRES SAMOOPIEKI I SAMOKONTROLI.

> Skutecznej samoopieki, samokontroli i radzenia sobie z chorobą pacjent musi się nauczyć. W tym celu jest mu potrzebna edukacja terapeutyczna, którą powinna prowadzić przede wszystkim pielęgniarka, położna – edukator ds. diabetologii. (A. Szewczyk)

Opracowanie merytoryczne:

HTA Consulting
Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością
Spółka Komandytowa

ul. Starowiślna 17/3
31-038 Kraków
www.hta.pl

Kierownik projektu: Piotr Wojciechowski

Autorzy:
Magdalena Kulik
Monika Małowicka
Ewa Mucha
Anna Górka
Maciej Ziobro
Anna Chudzicka

Raport powstał z inicjatywy Polskiej Federacji Edukacji w Diabetologii

Raport powstał przy wsparciu finansowym firmy Janssen

Patroni:

Naczelna Rada Pielęgniarek i Położnych
Patronat Honorowy Prezesa NRPiP

MAGAZYN MRP PIELĘGNIARKI i POŁOŻNEJ

SPIS TREŚCI

6 Przedmowy
14 Cukrzyca
18 Epidemiologia cukrzycy
24 Edukacja terapeutyczna
28 Skuteczność edukacji diabetologicznej
34 Ścieżka edukacji diabetologicznej pacjenta
44 Ocena edukacji diabetologicznej
54 Narodowy program walki z cukrzycą
58 Mapa dostępu do edukacji diabetologicznej w polsce
62 Koszty cukrzycy
72 Podsumowanie i rekomendacje
78 Bibliografia

ALICJA SZEWCZYK

Przewodnicząca
Polskiej Federacji
Edukacji w Diabetologii

Cukrzycę od innych chorób przewlekłych odróżnia to, że pacjent może wpływać na jej przebieg poprzez własne działania wchodzące w zakres samoopieki i samokontroli. Skutecznej samoopieki i samokontroli (czyli radzenia sobie z chorobą i jej akceptacji) pacjent musi się nauczyć. Nie jest to łatwe, ponieważ wymaga wiedzy medycznej, konsekwencji i dużej dyscypliny. Pacjentowi jest więc potrzebna edukacja terapeutyczna. Nauczycielem pacjenta jest przede wszystkim pielęgniarka, położna – edukator ds. diabetologii.

Edukacja diabetologiczna już od 40 lat jest uznawana za równoprawny element leczenia cukrzycy; taki jest międzynarodowy standard. Polska Federacja Edukacji w Diabetologii (PFED) czyni starania, aby szkolenia pacjentów z zakresu samokontroli i samoopieki stały się w Polsce składnikiem podstawowego schematu terapii.

W 1919 roku profesor Elliott Joslin napisał podręcznik edukacji w cukrzycy. Początkowo edukację traktowano bardziej jako element oświaty zdrowotnej niż zakrojony na dużą skalę efektywny system terapeutyczny. Jednak zaczęło się to zmieniać z chwilą, gdy Joslin, Rose i Laurent wprowadzili do leczenia insulinę. Zrozumiano wówczas, że ochrona chorego przed wystąpieniem hipoglikemii po podaniu insuliny wymaga jego odpowiedniego przeszkolenia. Profesor Joslin uważał, że jest to tak ważna kwestia, że wręcz uzależniał zastosowanie insulinoterapii od wcześniejszego merytorycznego przygotowania pacjenta. Wówczas pojawiło się określenie „pielęgniarka edukacyjna", której zadaniem miała być edukacja chorych na cukrzycę w szpitalu i w warunkach domowych. Pierwszy w historii pracownik lecznictwa zajmujący się edukacją to diabetes nurse educator.

Rozwój terapii cukrzycy i dążenie do uzyskania optymalnych wskaźników wyrównania tej choroby doprowadziły do wypracowania nowej strategii terapii. Opiera się ona na aktywnym uczestnictwie chorych w procesie leczenia i zakłada konieczność tworzenia programów edukacyjnych dla pacjentów oraz ich rodzin. Uznanie cukrzycy za chorobę cywilizacyjną w 1991 roku i podpisanie Deklaracji z St. Vincent silnie zaakcentowało rolę edukacji chorych jako czynnika terapeutycznego.

Prof. Jean-Philippe Assal, prezes Fundacji na rzecz Badań i Szkoleń z zakresu Edukacji Pacjentów, podczas pobytu w Polsce na VIII Konferencji PFED podkreślił, że dobra edukacja pozwala zmniejszyć pośrednie koszty cukrzycy.

Przestrzegał także przed zastępowaniem edukacji informacją; to nie jest to samo.

Minister Zdrowia w zarządzeniu z dnia 22 czerwca 2005 roku (z późniejszymi zmianami) powołał zespół do spraw opracowania programu polityki zdrowotnej dotyczącego prewencji i leczenia cukrzycy. Pielęgniarstwo w tym zespole reprezentowały przewodnicząca PFED mgr Alicja Szewczyk oraz konsultant krajowy w dziedzinie pielęgniarstwa dr n. biol. Grażyna Kruk-Kupiec. W 2006 roku konsultant krajowy Grażyna Kruk-Kupiec potraktowała pielęgniarstwo diabetologiczne jako dziedzinę priorytetową. Świadczą o tym intensywne działania w tym zakresie: prace zespołu ds. opracowania programu polityki zdrowotnej dot. prewencji i leczenia cukrzycy, jak również aktywna współpraca z PFED. Na konferencji organizowanej przez Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia pt. „Jakość w opiece zdrowotnej" Grażyna Kruk-Kupiec przedstawiła cele strategiczne PFED z następującym komentarzem: „Cukrzyca stanowi przykład choroby społecznej ze względu na skalę zjawiska, przewlekły charakter, nieuleczalność, zagrożenie dla zdrowia i życia oraz wysokie koszty leczenia. Edukacja zdrowotna pacjenta z cukrzycą, rola i związane z nią zadania dla pielęgniarki w obszarze organizacji pracy i kwalifikacji stanowią wyzwanie dla kadry zarządzającej, jak również dla pielęgniarek pracujących z pacjentem". Te słowa są aktualne również dzisiaj.

Kolejnym krokiem umacniającym znaczenie edukacji pacjenta z cukrzycą było rozporządzenie Ministra Zdrowia z 20 lipca 2011 roku w sprawie kwalifikacji pracowników na poszczególnych stanowiskach pracy w publicznych zakładach opieki zdrowotnej, które wprowadziło stanowisko edukatora do spraw diabetologii. Kwalifikacje wymagane od pracowników na tym stanowisku wymienione są w tabeli będącej załącznikiem do rozporządzenia na pozycji 113. Na tym stanowisku będą zatrudniane m.in. pielęgniarki i położne po ukończeniu kursu specjalistycznego „Edukator w cukrzycy dla pielęgniarek i położnych". Departament Pielęgniarek i Położnych Ministerstwa Zdrowia zatwierdził w lutym 2011 roku ramowy program kursu specjalistycznego dla edukatorów w cukrzycy. Jego celem jest przygotowanie pielęgniarek i położnych do prowadzenia i koordynacji działań związanych z edukacją terapeutyczną.

Polska Federacja Edukacji w Diabetologii w grudniu 2011 roku przyjęła „Deklarację w sprawie miejsca i roli edukatora w opiece nad

pacjentem z cukrzycą", zaś rok później stanowisko w sprawie zatrudniania edukatorów ds. diabetologii zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 20 lipca 2011 roku. Stanowisko to zawierało następujące postulaty:

1. Zatrudnianie w placówkach medycznych (zarówno lecznictwa szpitalnego, jak i w opiece środowiskowej) pielęgniarek/położnych na stanowisku edukator do spraw diabetologii, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 20 lipca 2011 roku.
2. Finansowanie usługi edukacyjnej jako odrębnego świadczenia kontraktowanego przez Narodowy Fundusz Zdrowia.

Wprowadzenie do polskiego systemu ochrony zdrowia stanowiska edukatora ds. diabetologii da pacjentom szeroki dostęp do edukacji niezbędnej w terapii cukrzycy; to posunięcie przyczyni się do poprawy zdrowia i jakości życia pacjentów diabetologicznych, do redukcji powikłań cukrzycy, a także przyniesie oszczędności – ograniczy wydatki ponoszone na leczenie powikłań. Aby tak się stało, edukacja terapeutyczna w cukrzycy powinna być odrębnym świadczeniem kontraktowanym przez NFZ, zaś edukator ds. diabetologii – profesjonalistą zatrudnianym obligatoryjnie w placówkach medycznych określonego typu.

Środowisko pielęgniarskie zaproponowało, aby świadczenie edukatora ds. diabetologii miało formę „porady edukacyjnej". Konsultant krajowy w dziedzinie pielęgniarstwa diabetologicznego powołał zespół, w skład którego weszli: konsultant wojewódzki w dziedzinie diabetologii na Mazowszu, konsultant krajowy w dziedzinie endokrynologii i diabetologii dziecięcej, konsultant krajowy w dziedzinie pielęgniarstwa ginekologicznego i położniczego, reprezentanci Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, Polskiej Federacji Edukacji w Diabetologii, Polskiego Towarzystwa Dietetyki, Stowarzyszenia Edukacji Diabetologicznej oraz Naczelnej Izby Pielęgniarek i Położnych. Na spotkaniu zespołu w Departamencie Pielęgniarek i Położnych 30 lipca 2015 roku omówiono warunki realizacji edukacyjnej porady diabetologicznej, jej cel, wymagane kwalifikacje i uprawnienia wykonawcy świadczenia, miejsce udzielania świadczeń, kryteria kwalifikacji do udzielania świadczeń, procedury medyczne objęte poradą, elementy wymagane do rozliczenia. Zespół zaproponował m.in., że miejscem udzielania świadczenia będzie ambulatoryjna i szpitalna opieka specjalistyczna oraz oddziały szpitalne, gdzie są hospitalizowani pacjenci z cukrzycą, zaś celem porady będzie zapobieganie ostrym i przewlekłym powikłaniom cukrzycy. Uznano jednocześnie, że umiejscowienie porady edukacyjnej w przychodniach podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) byłoby w obecnym momencie trudne do realizacji ze względu na niedostatek edukatorów i koszty. Natomiast już wprowadzenie porady jako odrębnie kontraktowanego świadczenia pozwoli zapewnić lepszą opiekę diabetologiczną zwłaszcza tym grupom pacjentów, którzy ze względu na miejsce zamieszkania czy też inne czynniki mają do niej ograniczony dostęp.

Istotnym elementem przygotowania do realizacji roli edukatora ds. diabetologii są standardy zawodowe. Mogą się one nieco różnić w poszczególnych województwach, jednak jest potrzebne przyjęcie choćby ogólnych pojęć oraz przejrzystych zasad dotyczących zarówno edukacji, jak i funkcjonowania edukatora ds. diabetologii. Standard dla edukatora ds. diabetologii został przygotowany przez zespół powołany przez krajowego konsultanta w dziedzinie pielęgniarstwa diabetologicznego i jest analizowany w Departamencie Pielęgniarek i Położnych. Jego wprowadzenie wymaga jeszcze dyskusji w środowiskach medycznych.

Zanim w polskich szpitalach i poradniach upowszechnią się profesjonalne zespoły w opiece diabetologicznej, a także będzie we właściwy sposób realizowana współpraca całego zespołu terapeutycznego (obejmującego pacjenta, pielęgniarkę, edukatora, lekarza, dietetyka, psychologa, rehabilitanta, farmaceutę i in.), każda z nas – pielęgniarek pracujących z pacjentem z cukrzycą, powinna samodzielnie dążyć do profesjonalizmu przez systematyczne poszerzanie wiedzy i doskonalenie umiejętności zawodowych. Z drugiej strony zatrudnianie w placówkach medycznych (zarówno lecznictwa szpitalnego, jak i w opiece środowiskowej) pielęgniarek i położnych na stanowisku edukatora ds. diabetologii, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 20 lipca 2011 roku, zwiększy możliwości profesjonalnej kariery w pielęgniarstwie i położnictwie. Tym samym przyczyni się do uatrakcyjnienia zawodu jako oferującego rozwój i osiąganie wyższych kompetencji.

Jestem przekonana, że działania podjęte przez konsultanta krajowego w dziedzinie pielęgniarstwa diabetologicznego we współpracy z Departamentem Pielęgniarek i Położnych w MZ, czyli: opracowanie porady edukacyjnej jako świadczenia odrębnie kontraktowanego i standardu pielęgniarskiej praktyki klinicznej na stanowisku edukatora ds. diabetologii, będą skuteczne w zapewnieniu pielęgniarskiej specjalistycznej opieki diabetologicznej oraz przyczynią się do umocnienia profesjonalizmu pielęgniarek pracujących z pacjentem z cukrzycą.

Raport „Edukacja w cukrzycy. Brakujące ogniwo do osiągnięcia sukcesu" powstał z inicjatywy PFED. Wykorzystano w nim wyniki ogólnopolskich badań pt. „Organizacja opieki i edukacji diabetologicznej nad pacjentem z cukrzycą w lecznictwie ambulatoryjnym i stacjonarnym", .przeprowadzonych podczas cyklu konferencji pod wspólnym tytułem „Diabetologia w regionie. Nowe spojrzenie na diabetologię w pielęgniarstwie"., jakie PFED wspólnie z firmą Dranel zrealizowała od stycznia do. maja 2015 roku w polskich miastach wojewódzkich. Dodam, że jest to już drugie takie badanie przeprowadzone przez PFED. Pierwsze z 2006 obrazowało poziom i organizację opieki nad pacjentami przebywającymi w różnych oddziałach szpitalnych.

Liczę na to, że niniejszy raport uświadomi decydentom znaczenie edukacji diabetologicznej i jej dostępności, a także roli pielęgniarki, położnej w edukacji pacjentów – również w kontekście kosztów pośrednich i bezpośrednich, jakie pochłania leczenie cukrzycy.

prof. dr hab. n. med.
KRZYSZTOF STROJEK

III Katedra i Oddział Kliniczny Kardiologii
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
- Oddział Kliniczny Chorób Wewnętrznych,
Diabetologii i Schorzeń Metabolicznych

Cukrzyca jest jedną z najczęstszych chorób XXI wieku w krajach rozwiniętych. Ogromna liczba chorych, ich problemy zdrowotne i psychologiczne, koszty społeczne związane z leczeniem i świadczeniami socjalnymi powodują, że choroba stanowi szczególne wyzwanie dla systemów ochrony zdrowia i opieki społecznej.

Współczesna medycyna nie zna metod wyleczenia cukrzycy, dlatego tak istotne jest właściwe prowadzenie terapii tej przewlekłej choroby. Prawidłowe leczenie cukrzycy, oparte na indywidualizacji zaleceń, polega na utrzymywaniu prawidłowej glikemii, ciśnienia tętniczego i parametrów gospodarki lipidowej oraz dążeniu do redukcji masy ciała. Niezbędna jest również cykliczna ocena występowania i progresji późnych powikłań choroby.

W przebiegu leczenia parametry wymagające monitorowania, przede wszystkim glikemia i ciśnienie tętnicze, zmieniają się dynamicznie, niejednokrotnie nawet w ciągu doby. Niemożliwe jest zatem, aby było skuteczne leczenie, polegające na ordynowaniu stałej dawki leków w trakcie wizyt odbywających się cyklicznie co 3-6 miesięcy. Zgodnie z maksymą dr. Elliotta P. Joslina, prekursora nowoczesnej diabetologii, cukrzycę leczy pacjent przy pomocy lekarza. Aby było to możliwe, niezbędne jest przekazanie pacjentowi szerokiej wiedzy na temat wszystkich aspektów leczenia tej choroby.

Pod pojęciem edukacji należy rozumieć różne formy przekazywania informacji - nie tylko wykład czy pogadankę w trakcie wizyty w gabinecie lekarskim, w czasie której percepcja pacjenta jest mocno ograniczona. To różne tory kształcenia zarówno indywidualnego, jak i grupowego, które pozwalają chorym uzyskać wiedzę, zrozumieć podawane informacje, przekonać się do celowości zaleceń i ich zastosowania w życiu codziennym. Zalecenia przekazywane w ramach edukacji wymagają od chorego m.in. zmiany trybu życia, sposobu odżywiania, co jest niezwykle trudne do wprowadzenia, a zwłaszcza utrzymania na stałe w trakcie leczenia. Stąd tak ważna jest cykliczność edukacji, która pozwala na przypomnienie pojęć i wzmocnienie motywacji do stałego przestrzegania zaleceń. Nowoczesne leczenie cukrzycy zmienia relację lekarz - pacjent z układu paternalistycznego, w którym lekarz sztywno zaleca dawkowanie przepisanych leków, na relację partnerską.

W tej drugiej lekarz staje się doradcą, partnerem chorego, z którym dyskutuje problemy pojawiające się w czasie leczenia i doradza, jak je rozwiązywać. Do takiego modelu prowadzenia terapii niezbędna jest właśnie edukacja, rozumiana jako integralna składowa leczenia cukrzycy.

Prezentowany dokument stanowi kompleksowe opracowanie, dotyczące szeroko pojętej edukacji diabetologicznej zarówno w odniesieniu jednostkowym, jak i systemowym. Jestem przekonany, że będzie on niezwykle użyteczny jako podstawa do dyskusji na temat poprawy efektywności edukacji i tym samym poprawy skuteczności leczenia cukrzycy w Polsce.

prof. dr hab. n. med.
GRZEGORZ DZIDA

Katedra i Klinika
Chorób Wewnętrznych
Uniwersytetu Medycznego
w Lublinie

Jednym z największych sukcesów diabetologii początku XXI wieku jest to, że pacjenci z cukrzycą typu 1 mają szansę żyć równie długo, jak ich rówieśnicy bez cukrzycy. Stało się tak dzięki postępowi, jaki dokonał się w dziedzinie insulinoterapii i metod samokontroli, a przede wszystkim dzięki edukacji terapeutycznej. Dzięki właściwej edukacji możemy wraz z naszymi pacjentami pokusić się o wyznaczanie bardziej ambitnych celów wyrównania cukrzycy. To właśnie gruntowna wiedza pacjenta na temat swojej choroby jest najważniejszym bodaj czynnikiem zapobiegania hipoglikemiom. Wiemy już dobrze, jak powinna wyglądać właściwa edukacja w cukrzycy. Musi być ustawiczna, zaplanowana i prowadzona przez fachowców. Kto ma więc edukować pacjentów z cukrzycą? Oczywiście lekarz nie jest tutaj jedyną, a nawet nie najwłaściwszą osobą. Leczenie cukrzycy to zadanie zespołowe, a w tym zespole rolę dedykowaną edukacji pacjentów spełniają pielęgniarki diabetologiczne, dietetycy i edukatorzy właśnie. Nie da się przecenić roli edukatora jako elementu tego zespołu. A jeśli edukator jest sam prawidłowo wykształcony, co potwierdzają stosowne certyfikaty, to droga do sukcesu terapeutycznego jest znacznie prostsza. W diabetologii bardziej niż w innych dziedzinach medycyny edukacja jest nieodzownym elementem terapii.

W ciągu ostatnich kilku lat w Polsce uprawnienia edukatora diabetologicznego i specjalizację z pielęgniarstwa diabetologicznego uzyskało wiele osób. Jest więc najwyższy czas, aby docenić ich rolę, również poprzez dowartościowanie porady edukacyjnej, która jest czasochłonna i musi być powtarzana systematycznie. Wynikają z niej same korzyści przede wszystkim dla pacjenta, ale również dla systemu opieki zdrowotnej, gdyż odciążenie lekarzy specjalistów poprawia dostęp do diabetologa.

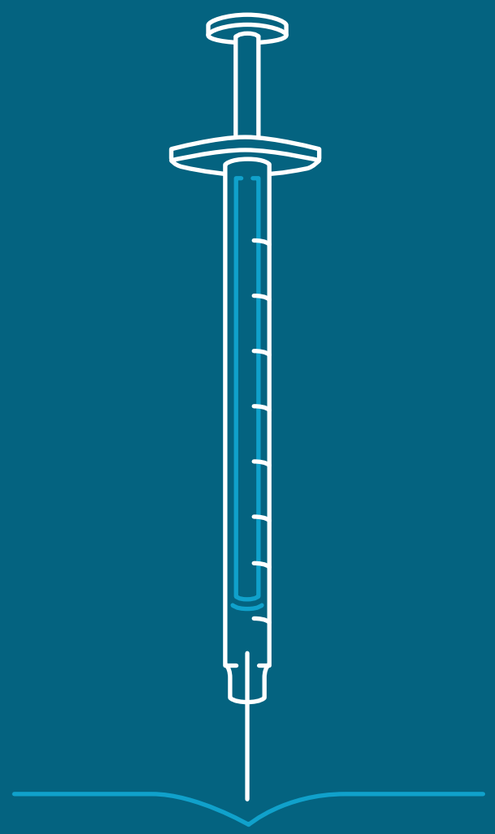
Z wielkim zainteresowaniem zapoznałem się z raportem „Edukacja w cukrzycy. Brakujące ogniwo do osiągnięcia sukcesu". Traktuje on edukację terapeutyczną w sposób kompleksowy, przedstawia jej zasady w świetle wytycznych światowych i krajowych. Omawia aktualną sytuację w Polsce, kreśląc mapę dostępu do edukacji terapeutycznej w cukrzycy w naszym kraju. Autorzy opracowania próbują znaleźć przyczyny problemów oraz zaproponować ich rozwiązania. Zagadnienia edukacji terapeutycznej w cukrzycy potraktowane są w znacznie szerszym kontekście epidemiologii, a także z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych. Publikację kończą rekomendacje środowiska edukatorów.

Gorąco życzę więc Autorom, żeby dzięki tej inicjatywie ścieżki edukacji diabetologicznej polskich pacjentów prowadziły najprostszą drogą do sukcesu terapeutycznego.

> *Pacjent z cukrzycą,*
> *który wie najwięcej – żyje najdłużej*
>
> E.P. Joslin

EDUKACJA W CUKRZYCY. Brakujące ogniwo do osiągnięcia sukcesu.

CUKRZYCA



Cukrzyca to grupa przewlekłych chorób metabolicznych wynikających z upośledzenia sekrecji insuliny i/lub obniżenia wrażliwości tkanek na jej działanie, co manifestuje się podwyższeniem stężeniem glukozy we krwi (hiperglikemia). Przewlekły stan hiperglikemii w przebiegu cukrzycy prowadzi do zaburzenia czynności narządów lub ich uszkodzenia, zwłaszcza nerek, oczu, serca i naczyń krwionośnych. [1]

		CUKRZYCA		
	STAN PRZEDCUKRZYCOWY	T1DM	T2DM	CIĄŻOWA
ETIOLOGIA I PATOGENEZA	Nieprawidłowa glikemia na czczo lub nieprawidłowa tolerancja glukozy	Niszczenie komórek β trzustki na tle immunologicznym lub idiopatycznym; ciężki niedobór insuliny	Narastająca oporność tkanek na insulinę; wtórne upośledzenie wydzielania insuliny	Stan przedcukrzycowy lub cukrzyca w przebiegu ciąży
GŁÓWNE CZYNNIKI RYZYKA	Etiologiczne (otyłość, nadwaga)	Genetyczne	Etiologiczne (otyłość, nadwaga)	Etiologiczne (otyłość, nadwaga)
POCZĄTEK CHOROBY	Stopniowy	Nagły	Stopniowy	Nagły
SZCZYTOWA ZAPADALNOŚĆ	Wzrasta z wiekiem	<30 lat	>30 lat	Okres rozrodczy

IGT- nieprawidłowa tolerancja glukozy (ang. impaired glucose tolerance) T1DM – cukrzyca typu 1 T2DM – cukrzyca typu 2
Opracowanie własne na podstawie Gajewski 2014. [1]

Cukrzyca, chociaż jest chorobą niezakaźną, została uznana przez ONZ za epidemię ze względu na szybkie rozprzestrzenianie się. W XXI wieku nastąpił gwałtowny wzrost zachorowalności na cukrzycę. Według szacunków Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) odpowiada ona – wraz z chorobami nowotworowymi, chorobami układu oddechowego oraz układu krwionośnego – za 82 proc. zgonów z powodu chorób niezakaźnych na świecie. Z danych WHO wynika, że w samym tylko 2012 roku z powodu cukrzycy zmarło 1,5 miliona osób. Choroba ta wpływa na codzienne funkcjonowanie pacjenta oraz jego najbliższych. [2]

Cukrzyca jest chorobą o niezwykle złożonej etiologii. Wyróżnia się kilka jej podtypów, których wspólną cechą jest utrzymujący się stan hiperglikemii. Przyczyny rozwoju choroby oraz charakterystyczne cechy różnią się jednak w zależności od typu. [1] Jest to aspekt niezwykle ważny, gdyż oprócz rozpoznania oraz wdrożenia odpowiedniej terapii kluczowym elementem powodzenia leczenia jest świadoma postawa pacjenta, rozumiejącego charakter zdiagnozowanego u niego schorzenia.

NA CUKRZYCĘ CHORUJE JUŻ 2,7-3 MLN POLAKÓW, ALE TYLKO OK. 2,1 MLN O TYM WIE, MIERZY POZIOM CUKRU, ZAŻYWA LEKI.

> Jeżeli nie zostaną podjęte skuteczne działania, liczba osób z cukrzycą do 2035 roku może się niemal podwoić. Dane GUS wskazują, że cukrzyca jest coraz częstszą przyczyną zgonów. Między 2005 a 2013 rokiem odsetek osób, które umarły z jej powodu, wzrósł o ponad jedną trzecią.

EPIDEMIOLOGIA CUKRZYCY

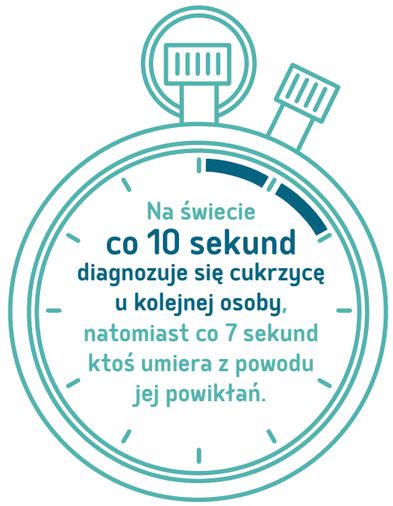
Liczba chorych na cukrzycę w Polsce i na świecie dynamicznie rośnie. Według szacunków Międzynarodowej Federacji Diabetologicznej (International Diabetes Federation, IDF) obecnie na świecie żyje 387 mln osób dorosłych (w wieku 20–79 lat) z cukrzycą, przy czym ich liczba systematycznie wzrasta i w ciągu kolejnych 20 lat może wynosić nawet 592 mln. [3]

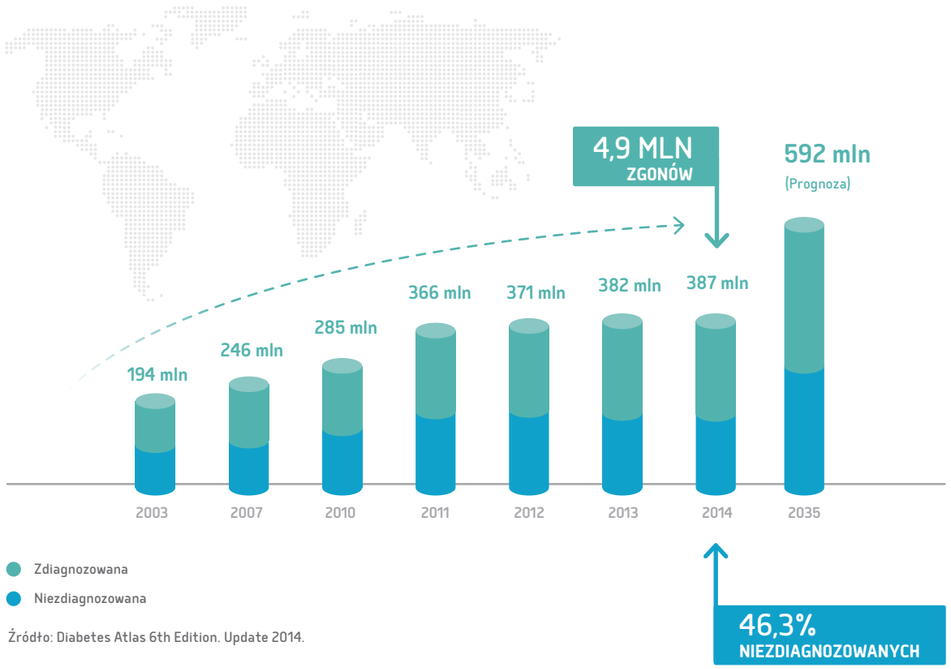
Do głównych czynników tak szybkiego wzrostu liczby zachorowań należą: współczesny niezdrowy tryb życia (zła dieta i brak aktywności fizycznej), otyłość i nadciśnienie tętnicze, które są często jego efektami, a także niska świadomość choroby w społeczeństwie. Czynniki te negatywnie wpływają na profilaktykę oraz wczesną diagnostykę cukrzycy. Międzynarodowa Federacja Diabetologiczna szacuje, że co drugi chory z cukrzycą na świecie pozostaje niezdiagnozowany.

W Europie, w tym w Polsce, mimo rozwiniętego systemu ochrony zdrowia, u co trzeciego chorego cukrzyca nie zostaje rozpoznana. Pacjenci nieświadomi choroby nie poddają się leczeniu, co w konsekwencji prowadzi do wystąpienia groźnych powikłań, a nawet zgonu. [3]

W 2014 roku cukrzyca była przyczyną 537 tys. zgonów w Europie, natomiast w Polsce aż 21 tys. osób zmarło z powodu cukrzycy i jej powikłań (szacunki IDF dla osób w wieku 20–79 lat). [3]

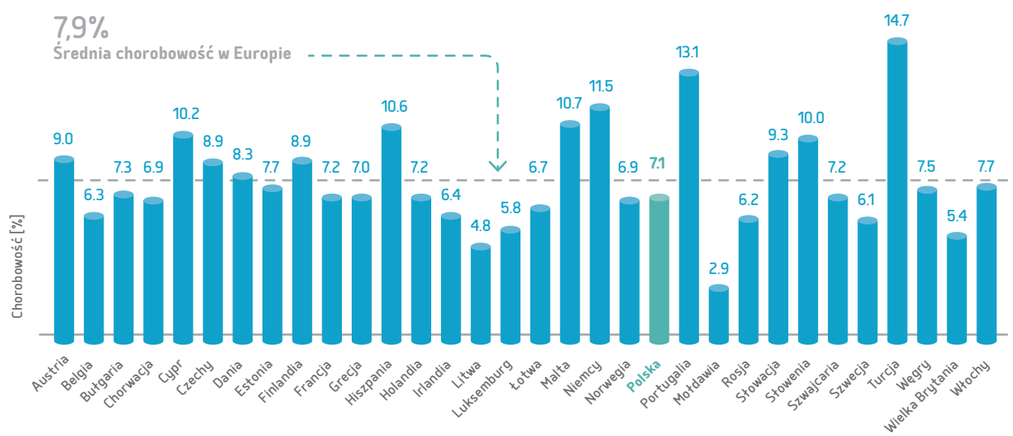
Dane GUS wskazują też, że cukrzyca jest coraz częstszą przyczyną zgonów. W 2005 roku z jej powodu zmarło 14,3 na 100 tys. mieszkańców, w 2010 roku – 16,9, a w 2013 roku – 19,3. To wzrost o 35 proc. w ciągu ośmiu lat. [4] Dane te mogą być zaniżone ze względu na przebieg choroby i jej powikłań. W Polsce blisko 30 proc. zgłaszanych zgonów ma „niedokładnie określone przyczyny" – głównie skojarzone z chorobami układu krążenia. Z tego powodu WHO wyklucza Polskę z analiz porównawczych odnoszących się do umieralności według przyczyn (m.in. w 2013 roku i latach wcześniejszych). [5] W przypadku gdy lekarz nie ma informacji o występowaniu u pacjenta cukrzycy (często nie wiedział o niej też sam chory), nie podaje jej jako przyczyny zgonu. W ten sposób część zgonów nie trafia do statystyki dotyczącej cukrzycy.





Źródło: Diabetes Atlas 6th Edition. Update 2014.

CHOROBOWOŚĆ CUKRZYCY W GRUPIE WIEKOWEJ 20-79 LAT W WYBRANYCH KRAJACH EUROPEJSKICH (rok 2014)



Źródło: Diabetes Atlas 6th Edition. Update 2014.

Epidemiologia cukrzycy w Polsce na tle Europy

Najnowsze szacunki IDF wskazują, iż obecnie w Europie żyje 52 mln osób dorosłych (20-79 lat) z cukrzycą, co oznacza, że tzw. współczynnik chorobowości cukrzycy wynosi 7,9 proc. Niemal połowa chorych to osoby w wieku produkcyjnym (poniżej 60 r.ż.), a ponad 17 mln nie jest świadomych swojej choroby. Najwyższy odsetek chorych w populacji osób dorosłych odnotowuje się w Turcji (14,7 proc.), natomiast najniższy w Mołdawii (2,9 proc.). Polska z 2 mln dorosłych diabetyków należy do krajów o średnim rozpowszechnieniu cukrzycy (7,1 proc.). Ponad połowa chorych w Polsce to osoby starsze pomiędzy 60 a 79 r.ż. [3]

Według prognoz IDF rozpowszechnienie cukrzycy w populacjach wszystkich krajów europejskich będzie systematycznie wzrastać. Szacuje się, że do 2035 roku odsetek osób dorosłych z cukrzycą w Europie zwiększy się przeciętnie o 21 proc., a liczba chorych osiągnie 68,9 mln. Prognozowane tempo wzrostu rozpowszechnienia cukrzycy u osób dorosłych w Polsce jest wyższe od przeciętnego. Do 2035 roku współczynnik chorobowości zwiększy się o blisko 22 proc. w grupie wiekowej 20-79 lat. Oznacza to, że pomimo przewidywanego spadku populacji osób dorosłych z 28,9 mln w 2013 roku do 26,9 mln w 2035 roku, liczba dorosłych chorych na cukrzycę (w wieku do 79 roku życia) wzrośnie do 2,1 mln. [3] Jeśli zaś weźmie się pod uwagę całą populację, w tym rosnącą grupę osób w wieku powyżej 79 lat (pomijaną w szacunkach IDF) liczba chorych okaże się jeszcze wyższa, ponieważ ryzyko cukrzycy rośnie wraz z wiekiem. Jak wynika z danych GUS, obecnie (rok 2015) żyje w Polsce ok. 1,56 mln osób w wieku 80 lat i więcej, zaś według prognoz w 2035 roku ich populacja wzrośnie do 2,87 mln – o 84 proc. w ciągu dwóch dekad. [6]

Jeżeli nie zostaną podjęte skuteczne działania, liczba osób z cukrzycą, wynosząca obecnie w polskiej populacji ok. 2,7-3 mln (wraz z niezdiagnozowanymi),[7] może się w tym czasie niemal podwoić. To uzasadnia konieczność pilnych działań profilaktycznych i prewencyjnych, ale także wypracowania standardów edukacji i opieki minimalizujących ryzyko powikłań u rosnącej liczby chorych.

* w grupie wiekowej 20-79 lat
Źródło: Diabetes Atlas 6th Edition. Update 2014.

Świadomość społeczeństwa

Choć o cukrzycy mówi się obecnie dużo, wiedza społeczna na temat tej choroby jest niepokojąco niska. Zarówno w Polsce, jak i w Europie znaczna część populacji nie zna przyczyn, objawów, sposobów zapobiegania oraz leczenia cukrzycy. Niska jest również świadomość ryzyka związanego z rozwojem powikłań cukrzycowych. Jak wynika z badania Diabetes Awareness Survey, Polska na tle innych krajów europejskich wypada najgorzej tak pod względem poziomu świadomości głównych powikłań, jak i jakości opieki zdrowotnej, a także dostępności do leczenia. Ponad połowa uczestników badania potwierdzała również, że działania edukacyjne oraz wsparcie społeczne dla chorych z cukrzycą są niewystarczające. [8]

Wyniki ogólnopolskiego badania przeprowadzonego w 2010 roku przez Koalicję na rzecz Walki z Cukrzycą i TNS OBOP wskazują, że co piąty Polak nigdy nie wykonał badania stężenia cukru we krwi, a co trzeci uważa, że cukrzycy nie można zapobiec. [9] Dane GUS są jeszcze bardziej niepokojące – tylko 66 proc. mieszkańców Polski miało kiedykolwiek wykonane profilaktyczne badanie poziomu cukru. Odsetek nigdy nieprzebadanych osób po 30. r.ż. spada, ale i tak pozostaje niebezpiecznie wysoki. Blisko co piąty pięćdziesięciolatek deklarował, że nigdy nie miał takiego badania, natomiast wśród starszych mniej niż co dziesiąty. [10]

To, że Polacy nie badają krwi pod kątem cukrzycy, wynika m.in. z tego, że część nie wie o takiej możliwości, a część nie odczuwa takiej potrzeby, wychodzą bowiem z założenia, że dopóki nie odczuwają objawów choroby, na pewno są zdrowi. Wskazuje na to m.in. badanie z 2010 roku, zrealizowane przez instytut badawczy Ipsos w ramach „Narodowego Programu Przeciwdziałania Chorobom Cywilizacyjnym" – Moduł II „Program Prewencji i Leczenia Cukrzycy w Polsce". Dwie trzecie Polaków twierdziło, że nie wie, jak zapobiegać cukrzycy. Nie wiedzieli również, kto narażony jest na cukrzycę. Mimo że choroba ta przez wiele lat może przebiegać bezobjawowo, połowa Polaków uważała, że jeśli nie ma objawów cukrzycy, to znaczy, że nie ma też choroby. Tylko 38 proc. badanych potwierdziło, że regularne wykonywanie badań krwi pomaga w wykryciu cukrzycy. Znacznie mniej niż połowa respondentów (41 proc.) zdawała sobie sprawę, że nieleczona cukrzyca może doprowadzić do śmierci lub groźnych powikłań. Zaledwie 6 proc. zadeklarowało, że potrafiliby pomóc osobie z objawami hipoglikemii, choć równocześnie większość zgodziła się z tezą, że każdy

powinien wiedzieć, jak pomagać chorym na cukrzycę, ale że społeczeństwo nie ma takiej wiedzy.[9] Z kolei ze wspomnianego wyżej badania Koalicji na rzecz Walki z Cukrzycą i TNS OBOP wynika, że aż 35 proc. społeczeństwa nie potrafi wymienić ani jednego skutku choroby. Niska świadomość i niedostatek wiedzy o cukrzycy przekłada się na brak prewencji, świadomego kontrolowania choroby oraz samodyscypliny. [11]

Istotnym problemem w leczeniu cukrzycy jest również stan psychiczny pacjenta. Samoakceptacja oraz akceptacja ze strony bliskich, otoczenia i w ogóle społeczeństwa stanowi czynnik motywujący do podjęcia działań terapeutycznych oraz poprawiający współpracę z lekarzem. Brak akceptacji choroby przyczynia się do rozwoju zaburzeń psychicznych (depresja) oraz poczucia dyskryminacji, co w konsekwencji prowadzi do niedostatecznej kontroli glikemii, obniżenia jakości życia oraz wzrostu liczby powikłań. [12, 13] Ważne jest więc objęcie pacjentów opieką i ustrukturyzowaną formą edukacji, której zakres wykraczałby poza charakterystykę choroby i jej powikłań, obejmując też aspekty związane z akceptacją choroby, poprawą samokontroli i samoopieki.

„To, że Polacy nie badają krwi pod kątem cukrzycy, wynika m.in. z tego, że część nie wie o takiej możliwości, a część nie odczuwa takiej potrzeby, wychodzą bowiem z założenia, że dopóki nie odczuwają objawów choroby, na pewno są zdrowi."

EDUKACJA TERAPEUTYCZNA

EDUKACJA W CUKRZYCY. Brakujące ogniwo do osiągnięcia sukcesu.

EDUKACJA TERAPUTYCZNA to ciągły proces będący integralną częścią leczenia. Obejmuje informację, naukę sprawowania samoopieki oraz wsparcie psychospołeczne. Umożliwia pacjentowi nabywanie wiedzy i umiejętności, pozwalając na utrzymanie jak najwyższej jakości życia mimo ograniczeń związanych z chorobą. Celem edukacji jest pomoc pacjentom i ich rodzinom w utrzymywaniu partnerskiej współpracy z pracownikami medycznymi oraz społeczeństwem (WHO 1997). Styl życia chorego powinien być zgodny z jego świadomym wyborem, opartym na samodzielności, wiedzy, umiejętności postępowania i odpowiedzialności za siebie*.

*Definicja edukacji wg WHO z 1997 r., rozszerzona o założenia zespołu ekspertów European Diabetes Policy Group z 1999 r. [14]

Źródło: Banduska-Stankiewicz 2010,[17] Ruxer 2005 [16] i materiały z konferencji PFED 2009. [18]

Nowoczesna terapia cukrzycy wykracza poza tradycyjne rozumienie leczenia chorób przewlekłych. Obejmuje wczesną profilaktykę, identyfikowanie i monitorowanie czynników ryzyka oraz edukację. Dokonujące się na przestrzeni ostatnich lat przekształcenie tradycyjnego modelu pasywnego poddawania się leczeniu w model „aktywnego uczestnictwa w terapii" (samokontroli) sprawiło, że edukacja stała się czynnikiem terapeutycznym równie ważnym jak farmakoterapia. Świadomy pacjent, który rozumie swoją rolę w procesie terapeutycznym, staje się aktywnym uczestnikiem walki z chorobą. [15, 16]

W 1997 roku Światowa Organizacja Zdrowia włączyła edukację terapeutyczną do modelu postępowania w chorobach przewlekłych, gdyż zostało dowiedzione, że wiedza pacjenta poprawia jego współpracę z personelem medycznym oraz podnosi jego kompetencje do walki z chorobą. [14]

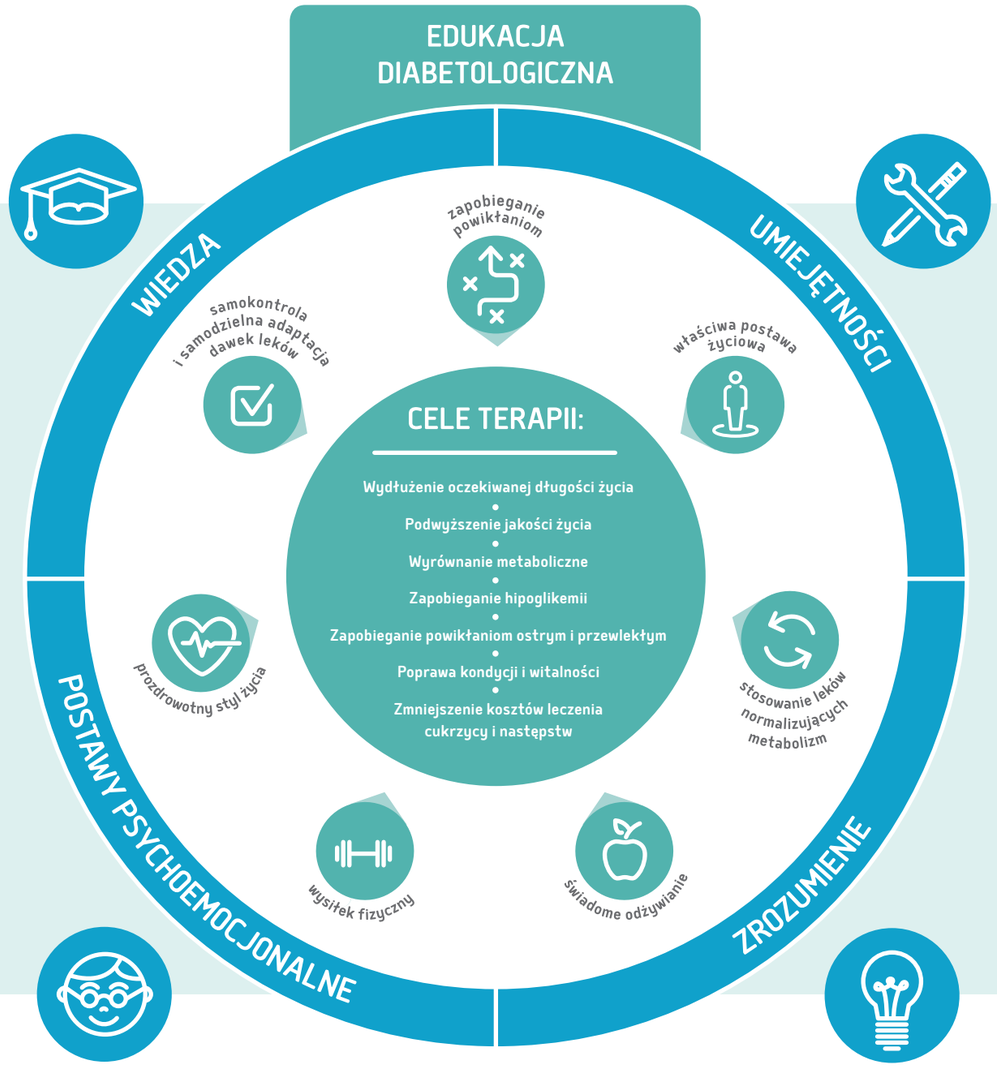
> *Bez dobrej edukacji najdroższe i najlepsze leki nie pomogą.*
>
> prof. L. Czupryniak

Od chwili rozpoznania cukrzycy pacjent powinien zostać otoczony kompleksową opieką diabetologiczną, a zespół specjalistów powinien przekazać mu podstawową wiedzę dotyczącą istoty choroby i sposobów jej leczenia oraz praktyczne umiejętności niezbędne do życia z cukrzycą. Właściwie prowadzona edukacja zdrowotna pozwala pacjentowi oswoić się z chorobą, wdrożyć korzystny dla jego stanu tryb życia, a w efekcie umożliwia wyrównanie cukrzycy, zapobiega rozwojowi trudnych do leczenia powikłań oraz zapewnia możliwie najlepszą jakość życia. Edukacja diabetologiczna, która zwiększa kompetencje pacjenta i jego rodziny w walce z chorobą, ma na celu także przygotowanie do współpracy w procesie leczenia, pielęgnacji i samoopieki. Właściwa edukacja zwiększa odporność psychiczną pacjenta na stres, buduje jego samodzielność, motywuje do podjęcia trudów związanych z terapią, przeciwdziała lękowi, zagubieniu, depresji, eliminuje obawy przed przyszłością. [19, 20] Efektem skutecznej edukacji diabetologicznej jest przejęcie przez pacjenta odpowiedzialności za leczenie swojej choroby i podejmowanie odpowiednich decyzji terapeutycznych. [17]

Kompleksowa terapia cukrzycy, obejmująca modyfikację stylu życia oraz farmakoterapię, wymaga współpracy wielu specjalistów (m.in. diabetologa, pielęgniarki diabetologicznej, dietetyka, fizjoterapeuty, psychologa, pedagoga/edukatora) oraz dużej samodyscypliny pacjenta. [20]

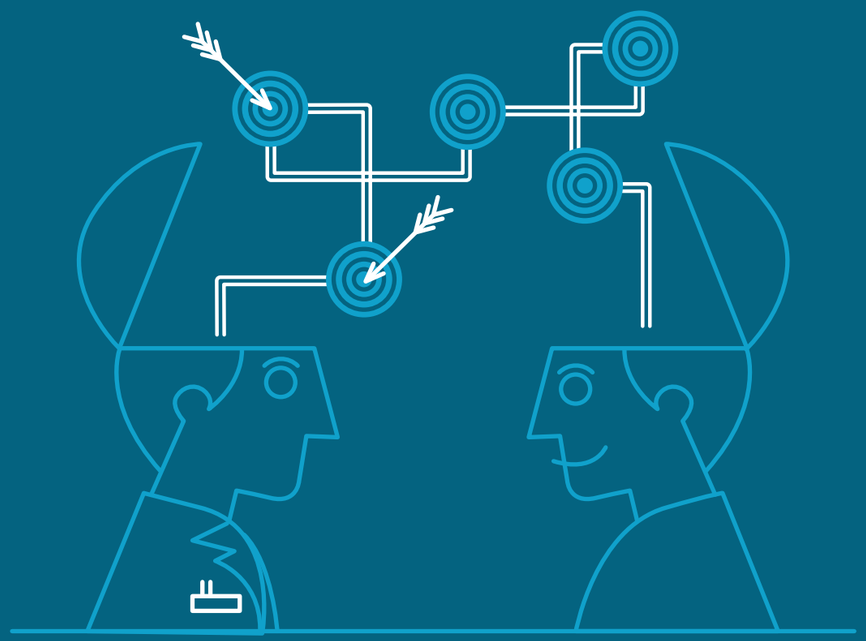
Edukacja pacjenta może być prowadzona indywidualnie – jako integralna część jego kontaktów z członkami zespołu terapeutycznego – lub grupowo, w niewielkich, w miarę możliwości jednorodnych grupach, a treść i metody powinny być indywidualnie dostosowywane do potrzeb i możliwości chorego. [19] Obecnie edukacja jest również prowadzona w środkach masowego przekazu, dostępne są też specjalistyczne kursy internetowe. [21, 22]

Grafika własna na podstawie informacji z Tatoń 2000. [19]



Źródło: Tatoń 2000. [20]

SKUTECZNOŚĆ EDUKACJI DIABETOLOGICZNEJ



EFEKTYWNA EDUKACJA PROGRAMOWA obejmuje wyznaczanie celów w oparciu o diagnozę potrzeb edukacyjnych, tworzenie planu edukacji, realizację szkolenia oraz ocenę procesu i uzyskanych wyników.

Program terapeutyczny będzie skuteczny tylko wtedy, gdy w przekonaniu pacjenta jest on celowy i przyniesie mu wymierne korzyści. Osoba chora musi też mieć wiedzę i umiejętności umożliwiające jej aktywną współpracę z lekarzem oraz współdecydowanie o przebiegu terapii. Niestety obecnie sytuacja jest diametralnie inna. Współpraca pacjentów z lekarzami pozostawia wiele do życzenia. Co trzeci chory nie stosuje się do zaleceń lekarza dotyczących terapii. Ponad 80 proc. chorych, świadomie lub nie, nie przestrzega zaleceń dietetycznych dotyczących jakości, ilości lub pór spożywania posiłków. Co prawda w przypadku cukrzycy typu 1 prawie wszyscy chorzy akceptują bezwzględną konieczność insulinoterapii, jednak tylko 50 proc. z nich realizuje zalecenia lekarskie w sposób prawidłowy. [14]

W latach 40. XX wieku prof. E. Joslin, twórca współczesnej diabetologii, na podstawie doświadczeń klinicznych sformułował tezę, że im większą wiedzę ma pacjent na temat swojej choroby, tym dłużej będzie żył. Badania przeprowadzone w XXI w. dostarczają dowodów naukowych na poparcie tego twierdzenia. [15]

W ostatnich latach na świecie opracowano i wdrożono wiele programów edukacji diabetologicznej. Wykazano w nich istotny wpływ edukacji diabetologicznej na poprawę wyrównania cukrzycy i jakości życia pacjentów, ocenianych przed i po przeprowadzeniu szkolenia. Skuteczność ustrukturyzowanych programów została udokumentowana zarówno w przypadku edukacji grupowej, jak i indywidualnej. Edukacja przyczynia się do zmniejszenia częstości występowania epizodów hipoglikemii i hiperglikemii ,[23] do lepszej kontroli glikemii, redukcji ciśnienia krwi i nadmiernej masy ciała, a także do poprawy wskaźników zaburzonej gospodarki lipidowej. [24-27] Zmniejsza również ryzyko hospitalizacji, zdarzeń sercowo-naczyniowych i zgonów. [28] Poza poprawą wskaźników fizjologicznych edukacja korzystnie oddziałuje na stan psychospołeczny pacjenta. W wielu badaniach raportowano redukcję lęku i depresji, wzrost zaufania do własnych kompetencji w zakresie radzenia sobie z cukrzycą oraz wzrost poczucia zadowolenia i satysfakcji z życia. [26, 27]

Edukacja diabetologiczna podnosi też gotowość pacjenta do podejmowania działań prozdrowotnych, [23, 29] wiąże się z poprawą przestrzegania zaleceń lekarskich dotyczących regularnego przyjmowania leków, stosowania odpowiedniej diety i podejmowania wysiłku fizycznego, wdrożenia samokontroli stóp, prowadzenia pomiarów glikemii, ciśnienia krwi, masy ciała i parametrów laboratoryjnych krwi. Przyczynia się też do lepszej współpracy z lekarzem. [24, 26, 27, 29, 30]

Udział w zajęciach edukacyjnych wzmaga u chorych świadomość wpływu własnych zachowań prozdrowotnych na skuteczność terapii. [24, 31]

Mimo licznych dowodów naukowych potwierdzających znaczenie edukacji dla poprawy efektów leczenia osób z cukrzycą, nie jest ona w pełni wykorzystywana. Brakuje profesjonalnych zespołów edukacyjnych, dostęp do specjalistycznej opieki jest ograniczony ze względu na limity świadczeń zakontraktowanych z NFZ. Niedostateczna opieka i spóźnione interwencje terapeutyczne przekładają się na częstsze hospitalizacje, rozwój powikłań cukrzycy i zgony (bezpośrednio spowodowane powikłaniami sercowo-naczyniowymi. [32] W związku z tym lekarze diabetolodzy, pielęgniarki i inni specjaliści pracujący z osobami z cukrzycą oraz organizacje pacjentów apelują o pilne podjęcie działań na rzecz wdrożenia edukacji terapeutycznej zarówno w populacji chorych na cukrzycę, jak i w grupach podwyższonego ryzyka zachorowania na tę chorobę.

Drożdż i in. z Akademii Medycznej w Poznaniu przeprowadzili w 2000 roku badanie na temat wpływu edukacji diabetologicznej na jakość życia chorego.
Oceniano 40-osobową grupę dorosłych pacjentów z cukrzycą typu 2.

Wykazano, że osoby, które wzięły udział w szkoleniu, miały zwiększone poczucie odpowiedzialności za swoje zdrowie, a chorzy niepoddani edukacji uważali, że wiedza uświadamia im jedynie uciążliwość choroby*.

Tatoń i in. ze Szpitala Bródnowskiego w Warszawie przeprowadzili w 2001 roku badanie obejmujące 630 chorych poddanych edukacji terapeutycznej w zakresie zasad postępowania w cukrzycy oraz 642 pacjentów, którzy nigdy wcześniej nie uczestniczyli w edukacji.

W grupie pacjentów przeszkolonych zaobserwowano zredukowany czas trwania hospitalizacji w ciągu roku, mniejszą liczbę epizodów śpiączki metabolicznej i ostrych objawów stopy cukrzycowej, wzrosła przy tym ponad dwukrotnie liczba kontaktów z lekarzem w poradni. Wykazano w ten sposób, że edukacja terapeutyczna przyczynia się do przeniesienia ciężaru opieki ze szpitala do poradni ambulatoryjnych, co wiąże się z redukcją całkowitych kosztów leczenia.**

* Badanie dotyczące wpływu edukacji na jakość życia chorego. [23]
** Badanie dotyczące wpływu edukacji na wyniki leczenia cukrzycy. [14]

PROGRAM TERAPEUTYCZNY BĘDZIE SKUTECZNY TYLKO WTEDY, GDY W PRZEKONANIU PACJENTA JEST ON CELOWY I PRZYNIESIE MU WYMIERNE KORZYŚCI.

> Efektywna edukacja programowa obejmuje wyznaczanie celów w oparciu o diagnozę potrzeb edukacyjnych, tworzenie planu edukacji, realizację szkolenia oraz ocenę procesu i uzyskanych wyników.

ŚCIEŻKA EDUKACJI DIABETOLOGICZNEJ PACJENTA

Zalecenia praktyki klinicznej

Edukacja diabetologiczna stanowi integralny element postępowania medycznego wobec osób chorych na cukrzycę. Dlatego Polskie Towarzystwo Diabetologiczne (PTD), podobnie jak wiele innych towarzystw międzynarodowych, opublikowało zalecenia praktyki klinicznej, w których m.in. określono założenia programów edukacji pacjenta. Rekomendacje te mają na celu zapewnienie najwyższych standardów oraz wprowadzenie jednolitych zasad prowadzenia edukacji diabetologicznej.

Także pielęgniarki diabetologiczne, które zajmują się edukacją pacjenta w ramach podstawowych zadań zawodowych, opracowały wytyczne edukacji diabetologicznej. W 2006 roku ukazały się Zalecenia w opiece diabetologicznej PFED, konsultantów krajowych w dziedzinie pielęgniarstwa i pielęgniarstwa epidemiologicznego. Były one aktualizowane w 2012 i 2014 roku. [33]

	NAZWA TOWARZYSTWA/ORGANIZACJI	TYTUŁ	DATA WYDANIA
Wytyczne polskie	PFED Polska Federacja Edukacji w Diabetologii	Zalecenia w opiece diabetologicznej PFED, konsultantów krajowych w dziedzinie pielęgniarstwa i pielęgniarstwa epidemiologicznego	2006 [33] aktualizacja: 2012 i 2014
	PTD Polskie Towarzystwo Diabetologiczne	Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę	2015 [34]
Wytyczne zagraniczne	AADE American Association of Diabetes Educators	Guidelines for the Practice of Diabetes Education	2009 [35]
	ADA & AADE American Diabetes Association & American Association of Diabetes Educators	National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support	2012 [36]
	NHS National Health Service Scotland	Assessment of Patient Education in Diabetes in Scotland	2012 [37]
	CDA Canadian Diabetes Association	Self-Management Education	2013 [38]
	NICE National Institute for Clinical Excellence	Type 1 diabetes in adults: diagnosis and management	2015 [39]
	ADA & AADE & AND American Diabetes Association & American Association of Diabetes Educators & Academy of Nutrition and Dietetics	Diabetes Self-Management Education and support in Type 2 Diabetes	2015 [40]

Źródło: opracowanie własne

Wytyczne PTD i stowarzyszeń zagranicznych podkreślają, że wszyscy pacjenci z cukrzycą powinni mieć dostęp do edukacji i szkoleń. Programem edukacyjnym powinny też być objęte osoby z grup podwyższonego ryzyka zachorowania na cukrzycę i z podejrzeniem stanu przedcukrzycowego.

Głównym celem edukacji jest przygotowanie pacjenta do samodzielnego radzenia sobie z cukrzycą na co dzień oraz wspieranie go w różnych okresach rozwoju choroby. Bardzo ważne jest zachęcenie go do zmiany stylu życia i podjęcia odpowiedniej aktywności fizycznej. Według wytycznych NICE celem edukacji jest także poprawa kontroli czynników ryzyka prowadzących do rozwoju powikłań sercowo-naczyniowych (stężenie glukozy, lipidów i ciśnienie krwi), skuteczne zapobieganie powikłaniom oraz poprawa jakości życia. Edukacja powinna być prowadzona zarówno w sposób indywidualny, jak i w ramach grupowych programów terapeutycznych. Edukatorzy to odpowiednio wyszkoleni specjaliści, w tym lekarze, pielęgniarki, dietetycy, jak i specjaliści z zakresu edukacji diabetologicznej.

Wytyczne AADE oraz CDA wyróżniają pięć elementów składających się na ramowy plan edukacji. Są to: **wstępna ocena** (wywiad uwzględniający informacje na temat pacjenta, jego rodziny oraz wyników badań), **wyznaczanie celów** (wspólnie z pacjentem), **zaplanowanie dalszego postępowania** (sposób realizacji założonych celów), **realizacja założonych celów** (edukator powinien wdrożyć odpowiedni program edukacyjny upewniając się, że pacjent ma wystarczającą wiedzę i umiejętności do jego wykonania), a także **identyfikacja i usuwanie pojawiających się barier oraz ocena postępów i ustalenie planu reedukacji**. Tak zorganizowaną, wieloetapową i ustawiczną edukację pacjenta określa się mianem ustrukturyzowanej lub strukturalnej.

NICE podkreśla, że programy edukacyjne powinny być dostosowane do indywidualnych potrzeb pacjenta oraz powinny upoważniać chorych do współdecydowania w sprawach opieki zdrowotnej. Zalecenia te wskazują także na konieczność corocznej ewaluacji wiedzy pacjenta i dostosowania programu edukacyjnego do jego aktualnych potrzeb.

KOMPLEKSOWY PROGRAM EDUKACYJNY wg PTD

1. WSPARCIE niezbędne do zaakceptowania choroby, MOTYWACJA do leczenia oraz UMACNIANIE zdolności SAMOSTANOWIENIA, polegającej na pomocy pacjentom w odkryciu oraz w stosowaniu ich zdolności – zarówno wrodzonych, jak i nabytych – do przejmowania odpowiedzialności za własne zdrowie i życie.
2. Ustalenie INDYWIDUALNYCH CELÓW TERAPUTYCZNYCH.
   Należy wziąć pod uwagę:
   - przebieg choroby
   - rokowania
   - leczenie
   - sytuację życiową chorego.
3. Przekazanie PODSTAWOWYCH WIADOMOŚCI na temat choroby.
4. Nauka technik SAMODZIELNEJ OBSERWACJI (pomiar stężenia glukozy, ciał ketonowych, ciśnienia krwi) oraz postępowania w sytuacjach KRYZYSOWYCH.
5. W zależności od zastosowanej terapii edukacja powinna obejmować:
   - naukę technik podawania insuliny
   - naukę obsługi pompy insulinowej oraz systemu do ciągłego monitorowania glikemii
   - obliczanie wymienników białkowych i tłuszczowo-węglowodanowych.
6. ROZPOZNANIE, POSTĘPOWANIE oraz ZAPOBIEGANIE POWIKŁANIOM ostrym i przewlekłym.
7. Wiadomości na temat ZDROWEGO ODŻYWIANIA i AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ oraz ich znaczenia w przebiegu choroby.

Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego.
Zalecenia kliniczne dotyczące postepowania u chorych na cukrzycę 2015. Diabetologia kliniczna 4: supl. A.

Ważnym etapem każdego programu terapeutycznego jest ocena efektów. Według wytycznych ADA/AADE kompleksową ewaluację skuteczności programu powinno się przeprowadzać na podstawie zachowania pacjenta w siedmiu zakresach; są to: aktywność fizyczna, zdrowe odżywianie, stosowanie leków, monitorowanie stężenia glukozy we krwi, rozwiązywanie problemów spowodowanych przez cukrzycę, redukcja ryzyka wystąpienia powikłań i aspekty psychosocjalne.

Najważniejsze elementy w edukacji pacjenta z cukrzycą typu 2
> wytyczne międzynarodowe

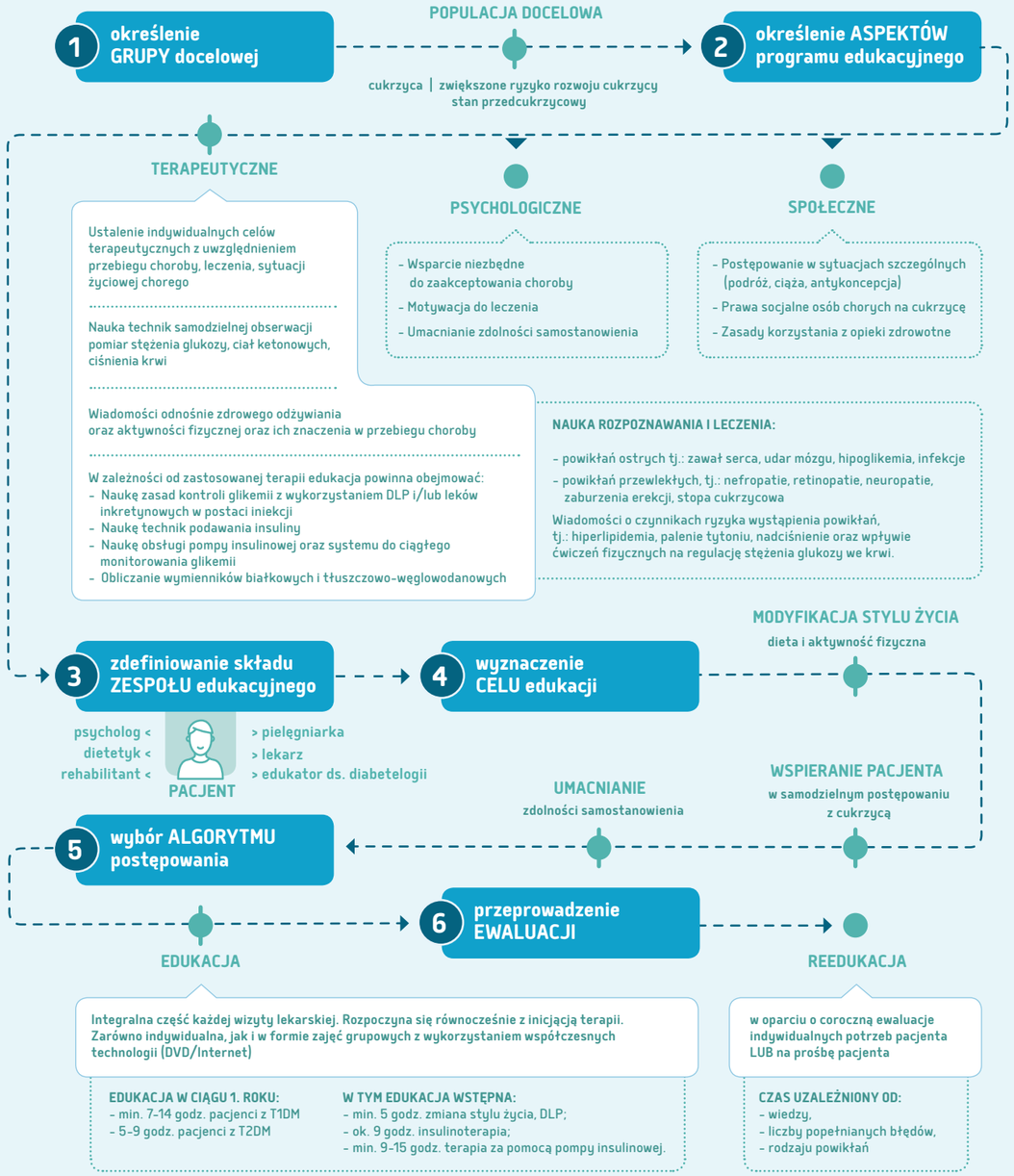
Amerykańskie zalecenia wydane w 2015 roku przez ADA we współpracy z AADE i AND dedykowane pacjentom z cukrzycą typu 2 zwracają uwagę na konieczność dostosowania metod edukacji do możliwości systemu opieki zdrowotnej, tak aby pomoc była dla pacjenta dostępna na wszystkich płaszczyznach.

Wytyczne wskazują na konieczność wdrożenia edukacji diabetologicznej już w momencie diagnozy, a także definiują momenty krytyczne, w których należy przeprowadzić ocenę efektów edukacji, zapewnić reedukację lub dostosować program do nowych potrzeb chorego.

ISTOTNE MOMENTY dla zapewnienia edukacji w terapii pacjentów z cukrzycą	PACJENT wymagający edukacji to pacjent...
1 DIAGNOZA	· nowo zdiagnozowany
2 COROCZNA OCENA WIEDZY, STANU ZDROWIA I POTRZEB	· wymagający powtórzenia informacji nt. choroby i leczenia · w trakcie zmiany terapii lub modyfikujący styl życia · z długotrwałą cukrzycą · nieosiągający docelowej wartości HbA1c · z niewyjaśnionymi epizodami hipo- i hiperglikemii · planujący ciążę, w ciąży · mający problem z utrzymaniem wagi
3 WYSTĄPIENIE CZYNNIKÓW KOMPLIKUJĄCYCH SAMOKONTROLĘ W CUKRZYCY	· cierpiący na choroby towarzyszące (schorzenia nerek, udar), wymagające leczenia steroidami lub skomplikowanym schematem leczenia · z organiczeniami fizycznymi (problemy ze wzrokiem poruszaniem się, sprawnością manualną) · z lękiem i depresją
4 ZMIANA MODELU OPIEKI	· wymagajacy specjalnej opieki w związku z postępującymi procesami starzenia się (m.in. zaburzenie funkcji poznawczych) · wymagający hospitalizacji, rehabilitacji lub pozostający bez opieki · zmieniający lekarza prowadzącego · zmieniający schemat leczenia lub rodzaj opieki medycznej w wyniku zmian systemowych

Na podstawie zaleceń ADA/AADE/AND. [40]

ŚCIEŻKA EDUKACJI DIABETOLOGICZNEJ PACJENTA wg PTD



DLP - doustne leki przeciwcukrzycowe T1DM - cukrzyca typu 1 T2DM - cukrzyca typu 2

Polskie Towarzystwo Diabetologiczne. (2015) Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2015. Diabetologia Kliniczna (4) supl. A

Ścieżka edukacji diabetologicznej w Polsce > wytyczne PTD 2015

Zgodnie z zaleceniami Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego edukacja to integralna część postępowania w cukrzycy, powinna więc stanowić element każdej wizyty lekarskiej. Wytyczne rekomendują ustrukturyzowaną edukację, czyli jej wdrożenie w momencie rozpoczęcia terapii oraz reedukację na podstawie corocznej oceny potrzeb i wiedzy pacjenta lub na jego prośbę. Program edukacyjny powinien wspierać akceptację choroby przez pacjenta, wzmacniać jego motywację do leczenia oraz dostarczać mu wiedzy na temat choroby, leczenia i wpływu stylu życia na jej przebieg, uczyć stosowania technik samokontroli i leczenia (podawania insuliny), rozpoznawania i unikania powikłań, postępowania w sytuacjach szczególnych, a także pomagać w ustalaniu i ocenie realizacji celów terapeutycznych. [34]

Propozycje konsultanta krajowego w dziedzinie pielęgniarstwa diabetologicznego

Za zapewnienie pacjentom oraz ich bliskim odpowiedniej wiedzy i umiejętności umożliwiających samokontrolę i samoopiekę w cukrzycy poza lekarzami odpowiadają także pielęgniarki i położne. Gwarancją wysokiej jakości opieki pielęgniarskiej jest odpowiednie przygotowanie do pracy w oparciu o jednolite standardy. [38]

W wyniku prac grupy roboczej powołanej przez konsultanta krajowego w dziedzinie pielęgniarstwa diabetologicznego określony został zakres interwencji edukatora ds. diabetologii niezbędnych do realizacji zadań edukacyjnych w terapii cukrzycy w postaci standardu. Dokument, który jest w trakcie konsultacji, przedstawia szczegółowo zasady organizacji edukacji diabetologicznej z uwzględnieniem poziomu edukacji (pierwszorazowa lub reedukacja), podmiotu edukacji (ze wskazaniem typu cukrzycy, szczególnych okoliczności wymagających przeprowadzenia edukacji), przedmiotu edukacji (tematyka i treści) oraz czasu trwania sesji. Zgodnie z tym standardem edukację może prowadzić jedynie osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia edukatora ds. diabetologii zgodnie z odpowiednim rozporządzeniem Ministra Zdrowia. [41]

Edukacją pierwszorazową – sesja trwająca 45–60 minut – powinni zostać objęci wszyscy chorzy z nowo rozpoznaną cukrzycą. Wizyta edukacyjna może także obejmować członków rodziny chorego lub jego opiekunów, co powinno być warunkiem koniecznym w przypadku pacjentów niepełnoletnich. Tematyka wizyty pierwszorazowej powinna być dobrana indywidulanie zgodnie z diagnozą i obejmować podstawowe informacje o chorobie, wiadomości na temat kontroli choroby poprzez modyfikację stylu życia i farmakoterapię, następnie na temat przyczyn i objawów braku kontroli glikemii oraz informacje o możliwych odległych powikłaniach choroby i sposobach ich zapobiegania. [38]

Z kolei **zajęcia reedukacyjne** – trwające około 30 minut – powinni odbyć wszyscy chorzy:

- zmieniający terapię (m.in. przez wdrożenie pompy insulinowej),
- ze złą kontrolą cukrzycy,
- z epizodami ciężkiej hipoglikemii,
- z powikłaniami,
- kobiety planujące ciążę.

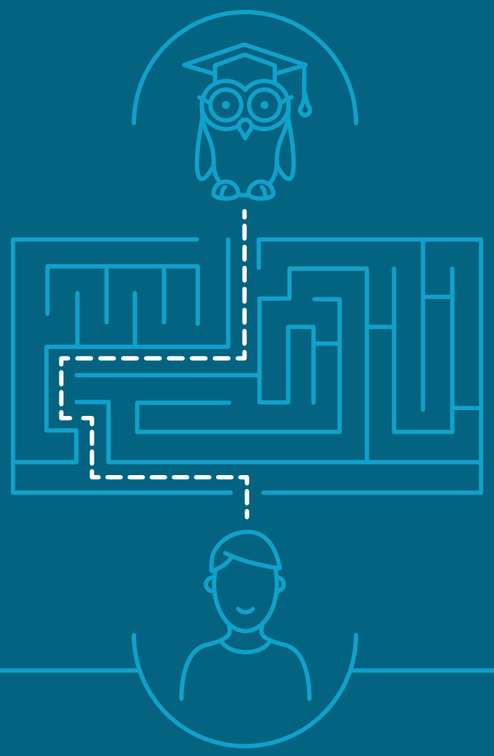
Zakres tematyczny wizyty reedukacyjnej w dużej mierze jest zbieżny z edukacją pierwszorazową, przy czym w trakcie kolejnych wizyt szczególny nacisk kładzie się na doskonalenie praktycznych umiejętności samokontroli i samoopieki, w tym również umiejętności insulinoterapii. Celem powtórnych wizyt jest także motywowanie pacjenta i kształtowanie odpowiednich postaw wobec choroby oraz informowanie o nowościach pojawiających się na rynku medycznym. [38]

Częstość wizyt edukacyjnych powinna być uzależniona od ogólnego poziomu wiedzy pacjenta. W przypadku osób z nowo zdiagnozowaną cukrzycą konsultant krajowy zaleca zagwarantowanie sześciu wizyt w ciągu roku dla pacjentów wymagających insulinoterapii, w tym u chorych z cukrzycą typu 1. Pozostałym należy zapewnić jedną do dwóch wizyt w ciągu pierwszego roku od diagnozy. W przypadku pacjentów z wcześniej rozpoznaną cukrzycą zaleca się od jednej do dwóch wizyt w roku w zależności od typu cukrzycy oraz metody terapii, z wyjątkiem osób wcześniej będących pod opieką, ale rozpoczynających insulinoterapię – dla nich przewiduje się do sześciu wizyt edukacyjnych w roku.

W TERAPII CUKRZYCY KLUCZOWE JEST POŁĄCZENIE KILKU ELEMENTÓW: DIETY, AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ, ODPOWIEDNIO PROWADZONEJ TERAPII I EDUKACJI.

> Połączenie tych wszystkich elementów umożliwia redukcję ryzyka wystąpienia groźnych powikłań oraz podniesienie jakości życia diabetyków.

OCENA EDUKACJI DIABETOLOGICZNEJ



Perspektywa polska

Ocenę dostępności, zakresu oraz jakości edukacji diabetologicznej w Polsce przeprowadzono na podstawie ogólnopolskiego badania pt. *Organizacja opieki i edukacji diabetologicznej nad pacjentem z cukrzycą w lecznictwie ambulatoryjnym i stacjonarnym*, zrealizowanego przez Polską Federację Edukacji w Diabetologii od stycznia do maja 2015 roku. Wzięło w nim udział 1390 przedstawicieli środowiska pielęgniarskiego, z których ponad 70 proc. stanowiły pielęgniarki ze specjalizacją w pielęgniarstwie diabetologicznym lub odbytym kursem specjalistycznym „Edukator w cukrzycy". Poniżej prezentacja najważniejszych wniosków z tych badań.

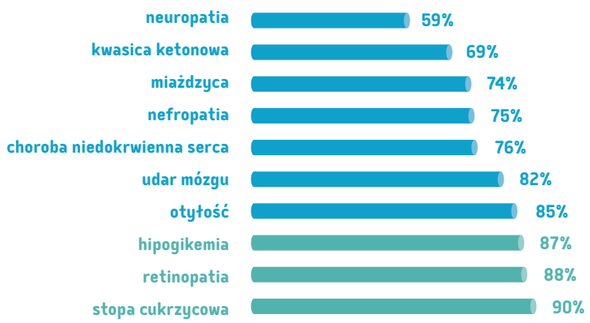
Zdaniem uczestników badania w Polsce edukację diabetologiczną u większości pacjentów rozpoczyna się stosunkowo późno. Wynika to z faktu, iż choroba przez wiele lat może rozwijać się bezobjawowo, a moment diagnozy, będący najczęstszym impulsem do podjęcia edukacji, ma miejsce, gdy choroba jest zaawansowana – dopiero ok. 10 lat od zachorowania. Kolejnym czynnikiem motywującym pacjentów do rozpoczęcia edukacji jest uświadomienie sobie negatywnych skutków choroby. Najbardziej obawiają się oni powikłań w postaci stopy cukrzycowej (90 proc.), retinopatii (88 proc.) oraz hipoglikemii (87 proc.).

> *„Edukację diabetologiczną u większości pacjentów rozpoczyna się stosunkowo późno."*

Aż 91 proc. ankietowanych stwierdziło, że edukacja pacjentów nie należy do podstawowowych obowiązków pielęgniarki i stanowi jedynie zajęcie dodatkowe, wykonywane w wolnych chwilach, między licznymi innymi obowiązkami.

Obawa przed wystąpieniem powikłań

Edukacją pacjentów w Polsce zajmuje się zespół opieki diabetologicznej, składający się najczęściej z lekarza, pielęgniarki i położnej, a w co trzeciej placówce także z wykwalifikowanego edukatora ds. diabetologii. Stosunkowo rzadko w skład zespołów edukacyjnych wchodzą specjaliści z dziedziny dietetyki, rehabilitacji lub psychologii. Edukatorem do spraw diabetologii w publicznych zakładach opieki zdrowotnej może zostać pielęgniarka lub położna posiadająca odpowiednie wykształcenie kierunkowe oraz adekwatny staż pracy określane przez rozporzadzenie Ministra Zdrowia. [41]



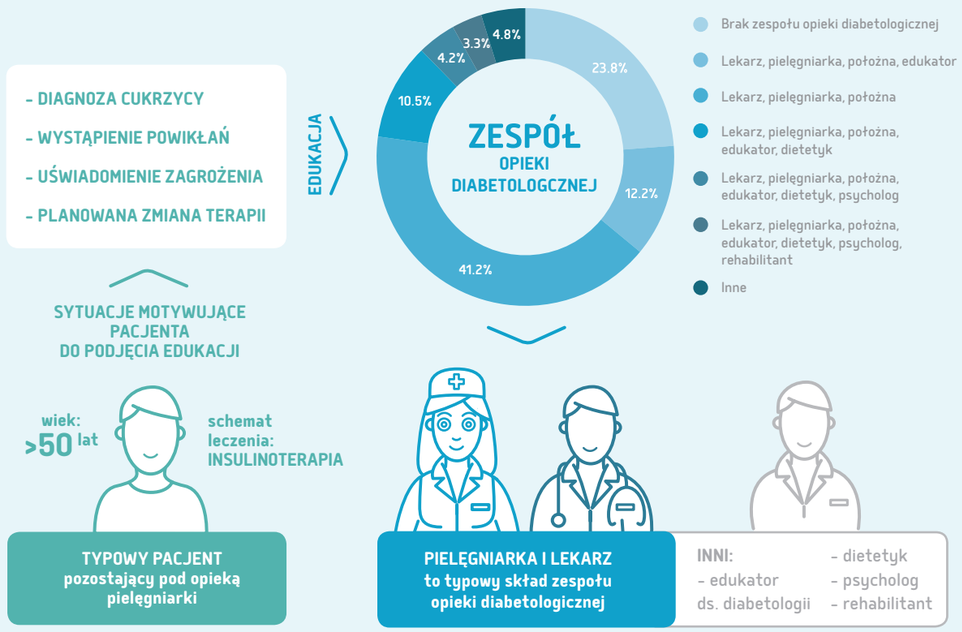
Na podstawie ogólnopolskiego badania zrealizowanego przez Polską Federację Edukacji w Diabetologii pt. Organizacja opieki i edukacji diabetologicznej nad pacjentem z cukrzycą w lecznictwie ambulatoryjnym i stacjonarnym.

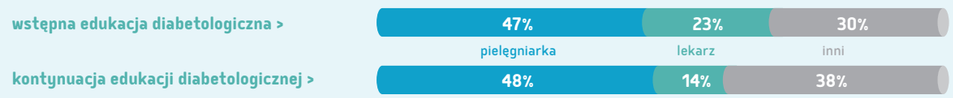
Pytanie:
Jakich powikłań związanych z cukrzycą obawiają się najbardziej Pani/Pana pacjenci?

Zgodnie z tym rozporządzeniem na stanowisku edukatora, powinny pracować pielęgniarki posiadające specjalizację w dziedzinie pielęgniarstwa diabetologicznego lub które ukończyły kurs specjalistyczny „Edukator w cukrzycy". Dobrze wykształcone, przygotowane do roli edukatora pielęgniarki, pielęgniarze i położne są filarem opieki diabetologicznej i mogą przyczynić się do organizowania i realizacji opieki w swojej społeczności. W około 50% przypadków to pielęgniarka rozpoczyna edukację diabetologiczną oraz ją kontynuuje. W celu zapewnienia chorym najwyższych standardów opieki kadra pielęgniarska powinna mieć zagwarantowany czas konieczny do podtrzymywania i poszerzania swoich kompetencji poprzez udział w kształceniu podyplomowym. Ma to też szersze uzasadnienie, gdyż zdobyte kompetencje w zakresie pielęgniarskiej opieki diabetologicznej również doskonalą podstawowe pielęgniarskie umiejętności i kompetencje, a tym samym mogą zostać wykorzystane w innych obszarach opieki.

Obszary kształcenia podyplomowego dla kadry pielęgniarskiej i położniczej zostały określone przez szereg aktów prawnych, w tym ustawę o zawodach pielęgniarki i położnej [42] oraz rozporządzenia Ministra Zdrowia. [43-47]

Rola pielęgniarki w edukacji diabetologicznej





Aż co czwarta pielęgniarka uczestnicząca w badaniu zgłaszała, że w jej miejscu pracy nie funkcjonuje zespół opieki diabetologicznej.

Na podstawie ogólnopolskiego badania zrealizowanego przez PFED pt. Organizacja opieki i edukacji diabetologicznej nad pacjentem z cukrzycą w lecznictwie ambulatoryjnym i stacjonarnym.

Pytania:
1. Jaki jest wiek pacjentów z cukrzycą pozostających pod Pani/Pana opieką w głównym miejscu pracy?
2. Pacjenci z cukrzycą przebywający pod opieką w Pani/Pana głównym miejscu pracy, to pacjenci leczeni?
3. W jakich sytuacjach pacjenci z cukrzycą najczęściej czują się zmotywowani do podjęcia edukacji diabetologicznej?
4. Z jakich członków składa się zespół opieki diabetologicznej funkcjonujący w Pani/Pana głównym miejscu pracy?
5. Kto w Pani/Pana głównym miejscu pracy najczęściej podejmuje wstępną edukacjęi diabetologiczną pacjentów z cukrzycą?
6. Kto w Pani/Pana głównym miejscu pracy najczęściej kontynuuje edukację diabetologiczną pacjentów z cukrzycą?

Jakość edukacji diabetologicznej

Jedna pielęgniarka miesięcznie opiekuje się ponad 100 pacjentami, z czego połowa to pacjenci z cukrzycą. W sytuacji dużego obciążenia podstawowymi obowiązkami zaledwie 9 proc. pielęgniarek realizuje edukację diabetologiczną w ramach godzin pracy. Pozostałe ankietowane pielęgniarki (91 proc.) na edukację pacjentów poświęcają swój wolny czas, co stanowczo utrudnia jej prowadzenie i ogranicza skuteczność.

Nadmierne obciążenie pielęgniarek obowiązkami negatywnie wpływa na formę prowadzonych przez nie szkoleń dla pacjentów. Najczęściej są realizowane w postaci spontanicznych, indywidualnych sesji edukacyjnych trwających krócej niż godzinę. Ponad połowa (51 proc.) szkoleń to 15-minutowa rozmowa.

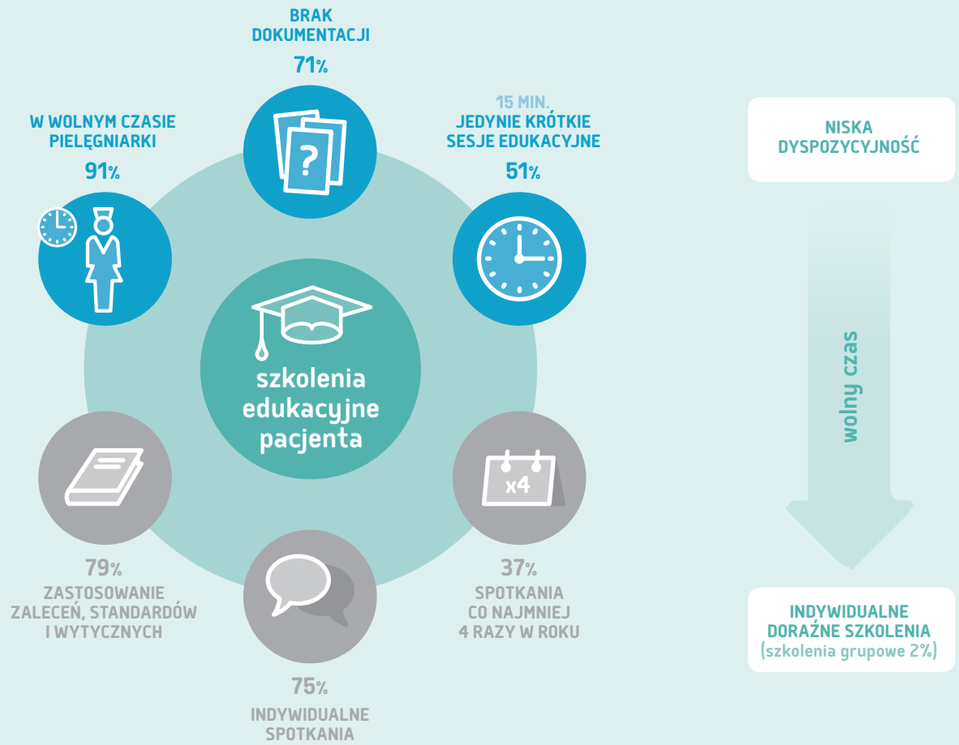
Szkolenia grupowe – najskuteczniejsze – stanowią nieco ponad 2 proc.

Z badania wynika, że tego typu krótkie szkolenia prowadzone są dość często. Według 37 proc. respondentów odbywają się co najmniej 4 razy w roku. Przeważająca większość ankietowanych (79 proc.) twierdzi, że stara się zapewnić odpowiedni poziom szkoleń, prowadząc je według określonych zaleceń oraz wytycznych. Z drugiej jednak strony przyznają oni, że z powodu ograniczeń czasowych nie ma wcześniej sporządzonego planu szkoleń, nie są one także odpowiednio dokumentowane ani kontrolowane, co jest niezgodne z zaleceniami.

Brak ustrukturyzowanej formuły prowadzenia edukacji, ograniczony czas na przygotowanie się do spotkań z pacjentami, krótki i spontaniczny charakter wizyt edukacyjnych oraz brak dokumentacji sprawiają, że jakość oferowanej pacjentom edukacji diabetologicznej może być niewystarczająca.

Zwiększenie kadry pielęgniarskiej oraz wpisanie edukacji do katalogu świadczeń pielęgniarki mogłoby znacznie poprawić jakość edukacji diabetologicznej, a tym samym także opiekę diabetologiczną i jakość życia pacjenta.

Realizacja edukacji diabetologiczne w praktyce



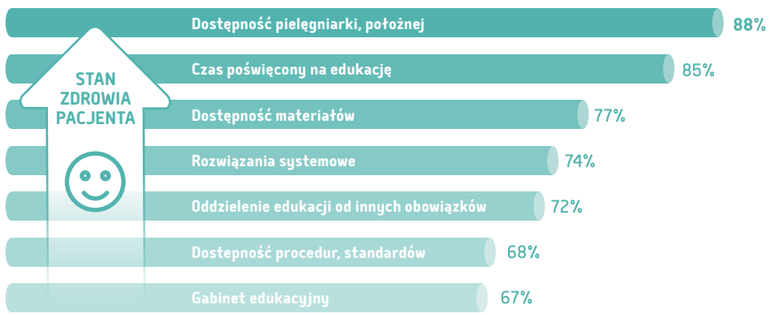
Na podstawie ogólnopolskiego badania zrealizowanego przez PFED
pt. Organizacja opieki i edukacji diabetologicznej nad pacjentem z cukrzycą w lecznictwie ambulatoryjnym i stacjonarnym.

Pytania:
1. Ile czasu dziennie zazwyczaj poświęca Pani/Pan na edukację diabetologiczną pacjentów?
2. Ile razy w roku zazwyczaj przeprowadza Pani/Pan edukację diabetologiczną z wybranym pacjentem?
3. Czy edukacja diabetologiczna należy do Pani/Pana podstawowych obowiązków?
4. Jaką formę edukacji diabetologicznej przeprowadza Pani/Pan najczęściej z pacjentem?
5. Czy edukuje Pani/Pan pacjentów według wcześniej sporządzonego planu edukacji?
6. Czy korzysta Pani/Pan ze standardów, procedur, zaleceń, wytycznych dotyczących edukacji diabetologicznej?

Nadmierne obciążenie pielęgniarek obowiązkami negatywnie wpływa na formę prowadzonych przez nie szkoleń dla pacjentów.

zaledwie 9%
pielęgniarek realizuje edukację diabetologiczną w ramach godzin pracy

W jak dużym stopniu na poprawę stanu zdrowia chorego wpływa:



Na podstawie ogólnopolskiego badania zrealizowanego przez PFED
pt. Organizacja opieki i edukacji diabetologicznej nad pacjentem z cukrzycą w lecznictwie ambulatoryjnym i stacjonarnym.

Pytanie:
W jakim stopniu według Pani/Pana wymienione czynniki mogą wpłynąć na poprawę wyników zdrowotnych pacjentów z cukrzycą?

Skala od 0 (w żadnym stopniu) do 3 (w dużym stopniu).

Ocena dostępu do edukacji diabetologicznej

Pacjenci potrzebują lepszego dostępu do specjalistów, takich jak rehabilitant, dietetyk, psycholog, a zwłaszcza edukator ds. diabetologii, którego istotną rolę w systemie opieki zdrowotnej w cukrzycy podkreślali niemal wszyscy ankietowani.

Aż 70 proc. ankietowanych zwraca uwagę na brak zatrudnienia w pełnym wymiarze czasu pracy edukatora ds. diabetologii.

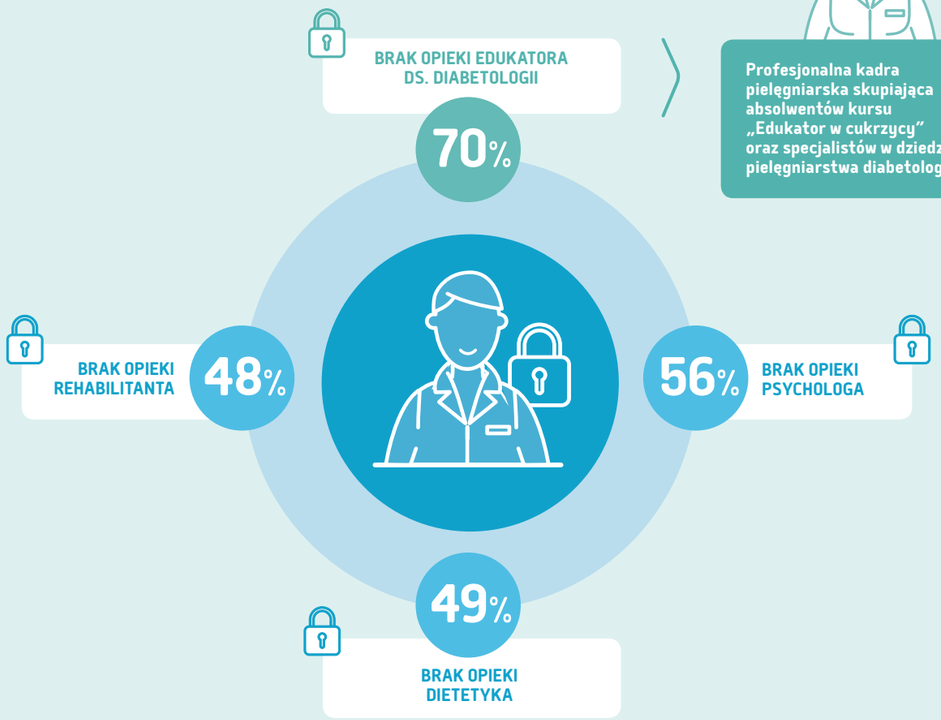
Zgodnie z najnowszymi danymi w Polsce pracuje około 1224 pielęgniarek z ukończonym kursem „Edukator w cukrzycy" (dane CKPPiP, stan na dzień 11.06.2015) oraz 284 specjalistów w dziedzinie pielęgniarstwa diabetologicznego (dane CKPPiP, stan na dzień 31.12.2014). Dostęp do specjalistów i edukatorów diabetologicznych jest ograniczony i bardzo zróżnicowany terytorialnie.

Dostęp do innych profesjonalistów jest także niewystarczający. Zgodnie z opinią ankietowanych ośrodki nie zapewniają diabetykom stałej opieki rehabilitanta (niezatrudniony w 48 proc. ośrodków), dietetyka (brak w 49 proc. ośrodków) oraz psychologa (brak w 56 proc. ośrodków).

W wielu rejonach Polski edukacja chorych z cukrzycą, zarówno objętych opieką lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej (POZ), jak i poradni diabetologicznych, pozostaje na niewystarczającym poziomie. Rezultatem braku odpowiedniej edukacji terapeutycznej pacjentów prowadzonej przez personel POZ (lekarza oraz pielęgniarki) jest fakt, że wielu chorych nie zna podstawowego parametru kontroli cukrzycy, jakim jest HbA1c, niewystarczająco kontroluje glikemię, ciśnienia tętnicze krwi oraz stan stóp. [46]

Zapewnienie właściwej edukacji może mieć ogromne znaczenie już we wczesnym okresie rozwoju cukrzycy, gdy przebiega ona bezobjawowo i chory nie doświadcza konsekwencji zdrowotnych rozwoju powikłań. W tym stadium tylko pacjent w pełni świadomy swojej choroby będzie rozumiał konieczność ścisłego przestrzegania zaleceń lekarskich, w tym dotyczących modyfikacji stylu życia (diety, godzin snu), restrykcyjnej kontroli stężenia glukozy we krwi i farmakoterapii. [48] Pacjenci objęci prawidłową edukacją na wstępnych etapach choroby, którzy stosują się do zaleceń lekarskich, mają szansę cieszyć się dłużej dobrym zdrowiem i w przyszłości uniknąć ciężkich powikłań lub istotnie opóźnić w czasie ich wystąpienie.

Brak stałego dostępu do specjalistów



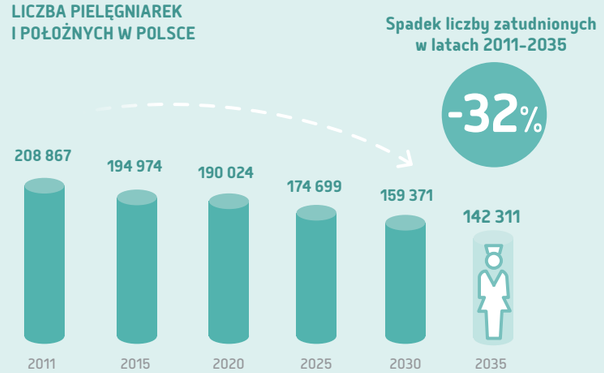
Profesjonalna kadra pielęgniarska skupiająca absolwentów kursu „Edukator w cukrzycy" oraz specjalistów w dziedzinie pielęgniarstwa diabetologicznego

Na podstawie ogólnopolskiego badania zrealizowanego przez PFED
pt. Organizacja opieki i edukacji diabetologicznej nad pacjentem z cukrzycą w lecznictwie ambulatoryjnym i stacjonarnym.

Pytania:
1. Czy w Pani/Pana głównym miejscu pracy zatrudniony jest w pełnym wymiarze na jedną zmianę edukator ds. diabetologii?
2. Czy w Pani/Pana głównym miejscu pracy pacjenci z cukrzycą mają na stałe zapewnioną pomoc dietetyka?
3. Czy w Pani/Pana głównym miejscu pracy pacjenci z cukrzycą mają na stałe zapewnioną pomoc psychologa?
4. Czy w Pani/Pana miejscu pracy pacjenci z cukrzycą mają zapewnioną pomoc rehabilitanta?

PROGNOZA

LICZBA PIELĘGNIAREK I POŁOŻNYCH W POLSCE



Na podstawie danych
Naczelnej Izby Pielęgniarek i Położnych. [49]

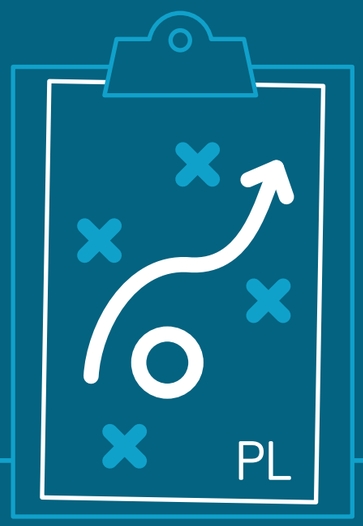
Zgodnie z szacunkami Naczelnej Izby Pielęgniarek i Położnych zasoby kadry pielęgniarskiej z roku na rok będą się zmniejszać.

W roku 2035 przewiduje się, iż liczba zatrudnionych pielęgniarek i położnych spadnie aż o 66 556, co przy rosnącym zapotrzebowaniu na opiekę pielęgniarską znacząco wpłynie na jakość i dostęp do edukacji terapeutycznej.

Brak świadczeń z zakresu edukacji terapeutycznej w cukrzycy odrębnie kontraktowanych przez NFZ oraz ograniczony dostęp do specjalistów edukatorów obligatoryjnie zatrudnionych w placówkach medycznych określonego typu to główne bariery słabego upowszechnienia edukacji diabetologicznej w Polsce.

Choć udowodniono korzyści płynące z edukacji terapeutycznej pacjentów, dostęp do niej pozostaje niewystarczający.

NARODOWY PROGRAM WALKI Z CUKRZYCĄ



Utrudniony dostęp do specjalistycznej opieki diabetologicznej wynikający z limitów kontraktów z NFZ, niewystarczająca liczba profesjonalnych zespołów edukacyjnych, niedocenienie znaczenia edukacji diabetologicznej i brak odrębnie finansowanej usługi edukacyjnej przekładają się na konieczność częstszych hospitalizacji chorych z cukrzycą, występowanie groźnych powikłań i przedwczesne zgony, często w wyniku komplikacji sercowo-naczyniowych spowodowanych cukrzycą.

Unia Europejska podjęła działania, żeby zmienić ten niekorzystny stan. Parlament Europejski w rezolucji 14 marca 2012 roku wezwał rządy wszystkich krajów członkowskich UE do stworzenia narodowych programów walki z cukrzycą i aktywnego działania w celu skutecznego zapobiegania cukrzycy. [50] Polskie Towarzystwo Diabetologiczne podjęło prace nad projektem Narodowego Programu Walki z Cukrzycą.

Projekt Narodowego Programu Walki z Cukrzycą wg PTD

- **Powołanie Krajowych Rejestrów:**
  - Krajowego Rejestru Chorych na Cukrzycę
  - Krajowego Rejestru Dzieci Matek z Cukrzycą Ciążową (GDM)
  - Krajowego Rejestru Cukrzyc o Podłożu Genetycznym
- **Utworzenie ogólnopolskiej sieci Ośrodków Edukacji w Cukrzycy**
- **Uruchomienie Ogólnopolskiego Programu Zapobiegania Retinopatii Cukrzycowej***
- **Utworzenie ogólnopolskiej sieci Poradni Leczenia Zespołu Stopy Cukrzycowej**

*w ramach którego wszystkie placówki diabetologiczne zostaną wyposażone w sprzęt cyfrowy do obrazowania dna oka

Projekt Narodowego Programu Przeciwdziałania Cukrzycy i jej Powikłaniom został opracowany przez PTD w 2014 roku, jednak prace nad nim nie były kontynuowane, co uzasadniano tym, że problematykę profilaktyki cukrzycy i jej powikłań uwzględniono w Narodowym Programie Zdrowia na lata 2007-2015 [51] i w projekcie Narodowego Programu Zdrowia na następne lata.

Publiczna dyskusja na temat priorytetów zmian w polskiej diabetologii ze szczególnym uwzględnieniem profilaktyki powikłań cukrzycy została ponownie podjęta w 2015 roku. W opinii części ekspertów nadrzędnym celem jest wdrożenie porady edukacyjnej jako odrębnego świadczenia w ramach POZ, finansowanego przez NFZ, oraz utworzenie zespołów edukacyjnych przy ośrodkach POZ. W skład takich zespołów, poza edukatorami, pielęgniarkami i położnymi mieliby wejść psychologowie i fizjoterapeuci. Aby jednak wprowadzenie odrębnie finansowanej usługi edukacyjnej było możliwe, konieczne jest dokonanie jej wyceny przez Agencję Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji (AOTMiT).[52]

W październiku 2014 roku Ministerstwo Zdrowia poinformowało, że wspólnie z NFZ analizuje możliwość włączenia „diabetologicznej porady edukacyjnej" do koszyka ambulatoryjnej opieki specjalistycznej. [53] Jednak do końca października 2015 roku, oficjalnie zlecenie MZ w tej sprawie nie zostało skierowane do AOTMiT.

Dokonano za to zmiany, która w praktyce powoduje, że wydatki na leczenie pacjentów z cukrzycą w POZ spadły. Od 2015 roku zniesiono mnożnik stawki kapitacyjnej, zgodnie z którym wycena leczenia pacjenta z cukrzycą w POZ była trzykrotnie wyższa niż wynosiła stawka podstawowa. Dzięki temu lekarz rodzinny mógł poświęcić mu odpowiednią ilość czasu.

W OPINII WIELU EKSPERTÓW NADRZĘDNYM CELEM JEST WDROŻENIE PORADY EDUKACYJNEJ JAKO ODRĘBNEGO ŚWIADCZENIA W RAMACH POZ.

> W październiku 2014 roku Ministerstwo Zdrowia poinformowało, że wspólnie z NFZ analizuje możliwość włączenia „diabetologicznej porady edukacyjnej" do koszyka ambulatoryjnej opieki specjalistycznej. [53]

MAPA DOSTĘPU DO EDUKACJI DIABETOLOGICZNEJ W POLSCE

W Polsce chorzy na cukrzycę mogą korzystać z bezpłatnych świadczeń specjalistycznych w zakresie diabetologii w poradniach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS), których działalność finansowana jest ze środków publicznych. Według danych NFZ (stan na dzień 28.07.2015) poradni AOS jest 730. W 2008 roku w celu poprawy jakości opieki nad pacjentem z cukrzycą wprowadzono program pt. *„Kompleksowa ambulatoryjna opieka specjalistyczna nad pacjentem z cukrzycą"* (KAOS – cukrzyca). Program KAOS – cukrzyca zapewnia bezpłatną opiekę specjalistów lekarzy i pielęgniarek z wieloletnim doświadczeniem w diabetologii oraz świadczenie edukacyjne w zakresie samokontroli cukrzycy i zasad prawidłowego odżywiania. Pacjenci objęci są następującymi badaniami: diagnostyka laboratoryjna, EKG, USG, badania okulistyczne, neurologiczne, mają też zapewnione konsultacje innych specjalistów w zależności od indywidualnego stanu.

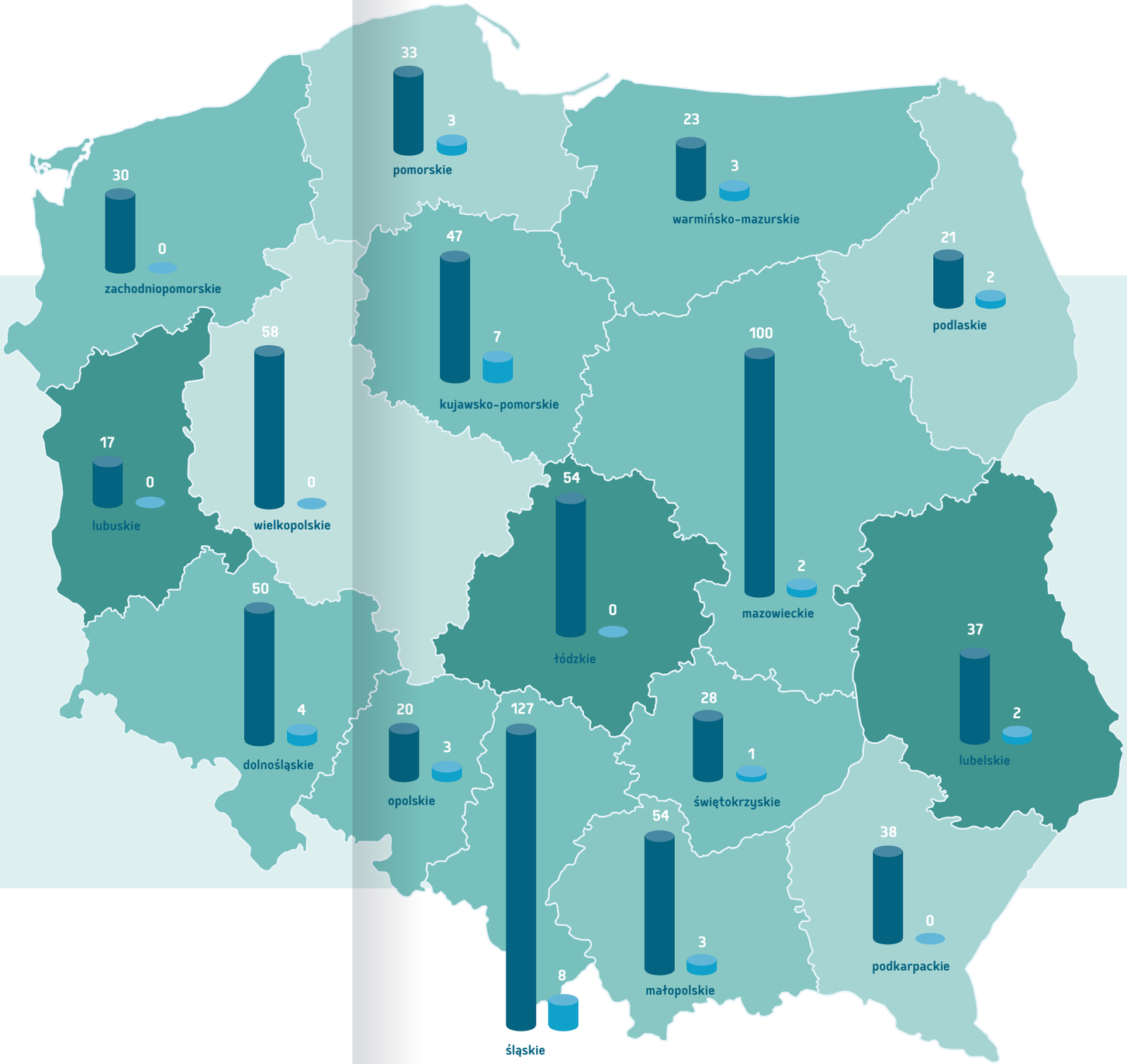
Kompleksowa ambulatoryjna opieka specjalistyczna nad pacjentem z cukrzycą nie stała się jednak powszechną praktyką. Takie poradnie generują wysokie koszty dla świadczeniodawcy, toteż w 2015 roku zaledwie 38 proc. placówek podpisało umowę z NFZ na świadczenie kompleksowej opieki nad pacjentem z cukrzycą (dane NFZ, stan na dzień 28.07.2015). W trzech województwach, w których odnotowano najwyższy odsetek chorych ze zdiagnozowaną cukrzycą[1] – łódzkie (5,5 proc.), lubelskie (5,5 proc.), lubuskie (5,1 proc.) – łącznie tylko 2 placówki udzielają tego rodzaju świadczeń. [55]

Placówki udzielające świadczenia KAOS zapewniają kompleksową terapię chorego, poczynając od oceny jego stanu psychospołecznego, przez diagnostykę, po farmakoterapię.

[1] Rozpowszechnienie zdiagnozowanej cukrzycy wg danych NFZ w przeliczeniu na populację ogólną. Różnice względem danych epidemiologicznych IDF wynikają z faktu, że IDF uwzględnia zarówno pacjentów ze zdiagnozowaną cukrzycą, jak i nieświadomych swojej choroby. Ponadto szacunki IDF odnoszą się do populacji w wieku 20-79 lat, zaś dane NFZ dotyczą populacji ogólnej, co dodatkowo zwiększa różnicę.

POPULACJA OSÓB ZE ZDIAGNOZOWANĄ CUKRZYCĄ

- 0-1,9%
- 2,0-3,9%
- 4,0-4,9%
- 5,0-5,5%



LEGENDA

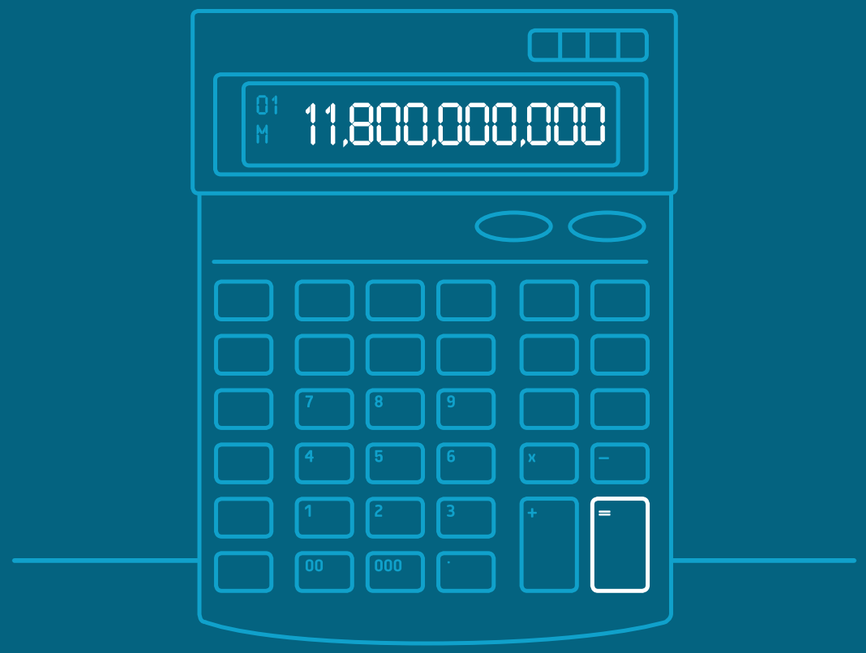
XX Liczba świadczeniodawców

- **AOS** Diabetologia
- **KAOS** Kompleksowa opieka nad diabetykiem

Dane dotyczące liczby świadczeniodawców opracowano na podstawie kontraktów z NFZ - stan z 28 lipca 2015. [56]

Dane dotyczące liczby pacjentów ze zdiagnozowaną cukrzyca opracowano na podstawie danych NFZ z 2013 roku. [55]

KOSZTY CUKRZYCY



Cukrzyca jest wciąż rosnącym problemem dla zdrowia Polaków. Według danych Międzynarodowej Federacji Diabetologicznej (International Diabetes Federation, IDF) w Polsce w 2014 roku na cukrzycę chorowało blisko 7 proc. populacji.[3] Problemem pozostaje również cukrzyca nierozpoznana; jedynie 50-60 proc. przypadków stanowi tzw. cukrzyca znana, a pozostałe to cukrzyca nieznana (nierozpoznana).[1] Według prognoz Światowej Organizacji Zdrowia liczba chorych w ciągu najbliższych 25 lat może wzrosnąć do ok. 10 proc. populacji świata, a w 2030 roku w rankingu przyczyn zgonu cukrzyca znajdzie się na 7. miejscu.[57]

W przebiegu cukrzycy, zwłaszcza nieprawidłowo leczonej lub wcale nieleczonej, dochodzi do rozwoju licznych powikłań. U pacjentów wzrasta ryzyko wystąpienia chorób układu krążenia, chorób naczyniowych mózgu, neuropatii i retinopatii. Koszty leczenia są generowane nie tylko przez samą cukrzycę, ale również przez jednostki chorobowe uznawane za jej powikłania.

Walka z cukrzycą polega na podjęciu działań zmierzających do zwiększenia wykrywalności cukrzycy (dotyczy to w szczególności cukrzycy typu 1) i zmniejszenia zapadalności (zwłaszcza na cukrzycę typu 2). Zastosowanie na czas odpowiedniego leczenia zmniejszy też ryzyko wystąpienia powikłań. Jednak do osiągnięcia sukcesu potrzebny jest wydatny udział pacjentów. Właściwy styl życia, odpowiednio dostosowana dieta i ćwiczenia fizyczne są na pierwszym miejscu wśród zaleceń dotyczących kontrolowania cukrzycy. Jednak pacjenci nie mają odpowiedniej wiedzy w tym zakresie, o czym świadczy chociażby wysoka liczba hospitalizacji z powodu powikłań cukrzycy. Staranna, kompleksowa i ustawiczna edukacja diabetologiczna pacjentów jest więc w tej sytuacji koniecznością. System porad powinien obejmować między innymi problematykę żywienia, stosowania wysiłku fizycznego, ograniczania otyłości czy zaprzestania palenia papierosów oraz samokontrolę poziomu glikemii,. W polskim systemie ochrony zdrowia brakuje osób świadczących usługi edukacyjne z zakresu diabetologii, co jest równoznaczne z faktem, że usług edukacyjnych jest za mało.

W Wielkiej Brytanii od 2004 roku działa program edukacji diabetologicznej i samokontroli dla nowo zdiagnozowanych pacjentów z cukrzycą typu 2 (DESMOND). Gillett w publikacji z 2010 roku zaprezentował analizę kosztów

ABSENTEIZM określa sytuację, w której pracownik w momencie rozpoznania choroby musi zaniechać wykonywania obowiązków zawodowych. Utracona z powodu nieobecności pracownika wielkość produkcji stanowi koszt pośredni danej jednostki chorobowej. [64]

PREZENTEIZM określa sytuację, w której pracownik, pomimo stwierdzenia choroby, decyduje się na kontynuowanie pracy. Czasowe pogorszenie stanu zdrowia powoduje spadek wydajności pracownika, co przekłada się na zmniejszenie wielkości produkcji. [64]

realizacji programu edukacyjnego i jego wyników. Chociaż całkowite koszty związane z wprowadzeniem edukacji diabetologicznej okazały się być wyższe o 209 funtów niż koszty zwykłej opieki, to w dłuższej perspektywie (długości życia pacjenta) realizacja programu dała dobre rezultaty zdrowotne i jest opłacalna. [58]

Według Amerykańskiego Towarzystwa Diabetologicznego (American Diabetes Association, ADA) wszyscy pacjenci z cukrzycą powinni mieć dostęp do edukacji diabetologicznej. Większość schematów ubezpieczeń publicznych i prywatnych w Stanach Zjednoczonych zapewnia pokrycie kosztów edukacji. [59] W wielu badaniach przeprowadzonych w USA porównano koszty i korzyści płynące z edukacji diabetologicznej. Z danych przytoczonych w publikacji Dall z 2011 roku wynika, że roczne oszczędności związane z uczestnictwem w programie edukacyjnym wyniosły około 783 dolarów na osobę, głównie dzięki zmniejszonej liczbie dni hospitalizacji i wizyt ambulatoryjnych. [60] Opisani w publikacji Balamurugan (2006) pacjenci uczestniczyli w szkoleniu na temat żywienia i samokontroli cukrzycy. Ich skuteczność w kontrolowaniu cukrzycy poprawiła się tak, że w ciągu trzech lat na ich terapię zużyto zdecydowanie mniej zasobów – o 415 dolarów w przeliczeniu na każdego uczestnika programu. [61] Z kolei Christensen (2004) oszacował, że szersza wiedza na temat żywienia i kontroli glikemii zmniejsza koszty hospitalizacji nawet o 94 tys. dolarów. [62] Wyniki tych badań wskazują dobitnie, że edukacja pacjentów z cukrzycą jest opłacalna.

Koszty związane z leczeniem pacjentów z cukrzycą stanowią znaczący udział w wydatkach na ochronę zdrowia i z roku na rok rosną. Na koszty cukrzycy – tak jak w przypadku każdej choroby – składają się koszty bezpośrednie i pośrednie. Koszty bezpośrednie wynikają z wykorzystania zasobów związanych z zastosowaniem określonej interwencji medycznej. Wchodzą w nie bezpośrednie koszty medyczne (leki, hospitalizacja, diagnostyka itp.) i bezpośrednie koszty niemedyczne (np. dojazd pacjenta do szpitala, zatrudnienie opiekuna dla chorej osoby).

Koszty pośrednie to koszty utraconych zasobów w związku z chorobą i jej konsekwencjami. Najczęściej zalicza się do nich koszty utraconej produktywności chorych m.in. w wyniku tzw. absenteizmu i prezenteizu, oraz koszty wynikające z konieczności ograniczenia aktywności zawodowej osób, które się opiekują chorymi. [63]

Koszty bezpośrednie

Koszty bezpośrednie związane z leczeniem cukrzycy wyniosły w 2013 roku ponad 2,2 mld zł, a uwzględniając koszty bezpośrednie powikłań cukrzycy wartość ta osiągnęła ponad 4,3 mld zł. [65] Bardziej szczegółowo wygląda to tak. Koszty hospitalizacji, świadczeń ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, pomp insulinowych (kontraktowanych jako odrębne świadczenia) oraz rehabilitacji oszacowano na 398,9 mln zł. Koszty leczenia pacjentów z cukrzycą w ramach podstawowej opieki zdrowotnej (przy uwzględnieniu różnic w wysokości stawki kawitacyjnej) wyniosły 263,9 mln zł. Na refundację leków i wyrobów medycznych płatnik publiczny przeznaczył ponad 1,1 mld zł, co stanowiło ponad 50 proc. kosztów bezpośrednich (bez kosztów powikłań cukrzycy). Warto dodać, że koszty refundacji leków dla pacjentów ze stwierdzoną cukrzycą stanowiły blisko 16 proc. wydatków płatnika publicznego na finansowanie wszystkich leków w 2013 roku. [66] Dodatkowo pacjenci za leki i wyroby medyczne zapłacili z własnej kieszeni ponad 444,1 mln zł.

Bezpośrednie koszty medyczne powikłań cukrzycy wzrastają z roku na rok – w 2013 roku wyniosły 2,08 mld zł. Blisko 70-procentowy udział w kosztach przypada na powikłania sercowo-naczyniowe, a prawie 27 proc. pochłaniają powikłania nerkowe.

Udział kosztów bezpośrednich leczenia cukrzycy w całkowitych wydatkach na leczenie ponoszonych przez płatnika publicznego jest znaczący. Świadczenia szpitalne i specjalistyczne ambulatoryjne, świadczenia kontraktowane odrębnie oraz rehabilitacja dla pacjentów ze stwierdzoną cukrzycą to łącznie ponad 1 proc. wydatków NFZ w 2013 roku na świadczenia ogółem w wymienionych zakresach. Udział porad podstawowej opieki zdrowotnej dla pacjentów z cukrzycą w kosztach wszystkich świadczeń POZ w 2013 roku stanowił prawie 3,5 proc.

Na podstawie dostępnych danych [65] prognoza kosztów bezpośrednich leczenia cukrzycy oraz jej powikłań przedstawia się następująco. W przypadku utrzymania się dotychczasowego trendu wzrostowego i przy utrzymaniu obecnego poziomu opieki w 2020 roku NFZ wyda na leczenie cukrzycy oraz jej powikłań około 6,35 mld zł, natomiast w 2025 roku wydatki te wzrosną do 8,06 mld zł. Bez skutecznych

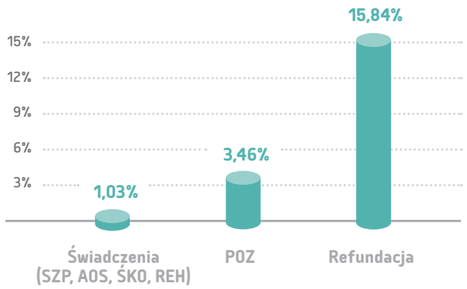
Tabela 1.
Koszty bezpośrednie związane z leczeniem pacjentów z cukrzycą w 2013 roku w podziale na poszczególne zakresy świadczeń (w mln zł).

KATEGORIA KOSZTÓW	CUKRZYCA	POWIKŁANIA
Świadczenia (SZP, AOS, ŚKO, REH)	398,89	2 081,91
POZ	263,93	-
Refundacja	1 137,28	-
Dopłaty pacjentów	444,11	-
RAZEM	2 244,21	-
RAZEM z POWIKŁANIAMI	4 326,17	

Źródło: Cukrzyca. Ukryta pandemia. Sytuacja w Polsce. Edycja 2014. [65]

działań prewencyjnych, które poprawią wykrywalność i ograniczą rozwój cukrzycy, oraz edukacyjnych, które wzmocnią świadomość cukrzycy w społeczeństwie, nastąpi gwałtowny wzrost kosztów leczenia, trudny do udźwignięcia dla płatnika publicznego. Koszty bezpośrednie w dłuższej perspektywie czasowej może ograniczyć wprowadzenie nowoczesnych technologii leczniczych, jak również wdrożenie szeroko zakrojonej edukacji diabetologicznej (przytoczone wcześniej wyniki światowych badań wykazały skuteczność tej metody walki z cukrzycą).

Wykres 1.
Udział kosztów związanych z leczeniem pacjentów z cukrzycą w całkowitych kosztach leczenia pacjentów w 2013 roku – w podziale na poszczególne kategorie kosztowe. [65, 66]



Źródło: opracowanie własne

Koszty pośrednie

Koszty pośrednie leczenia cukrzycy oszacowano przy uwzględnieniu dwóch miar wielkości utraconej produktywności:

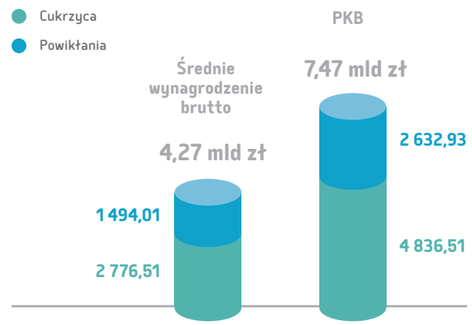
- **średniego rocznego wynagrodzenia brutto,**
- **produktu krajowego brutto (PKB).**

Koszty pośrednie związane z cukrzycą i jej powikłaniami wyniosły w 2013 roku – w zależności od podstawy obliczeń – od 4,27 mld zł (szacowane na podstawie średniego rocznego wynagrodzenia brutto) do 7,47 mld zł (na podstawie PKB). Największy udział miał w nich prezenteizm (1,6 mld zł obliczany na podstawie średniego wynagrodzenia brutto i 2,7 mld zł na podstawie PKB). W przypadku kosztów pośrednich związanych z powikłaniami cukrzycy największą pozycję stanowią przedwczesne zgony (odpowiednio 0,76 mld zł i 1,35 mld zł).

Jak wynika z przedstawionych danych, całkowite koszty związane z cukrzycą w 2013 roku wyniosły 8,6 mld zł (wychodząc od średniego wynagrodzenia brutto) albo 11,8 mld zł (mierzone na podstawie PKB).

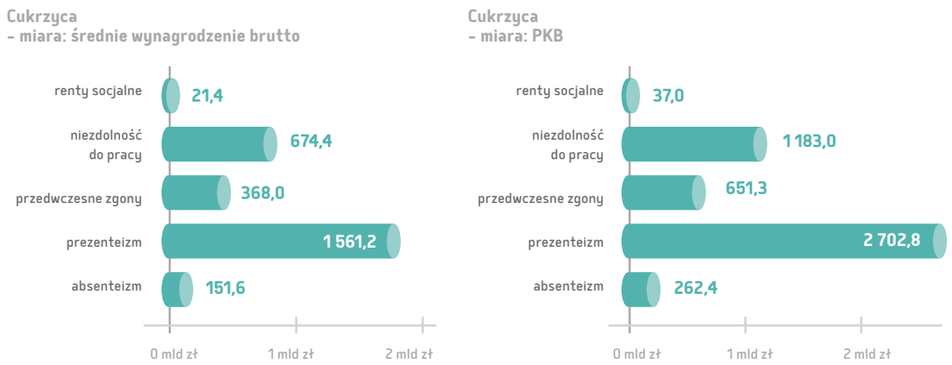
Zgodnie z danymi IDF średnie wydatki na osobę ze stwierdzoną cukrzycą w Europie wynoszą 8 823 zł. W Polsce kształtują się one na znacznie niższym poziomie – wynoszą 3 375 zł. W krajach europejskich na leczenie jednego chorego z cukrzycą wydaje się od kilku do ponad dziesięciu razy więcej niż w Polsce, np. w Hiszpanii (w przeliczeniu na złotówki) – 9 823 zł, w Wielkiej Brytanii – 14 195 zł, w Niemczech – 15 713 zł, we Francji – 17 800 zł, w Austrii – 19 506 zł, w Danii – 23 855 zł, w Szwajcarii – 33 666 zł, a w Norwegii – aż 35 420 zł.

Wykres 2.
Koszty pośrednie związane z cukrzycą i jej powikłaniami w 2013 roku (w mln zł). [65]



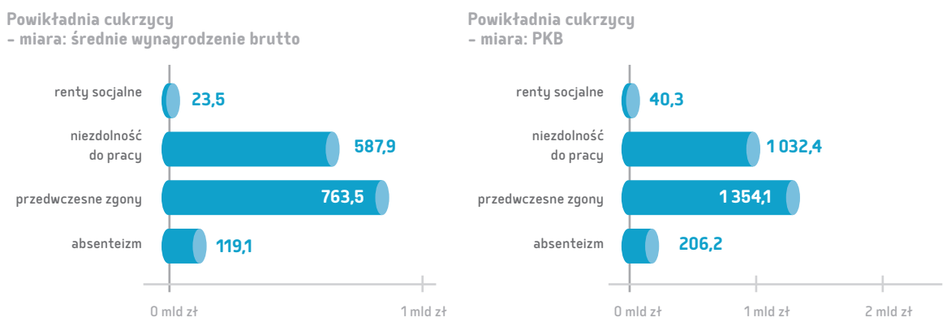
Źródło: Cukrzyca. Ukryta pandemia. Sytuacja w Polsce. Edycja 2014.

Wykres 3.
Koszty pośrednie cukrzycy w 2013 roku (w mln zł).



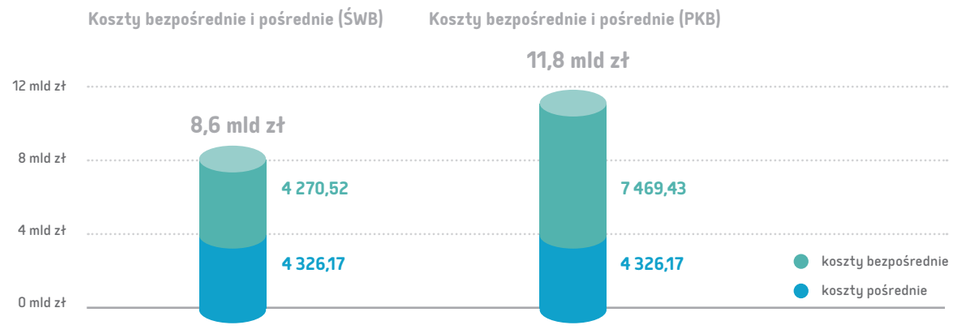
Źródło: opracowanie własne

Wykres 4.
Koszty pośrednie powikłań cukrzycy w 2013 roku (w mln zł).



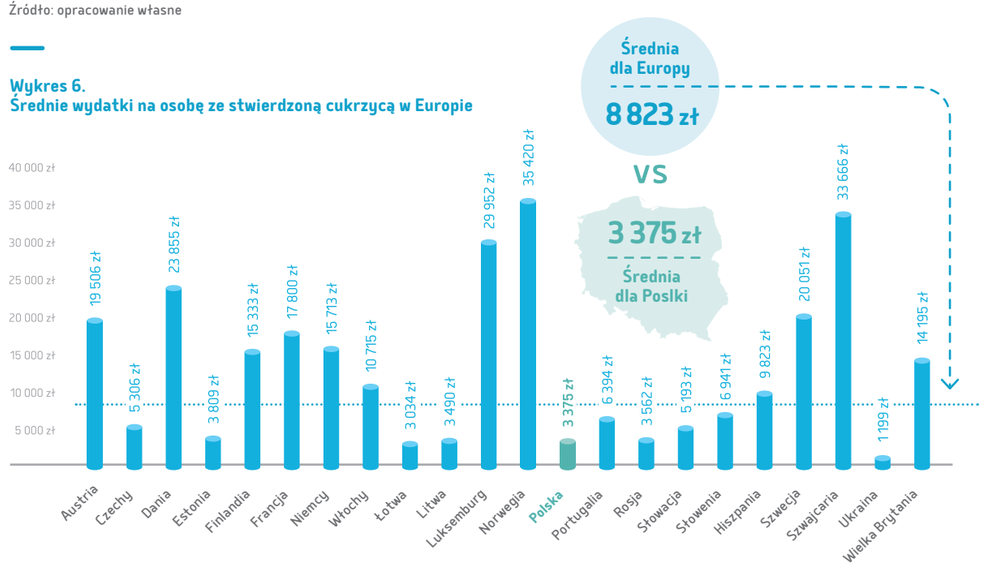
* z uwagi na brak danych nie uwzględniono kosztów prezenteizmu
Źródło: opracowanie własne

Wykres 5.
Koszty bezpośrednie i pośrednie związane z cukrzycą w 2013 roku (w mln zł).



ŚWB – średnie wynagrodzenie brutto, PKB – produkt krajowy brutto
Źródło: opracowanie własne

Wykres 6.
Średnie wydatki na osobę ze stwierdzoną cukrzycą w Europie



Źródło: IDF

PODSUMOWANIE I REKOMENDACJE

Liczba osób chorych na cukrzycę w Polsce systematycznie wzrasta. [6] Zdaniem ekspertów jest ich obecnie ok. 2,7–3 mln. Jednak świadomych swojej choroby jest mniej – ok. 2,15 mln osób (szacunek m.in. na podstawie liczby kupujących leki na cukrzycę i/lub paski do glukometrów w 2013 roku). [6] Zgodnie z prognozami zachorowalność na cukrzycę w naszym kraju będzie rosnąć i to w tempie szybszym niż średnio w Europie. Jeśli nie zostaną wdrożone skuteczne działania prewencyjne, to w ciągu 20 lat liczba diabetyków może się zwiększyć o prawie 100 proc. [6] – do czego dodatkowo przyczyni się starzenie się społeczeństwa.

Cukrzyca wpływa na wiele aspektów życia, toteż trudny do powstrzymania wzrost zachorowań na nią stanowi jeden z największych i ciągle nierozwiązanych problemów współczesnej medycyny, a także polityki zdrowotnej i gospodarki wielu krajów. Jednak w wielu podjęto już długookresowe działania, które mają na celu zmianę tej sytuacji.

W Polsce mimo zgłaszanych od lat postulatów nie przyjęto Narodowego Planu Walki z Cukrzycą. Sytuację poprawić ma przyjęta 11 września 2015 roku ustawa o zdrowiu publicznym oraz towarzyszący jej Narodowy Program Zdrowia (NPZ) na lata 2016–2020. **Wśród głównych celów NPZ znalazło się „zatrzymanie wzrostu otyłości i cukrzycy do 2025 roku".** [67, 68] Jednak ze względu na to, że dokument ten koncentruje się na profilaktyce, a na dodatek zakłada względnie niskie finansowanie (140,7 mln zł rocznie na wszystkie zadania), można się obawiać, że nie rozwiąże pilnych problemów, jakie niesie ze sobą cukrzyca. Sytuację w naszym kraju poprawiłoby wdrożenie, zgodnie z unijnymi wytycznymi, **Narodowego Programu Walki z Cukrzycą niezależnie od NPZ. Współistnienie dwóch programów dzielących między siebie zadania zapobiegania oraz poprawy efektów leczenia przewidziano m.in. w onkologii i psychiatrii.** Pilną kwestią pozostaje zwiększenie wiedzy społecznej na temat cukrzycy, wzrost liczby osób regularnie wykonujących badania (przez wiele lat choroba rozwija się bezobjawowo) oraz zapewnienie kompleksowej opieki tym, u których zdiagnozowano stan przedcukrzycowy lub cukrzycę.

Szacuje się, że przynajmniej kilkaset tysięcy osób w Polsce nie jest świadomych rozwijającej się u nich choroby, a według ekspertów zaledwie 10 proc. leczonych osiąga cele terapeutyczne, które zwiększają szanse uniknięcia ciężkich powikłań w przyszłości. Niezwykle ważne jest więc

uświadamianie społeczeństwa o czynnikach ryzyka choroby oraz objęcie pacjentów opieką i ustrukturyzowaną formą edukacji, obejmującą aspekty związane z akceptacją choroby oraz poprawą samokontroli i samoopieki. [38]

W obecnie funkcjonującym modelu terapeutycznym edukacja teoretycznie zajmuje równie ważne miejsce jak farmakoterapia. Aby ten model stał się również praktyką, **edukacja powinna stanowić element każdej wizyty lekarskiej,** co postuluje Polskie Towarzystwo Diabetologiczne i co jest zgodne ze standardem opracowanym przez grupę roboczą ds. standardu powołaną przez konsultanta krajowego w dziedzinie pielęgniarstwa diabetologicznego,

Edukacja diabetologiczna powinna być ustrukturyzowana i obejmować:

- **edukację wstępną rozpoczynaną w momencie diagnozy, zawierającą informacje na temat modyfikacji stylu życia oraz stosowania poszczególnych form terapii**
- **kontynuację edukacji w ciągu pierwszego roku od diagnozy**
- **reedukację w oparciu o coroczną ocenę wiedzy pacjenta.** [34]

Pomimo włączenia edukacji do podstawowego modelu terapii cukrzycy oraz liczby ciągle uzyskiwanych dowodów naukowych potwierdzających jej skuteczność i efektywność kosztową, nie jest ona w pełni wykorzystywana. Dzieje się tak głównie ze względu na niewystarczającą liczbę profesjonalnych zespołów edukacyjnych, krótki czas przewidziany na realizację edukacji oraz utrudniony dostęp do opieki specjalistycznej.

Najistotniejszym problemem jest brak stałego dostępu do specjalistów: edukatora ds. diabetologii, rehabilitanta, dietetyka, psychologa. Obecnie w Polsce za edukację pacjentów w głównej mierze odpowiadają pielęgniarki, które obciążone licznymi obowiązkami nie znajdują czasu na właściwe przygotowanie i przeprowadzenie szkolenia. Sesje edukacyjne przybierają więc najczęściej formę krótkich i spontanicznych spotkań, co uniemożliwia pełne wykorzystanie potencjału szkoleń.

Próbą poprawy jakości opieki nad pacjentem z cukrzycą było wprowadzenie kompleksowej opieki ambulatoryjnej finansowanej przez NFZ, która miała zapewnić stały dostęp do lekarzy i pielęgniarek, specjalistów z zakresu diabetologii. Jednakże ze względu na wysokie koszty świadczenia jest ono obecnie niechętnie realizowane. Tymczasem zapewnienie pacjentom dostępu do edukacji diabetologicznej jest kluczowym aspektem w terapii cukrzycy. Dzięki edukacji buduje się aktywną postawę pacjenta w walce z chorobą.

Poprawie dostępu do edukacji diabetologicznej i jej jakości zdaniem ekspertów[1] służyłyby różnorodne działania. Poniżej wymieniono: propozycje i postulaty podnoszone podczas pierwszej w Polsce konferencji ExPAND (Europejskiej Sieci na rzecz Zmian w Polityce Zdrowotnej Dotyczącej Cukrzycy – European Policy Action Network on Diabetes), która odbyła się w Warszawie maju 2015 roku.

- Uwzględnienie porady edukacyjnej jako odrębnie opłacanego świadczenia w ramach POZ.
- Utworzenie przy poradniach POZ zespołów edukacyjnych, w skład których wchodziliby profesjonalnie wyszkoleni edukatorzy ds. cukrzycy oraz psychologowie i fizjoterapeuci.
- Stworzenie odpowiednich warunków do edukacji diabetologicznej poprzez wydzielenie gabinetów opieki diabetologicznej, obligatoryjne zatrudnienie profesjonalnego edukatora we wszystkich placówkach medycznych (w tym docelowo również POZ), w których prowadzi się leczenie pacjentów z cukrzycą. Odrębne kontraktowanie usług edukacyjnych zwiększyłoby ich podaż, co zapewniłoby chorym szeroki dostęp do edukacji. Jak już wielokrotnie była mowa, zwiększyłoby to świadomość pacjentów i umiejętność samokontroli cukrzycy, tym samym przyczyniając się do poprawy zdrowia, jakości życia oraz do redukcji odległych powikłań.
- Akcje informacyjno-edukacyjne i profilaktyczne prowadzone na szeroką skalę zarówno na szczeblu lokalnym, jak i ogólnopolskim, w celu podniesienia społecznej świadomości cukrzycy, w które byłby zaangażowany m.in. personel medyczny, organizacje pozarządowe, organizacje pracodawców, media.
- Ponadresortowa polityka dla edukacji w cukrzycy – wykorzystanie kompetencji resortów edukacji i sportu dla kształtowania odpowiedzialności za zdrowie i zdrowych nawyków ludzi. Jak pokazują pierwsze miesiące od wprowadzenia zmian w szkolnych sklepikach i stołówkach, wielu rodzicom i dzieciom brakuje wiedzy na temat znaczenia zdrowego żywienia. Do zmiany tej sytuacji mogłyby się przyczynić pielęgniarki szkolne.

[1] Uczestnicy konferencji ExPAND, m.in. Lidia Gądek – przewodnicząca parlamentarnego zespołu ds. podstawowej opieki zdrowotnej i profilaktyki w VII kadencji; Maciej T. Małecki – prezes Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego; Beata Stepanow – prezes Stowarzyszenia Edukacji Diabetologicznej; Alicja Szewczyk – przewodnicząca Polskiej Federacji Edukacji w Diabetologii.

- Edukacja społeczeństwa, pracowników oświatowych, służb mundurowych, kierowców transportu publicznego na temat cukrzycy typu 1, przeszkolenie w zakresie reagowania w razie podejrzenia hipoglikemii u osoby z otoczenia i zasad pomocy osobom z cukrzycą.
- Opracowanie założeń polityki zdrowotnej w zakresie prewencji i leczenia cukrzycy w odniesieniu do pielęgniarstwa.
- Stworzenie i upowszechnianie standardów edukacji pacjenta chorego na cukrzycę wraz z opracowaniem i wdrożeniem dokumentacji działań edukacyjnych.
- Szkolenia dla lekarzy pierwszego kontaktu mające na celu przygotowanie do promocji zdrowia w kontekście zapobiegania cukrzycy i promowania aktywnej postawy wobec tej choroby.
- Opracowanie programów prewencji cukrzycy dla grupy najwyższego ryzyka (stan przedcukrzycowy).
- Dostosowanie liczby etatów pielęgniarskich w ośrodkach zajmujących się leczeniem pacjentów z cukrzycą do realnych potrzeb, zagwarantowanie czasu niezbędnego do przygotowania i fachowego prowadzenia edukacji, umożliwienie samokształcenia pielęgniarkom, które na co dzień sprawują opiekę nad osobami z cukrzycą.
- Prowadzenie prac badawczych na temat doboru metod nauczania i optymalizacji edukacji.
- Analiza kształcenia podyplomowego w obszarze pielęgniarstwa diabetologicznego.

Konsultant krajowy w dziedzinie pielęgniarstwa diabetologicznego formułuje ponadto następujące postulaty i zadania wymagające pilnej realizacji w celu poprawy praktyki edukacji terapeutycznej [69]:

- Stworzenie struktury organizacyjnej w ośrodkach diabetologicznych (personel, zespół edukacyjny, cele, środki), w lecznictwie stacjonarnym i ambulatoryjnym.
- Implementacja do systemu ochrony zdrowia stanowiska „edukator ds. diabetologii" (zakres zadań i obowiązków, uprawnień, odpowiedzialności).
- Opracowanie standardów organizacyjnych dla pielęgniarstwa diabetologicznego.
- Opracowanie standardów edukacji pacjenta chorego na cukrzycę.
- Opracowanie algorytmów pielęgniarskiego postępowania terapeutycznego (pomiary glikemii, postępowanie w hipoglikemii, postępowanie w hiperglikemii, wysiłek fizyczny, odżywianie, insulinoterapia, postępowanie przy pojawieniu się późnych powikłań).

- Opracowanie i wdrożenie dokumentacji działań edukacyjnych,
- Prowadzenie prac badawczych w celu podnoszenia poziomu edukacji (doskonalenie i dobór metod nauczania).
- Analiza liczby i kwalifikacji pielęgniarek zatrudnionych w oddziałach i poradniach diabetologicznych w poszczególnych województwach i w skali kraju.
- Opracowanie świadczeń w obszarze pielęgniarstwa diabetologicznego do uwzględnienia w koszyku świadczeń gwarantowanych.
- Opracowanie założeń polityki zdrowotnej w zakresie prewencji i leczenia cukrzycy dla pielęgniarstwa,
- Opracowanie wymagań dotyczących pielęgniarskiego personelu diabetologicznego.

Edukacja diabetologiczna osób z cukrzycą zwiększa ich wiedzę i kształtuje odpowiednią postawę wobec choroby oraz terapii. W dłuższej perspektywie redukuje ryzyko wystąpienia groźnych powikłań, poprawia jakość życia oraz daje szansę na normalne funkcjonowanie w społeczeństwie. Poprawa dostępności holistycznej edukacji diabetologicznej oraz wyższa świadomość choroby w społeczeństwie mogą nie tylko znacząco obniżyć liczbę hospitalizacji i nowych zachorowań, lecz również zredukować koszty cukrzycy.

Pozytywnie należy ocenić zapowiedzi włączenia do koszyka świadczeń telekonsultacji z diabetologami, tak by lekarze POZ mogli szybciej rozwiać wątpliwości swoich pacjentów.

BIBLIOGRAFIA

1. Gajewski P. Interna Szczeklika. Podręczik chorób wewnętrznych 2014. Kraków 2014.

2. WHO | 10 facts about diabetes.
Dostęp: http://www.who.int/features/factfiles/diabetes/facts/en/index6.html (28.10.2015).

3. (2015) IDF Diabetes Atlas Sixth edition (2014 update). Dostęp: http://www.idf.org/diabetesatlas (23.4.2015).

4. Główny Urząd Statystyczny. (2015) Mały Rocznik Statystyczny Polski 2015. Zakład Wydawnictwa Statystycznego, Warszawa
Dostęp: http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/maly-rocznik-statystyczny-polski-2015,1,16.html

5. Główny Urząd Statystyczny - Portal Statystyki Publicznej. (2014)
Na co umarł pacjent – czyli, co jest wpisywane na kartach zgonów ? Dostęp: http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/statystyka-przyczyn-zgonow/na-co-umarl-pacjent-czyli-co-jest-wpisywane-na-kartach-zgonow-,1,1.html (28.10.2015).

6. Obliczenia własne na podstawie prognozy ludności na lata 2014-2050:
http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/prognoza-ludnosci/prognoza-ludnosci-na-lata-2014-2050-opracowana-2014-r-,1,5.html

7. Tomasz Zdrojewski. Europejska Sieć na rzecz Zmian w Polityce Zdrowotnej Dotyczącej Cukrzycy
(The European Policy Action Network on Diabetes). ExPAND; 27 maj 2015; Warszawa.

8. Światowy Dzień Walki z Cukrzycą Wyniki badania Diabetes Awarness Survey.
Dostęp: http://www.termedia.pl/mz/Swiatowy-Dzien-Walki-z-Cukrzyca-r-nWyniki-badania-Diabetes-Awarness-Survey,5079.html

9. Ministerstwo Zdrowia. (2010) Światowy dzień walki z cukrzycą.
Dostęp: http://www2.mz.gov.pl/wwwmz/index?mr=m99&ms=915&ml=pl&mi=915&mx=0&mt=&my=708&ma=016370 (28.10.2015).

10. GUS. (2011) Stan zdrowia ludności Polski w 2009 r. GUS.

11. (2010) Wyniki badania „Społeczny obraz cukrzycy". Koalicja na Rzecz Walki z Cukrzycą
Dostęp: http://koalicja-cukrzyca.pl/docs/koalicja_na_rzecz_walki_z_cukrzyca_raport_spoleczny_obraz_cukrzycy_14.11.pdf

12. Junik R. (2003) Depresja i cukrzyca. Psychiatria w Praktyce Ogólnopolskiej 3(3):133-135.

13. Lewko J, Misiak B. (2015) Relationships between Quality of Life, Anxiety, Depression and Diabetes.
Annals of Depression and Anxiety 2(1):1040.

14. Tatoń J., Bernas M. (2002) Pedagogika zdrowotna w cukrzycy. Medycyna Metaboliczna 6(3):25-35.

15. Boratyn-Dubiel L., Chmiel Z. (2010) Znaczenie edukacji zdrowotnej dla pacjentów z cukrzycą. Zdrowie Publiczne 120(3):316-323.

16. Ruxer M., Ruxer J., Markuszewski M. (2009) Edukacja terapeutyczna jako metoda leczenia chorych na cukrzycę.
Diabetologia Doświadczalna i Kliniczna 5:253-259.

17. Bandurska-Stankiewicz E., Rutkowska J., Aksamit-Boałoszewska E., Wiatr-Bykowska D. (2010)
Stan edukacji diabetologicznej w województwie warmińsko-mazurskim. Diabetologia Doświadczalna i Kliniczna 10(2):72-80.

18. (2009) Materiały z konferencji PFED: Edukacja diabetologiczna - teraźniejszość a wyzwania przyszłości.
Znaczenie edukacji pacjenta z cukrzycą dla promowania zachowań prozdrowotnych. PFED
Dostęp: http://www.pfed.org.pl/uploads/1/9/9/8/19983953/magazynpfed_06.pdf

19. Tatoń J., Czech A., Bernas M. Pedagogika kliniczna i jej podstawowa rola w poprawianiu jakości leczenia i życia osób z cukrzycą
Diabetologia kliniczna Warszawa 2008.

20. Tatoń J., Czech A. Cukrzyca. Podręcznik edukacji teraputycznej. Warszawa 2000.

21. Glasgow RE, Kurz D, King D, Dickman JM, Faber AJ, Halterman E, Woolley T, Toobert DJ, Strycker LA, Estabrooks PA, Osuna D, Ritzwoller D. (2012) Twelve-month outcomes of an Internet-based diabetes self-management support program.
Patient Educ Couns 87(1):81-92.

22. Lorig K, Ritter PL, Laurent DD, Plant K, Green M, Jernigan VBB, Case S. (2010)
Online diabetes self-management program: a randomized study. Diabetes Care 33(6):1275-1281.

23. Korzon-Burakowska A., Adamska K., Skuratowicz-Kubica A., Jaworska M. (2010) Wpływ edukacji na parametry wyrównania cukrzycy i jakość życia chorych na cukrzycę typu 2 leczonych insuliną. Diabetologia Praktyczna 11(2):46-53.

24. Deakin TA, Cade JE, Williams R, Greenwood DC. (2006) Structured patient education: the diabetes X-PERT Programme makes a difference. Diabet. Med. 23(9):944-954.

25. Korsatko S, Habacher W, Rakovac I, Plank J, Seereiner S, Beck P, Gfrerer R, Mrak P, Bauer B, Großschädl M, Pieber TR. (2007) Evaluation of a Teaching and Treatment Program in Over 4,000 Type 2 Diabetic Patients After Introduction of Reimbursement Policy for Physicians. Dia Care 30(6):1584-1586.

26. Toobert DJ, Glasgow RE, Strycker LA, Barrera M, Ritzwoller DP, Weidner G. (2007) Long-term effects of the Mediterranean lifestyle program: a randomized clinical trial for postmenopausal women with type 2 diabetes. Int J Behav Nutr Phys Act 4:1.

27. Toobert DJ, Glasgow RE, Strycker LA, Barrera M, Radcliffe JL, Wander RC, Bagdade JD. (2003) Biologic and quality-of-life outcomes from the Mediterranean Lifestyle Program: a randomized clinical trial. Diabetes Care 26(8):2288-2293.

28. Lowe JM, Mensch M, McElduff P, Fitzgerald M, Attia J. (2009) Does an advanced insulin education programme improve outcomes and health service use for people with Type 2 diabetes? A 5-year follow-up of the Newcastle Empowerment course.
Diabet. Med. 26(12):1277-1281.

29. Jankowska-Polańska B, Fal AM, Uchmanowicz I, Seń M, Polański J, Kurpas D. (2014) Influence of organized diabetic education on self-control and quality of life of patients with type 2 diabetes. Int J Diabetes Dev Ctries1-9.

30. Sönnichsen AC, Winkler H, Flamm M, Panisch S, Kowatsch P, Klima G, Fürthauer B, Weitgasser R. (2010) The effectiveness of the Austrian disease management programme for type 2 diabetes: a cluster-randomised controlled trial. BMC Fam Pract 11:86.

31. Davies MJ, Heller S, Skinner TC, Campbell MJ, Carey ME, Cradock S, Dallosso HM, Daly H, Doherty Y, Eaton S, Fox C, Oliver L, Rantell K, Rayman G, Khunti K. (2008) Effectiveness of the diabetes education and self management for ongoing and newly diagnosed (DESMOND) programme for people with newly diagnosed type 2 diabetes: cluster randomised controlled trial. BMJ 336(7642):491-495.

32. Zozulinska D, Wierusz-Wysocka B. Rola i zasady edukacji terapeutycznej pacjentów z nadciśnieniem tętniczym i cukrzycą w praktyce lekarza rodzinnego.

33. PFED - Materiały edukacyjne. Dostęp: http://www.pfed.org.pl/materia322y-pfed.html (29.10.2015).

34. Czupryniak L., Myśliwiec M., Jarosz-Chobot P., Cypryk K. (2014) Stanowisko grupy ekspertów Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego (PTD) w sprawie stosowania Systemu Ciągłego Monitorowania Stężenia Glukozy (CGM) u osób z cukrzycą.
Diabetologia Kliniczna 3(2):84-90.

35. (2010) Wytyczne AADE (American Association of Diabetes Educators). Guidelines for the practice of diabetes education. American Association of Diabetes Educators (AADE) Dostęp: https://www.diabeteseducator.org/docs/default-source/legacy-docs/_resources/pdf/general/2012NationalStandards.pdf

36. Haas L, Maryniuk M, Beck J, Cox CE, Duker P, Edwards L, Fisher EB, Hanson L, Kent D, Kolb L, McLaughlin S, Orzeck E, Piette JD, Rhinehart AS, Rothman R, i in. (2014) National standards for diabetes self-management education and support. Diabetes Care 37 Suppl 1:S144–153.

37. (2012) Wytyczne NHS Assessment of Patient Education in Diabetes in Scotland & Tool for the Assessmentof Patient Education in Diabetes in Scotland. NHS Scotland. Dostęp: http://www.diabetesinscotland.org.uk/Publications/211112Diabetes%20-%20ADEPTS_TADEPTS-web-revised.pdf

38. Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee, Jones H, Berard LD, MacNeill G, Whitham D, Yu C. (2013) Self-management education. Can J Diabetes 37 Suppl 1:S26–30.

39. (2015) Wytyczne NICE. Type 1 diabetes in adults: diagnosis and management. NICE Dostęp: http://www.nice.org.uk/guidance/ng17/resources/type-1-diabetes-in-adults-diagnosis-and-management-1837276469701

40. Powers MA, Bardsley J, Cypress M, Duker P, Funnell MM, Hess Fischl A, Maryniuk MD, Siminerio L, Vivian E. (2015) Diabetes Self-Management Education and Support in Type 2 Diabetes: A Joint Position Statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics. J Acad Nutr Diet.

41. Minister Zdrowia. (2011) 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. Dostęp: http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20111510896

42. (2011) Ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. o zawodach pielęgniarki i położnej (Dz. U. z 2014 r., poz. 1435). Dostęp: http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20111741039 (6.8.2015).

43. Zarządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 marca 2012 r. w sprawie Centrum Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych (Dz. Urz. Min. Zdrow. z dnia 26 marca 2012 r., poz. 10).

44. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 października 2003 r. w sprawie kształcenia podyplomowego pielęgniarek i położnych (Dz. U. Nr 197, poz. 1923).

45. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 października 2003 r. w sprawie wykazu dziedzin pielęgniarstwa oraz dziedzin mających zastosowanie w ochronie zdrowia, w których może być prowadzona specjalizacja i kursy kwalifikacyjne oraz ramowych programów specjalizacji dla pielęgniarek i położnych (Dz. U. Nr 197, poz. 1922 z późn. zm.).

46. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 12 grudnia 2013 r. w sprawie wykazu dziedzin pielęgniarstwa oraz dziedzin mających zastosowanie w ochronie zdrowia, w których może być prowadzona specjalizacja oraz kursy specjalizacyjne (Dz. U. poz. 1562).

47. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i rodzaju świadczeń zapobiegawczych, diagnostycznych, leczniczych i rehabilitacyjnych udzielanych przez pielęgniarkę albo położną samodzielnie bez zlecenia lekarskiego (Dz. U. Nr 210, poz. 1540).

48. Majkowska L, Tejchman K, Ślozowski P, Majchrzycka I, Lisienko J. (2003) Ocena poziomu edukacji chorych na cukrzycę typu 2 w Szczecinie i okolicach. Diabetologia Doświadczalna i Kliniczna 3(6):501–508.

49. Naczelna Izba Pielęgniarek i Położnych. (2013) Analiza liczby zarejestrowanych i zatrudnionych pielęgniarek i położnych w roku 2011 oraz prognoza liczby zarejestrowanych i zatrudnionych pielęgniarek i położnych na lata 2015–2035. Dostęp: http://www.nipip.pl/attachments/article/2010/Analiza%202.03..2015.pdf (30.7.2015).

50. Polskie Towarzystwo Diabetologiczne – Cukrzyca.info.pl – Aktualności – Apel o popracie narodowego programu przeciwdziałania cukrzycy i jej powikłaniom. Dostęp: http://www.cukrzyca.info.pl/aktualnosci/apel_o_popracie_narodowego_programu_przeciwdzialania_cukrzycy_i_jej_powikla niom (29.7.2015).

51. Interpelacja nr 29356 – tekst odpowiedzi. Dostęp: http://www.sejm.gov.pl/Sejm7.nsf/InterpelacjaTresc.xsp?key=3AAE7F1B (29.7.2015).

52. iTV Sejm – transmisje archiwalne. Dostęp: http://www.sejm.gov.pl/sejm7.nsf/transmisje.xsp?unid=3D8E5BB93F715147C1257E82003A172A

53. PAP/Rynek Zdrowia. (2014) MZ: rozważamy wprowadzenie porady diabetologicznej do koszyka usług – Serwis Diabetologia. Dostęp: http://www.rynekzdrowia.pl/Serwis-Diabetologia/MZ-rozwazamy-wprowadzenie-porady-diabetologicznej-do-koszyka-uslug,145512,1016.html

54. Kancelaria sejmu RP. Interpelacja nr 32336 do ministra zdrowia w sprawie edukacji na temat cukrzycy. Dostęp: http://www.sejm.gov.pl/sejm7.nsf/interpelacjaTresc.xsp?documentId=DBFBA79E6D8975D1C1257E310044FF77&view=1t (28.10.2015).

55. NFZ. (2013) Dane wg wykazów Narodowego Funduszu Zdrowia (MZ-11).

56. Wyszukiwanie świadczeń – Informator o umowach. Dostęp: https://aplikacje.nfz.gov.pl/umowy/search.aspx (30.7.2015).

57. World Health Organization. Dostęp: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/ (8.9.2015).

58. Gillett M, Dallosso HM, Dixon S, Brennan A, Carey ME, Campbell MJ, Heller S, Khunti K, Skinner TC, Davies MJ. (2010) Delivering the diabetes education and self management for ongoing and newly diagnosed (DESMOND) programme for people with newly diagnosed type 2 diabetes: cost effectiveness analysis. BMJ 341:c4093.

59. The Center for Health Law and Policy Innovation. Reconsidering Cost-Sharing for Diabetes Self-Management Education: Recommendations for Policy Reform. Dostęp: http://www.chlpi.org/new-publication-reconsidering-cost-sharing-for-diabetes-self-management-education-recommendations-for-policy-reform/ (8.9.2015).

60. Dall TM, Roary M, Yang W, Zhang S, Chen YJ, Arday DR, Gantt CJ, Zhang Y. (2011) Health care use and costs for participants in a diabetes disease management program, United States, 2007–2008. Prev Chronic Dis 8(3):A53.

61. Balamurugan A, Ohsfeldt R, Hughes T, Phillips M. (2006) Diabetes self-management education program for Medicaid recipients: a continuous quality improvement process. Diabetes Educ 32(6):893–900.

62. Christensen NK, Williams P, Pfister R. (2004) Cost Savings and Clinical Effectiveness of an Extension Service Diabetes Program. Diabetes Spectr 17(3):171–175.

63. (2014) Koszty pośrednie w ocenie technologii medycznych. Metodyka, badanie pilotażowe i rekomendacje. Infarma.

64. E&Y. (2013) Metodyka pomiaru kosztow pośrednich w polskim systemie ochrony zdrowia.

65. Cukrzyca. Ukryta pandemia. Sytuacja w Polsce. Edycja 2014.

66. Uchwała nr 5/2014/II Rady Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 20 marca 2014 r. w sprawie przyjęcia okresowego sprawozdania z działalności Narodowego Funduszu Zdrowia za IV kwartał 2013 r.

67. (2015) Projekt uchwały Rady ministrów w sprawie ustanowienia programu wieloletniego „Narodowy Program Zdrowia na lata 2016–2020". Dostęp: https://legislacja.rcl.gov.pl/docs/2/12270850/12281779/12281780/dokument164277.pdf

68. Kancelaria Prezesa Rady Ministrów. (2015) Ustawa o zdrowiu publicznym przyjęta przez rząd. Dostęp: https://www.premier.gov.pl/wydarzenia/aktualnosci/ustawa-o-zdrowiu-publicznym-przyjeta-przez-rzad.html (28.10.2015).

69. Szewczyk A. (2015) Dobra edukacja diabetologiczna to oszczędność dla systemu ochrony zdrowia – Serwis Diabetologia. Dostęp: http://www.rynekzdrowia.pl/Serwis-Diabetologia/Dobra-edukacja-diabetologiczna-to-oszczednosc-dla-systemu-ochrony-zdrowia,148398,1016.html

EDUKACJA DIABETOLOGICZNA OSÓB Z CUKRZYCĄ ZWIĘKSZA ICH WIEDZĘ I KSZTAŁTUJE ODPOWIEDNIĄ POSTAWĘ WOBEC CHOROBY ORAZ TERAPII.

> W dłuższej perspektywie edukacja prowadzi do redukcji ryzyka wystąpienia groźnych powikłań, poprawy jakości życia oraz normalnego funkcjonowania w społeczeństwie.

Projekt graficzny:
DEDADI