

# Ściślejse stosowanie się do zaleceń w leczeniu chorych na cukrzycę ciążową przez wzmocnianie poczucia kompetencji

Michael S. Cardwell, MD

Clinical Diabetes 2013;31(3):110-115

## W SKRÓCIE

**Stosowanie się do zaleceń dotyczących przyjmowania leków ma podstawowe znaczenie w zapobieganiu powikłaniom u matek i dzieci w przypadku ciąż powikłanych cukrzycą ciążową (gestational diabetes mellitus, GDM). Poczucie kompetencji, przekonanie o możliwości osiągnięcia wyznaczonych celów, jest czynnikiem prognostycznym stosowania się do zaleceń. U pacjentek z GDM, w przypadku których dbanie o zdrowie jest najważniejszym elementem leczenia, przekonanie o własnej kompetencji ma podstawowe znaczenie dla osiągnięcia współpracy w terapii.**

Stosowanie się do zaleceń lekarskich jest ważnym celem w leczeniu chorób i innych stanów wymagających złożonych reżimów terapeutycznych.<sup>1</sup> Chore na cukrzycę ciążową należą do najtrudniejszych pacjentek pod względem współpracy w leczeniu, z którymi rutynowo muszą sobie radzić zespoły medyczne.<sup>2</sup> Złożone są nie tylko schematy terapeutyczne, ale również sytuacja, kiedy mamy do czynienia z dwójką pacjentów: matką i dzieckiem.

Opiekę nad chorymi na cukrzycę ciążową rutynowo sprawuje wielodyscyplinarny zespół, w którego skład wchodzi położnik zajmujący się zagrożonymi ciążami (specjalista medycyny matczyno-łożowej), diabetolog, pielęgniarka z certyfikatem instruktora diabetologicznego, dietetyk diabetologiczny, położna, pracownik społeczny, a od czasu do czasu możliwa jest konsultacja innych wąsko wyspecjalizowanych pracowników ochrony zdrowia.<sup>3</sup> Wszyscy członkowie takich zespołów terapeutycznych dostarczają instrukcji i planów leczenia chorym na cukrzycę ciążową, co przyczynia się do postrzegania przez pacjentki leczenia jako skomplikowany proces.

GDM występuje u około 17,8% wszystkich ciężarnych.<sup>4</sup> Definiuje się ją jako nietolerancję węglowodanów, która rozwija się lub jest po raz pierwszy rozpoznawana podczas ciąży.<sup>5</sup> Czynniki ryzyka GDM może być wywiad obciążony GDM we wcześniejszej ciąży, wywiad rodzinny w kierunku cukrzycy, zaawansowany wiek matki ( $\geq 35$  r.ż.), otyłość ( $BMI > 30 \text{ kg/m}^2$ ) lub rasa inna niż biała.<sup>6</sup>

W przeszłości tylko ciężarne z czynnikami ryzyka przechodziły badania przesiewowe w kierunku GDM. Jednak Ame-

rican College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)<sup>7</sup> i American Diabetes Association (ADA)<sup>8</sup> zaleciły rutynowe badania przesiewowe lub testy w kierunku GDM u wszystkich ciężarnych. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Consensus Panel i ADA zaleciły między 24 a 28 tygodniem ciąży przeprowadzenie testu tolerancji glukozy po doustnym obciążeniu 75 g glukozy.<sup>8,9</sup> Wynik testu uznaje się za dodatni i rozpoznaje u pacjentki GDM, gdy jedna z trzech wartości jest równa lub wyższa od ustalonych wartości progowych (stężenie glukozy na czczo: 92 mg/dl, stężenie glukozy w godzinę po obciążeniu: 180 mg/dl lub po dwóch godzinach: 153 mg/dl).

Podsumowując, zajmowanie się chorymi na cukrzycę ciążową wyraźnie ukazuje złożoność ich leczenia. Pacjentki z nowo rozpoznaną GDM są przestawiane przez dietetyka na specjalnie zaplanowaną dietę. Obejmuje ona trzy regularne posiłki i przekąski, wszystko według zaplanowanego schematu.<sup>8</sup> Pacjentki prowadzą dzienniczek żywienia, który może być później sprawdzony przez dietetyka. Pielęgniarka diabetologiczna udziela instrukcji dotyczących samodzielnego monitorowania stężenia glukozy we krwi (self-monitoring of blood glucose, SMBG) za pomocą glukometru z funkcją zapamiętywania.

W celu monitorowania reakcji stężenia glukozy we krwi pacjentek na modyfikacje dietetyczne potrzeba pięciu lub więcej pasków do glukometru na dobę.<sup>5</sup> Większość pacjentek zareaguje na samą zmianę diety, która doprowadzi do normalizacji stężenia glukozy. Jednak u znacznego odsetka (9-40%), mimo zmian dietetycznych, utrzymywać się będą zwiększone stężenia glukozy we krwi.<sup>7</sup> Najprawdopodobniej większość tych pacjentek przejawiała nietolerancję glukozy, zanim rozpoznano ją w ciąży. Te ciężarne będą wymagać wielokrotnego podawania insuliny w ciągu dnia lub stosowania

*Michael S. Caldwell, MD, jest profesorem nadzwyczajnym w Department of Obstetrics and Gynecology w Texas Tech University Health Sciences Center Paul L. Foster School of Medicine w El Paso, Teksas.*

doustnych leków hipoglikemizujących w celu znormalizowania stężenia glukozy.<sup>10</sup>

Stosowanie doustnych leków hipoglikemizujących w leczeniu GDM jest kontrowersyjne ze względu na możliwość ich przechodzenia przez łożysko, niepewność, czy zapewnią wystarczającą kontrolę glikemii oraz brak odległych wyników leczenia.<sup>11</sup> Ostatnie badania wskazują jednak na to, że leki te, szczególnie glibenklamid, zapewniają wystarczającą kontrolę glikemii podczas ciąży.<sup>12</sup>

Chore na cukrzycę ciążową są klasyfikowane jako pacjentki położnicze dużego ryzyka. Do powikłań okołoporodowych związanych z GDM zalicza się wewnątrzmaciczne obumarcie płodu, nadmierny wzrost płodu (makrosomia) oraz zwiększone ryzyko porodu przez cięcie cesarskie.<sup>5</sup> Konieczne są częstsze wizyty lekarskie. Ciężarne muszą również przechodzić dodatkowe badania oceniające dobrostan płodu, w tym wielokrotne badania ultrasonograficzne i inne, wymagające dodatkowych wizyt w szpitalu lub przychodni.

Nawet w przypadku najbardziej zmotywowanych pacjentek stosowanie się do zaleceń może być trudne. Cerkoney i Hart<sup>13</sup> opisywali tylko 7% wskaźnik wypełniania zaleceń lekarskich dotyczący 45 z 61 punktów uznawanych za wymagane u chorych na cukrzycę leczonych insuliną 6-12 miesięcy po ukończeniu przez nie uczestnictwa w grupach edukacyjnych w szpitalu rejonowym. Ponad 30 lat wcześniej Richardson<sup>14</sup> scharakteryzował tę trudność w osiągnięciu współpracy u chorych na cukrzycę kobiet jako „brak współpracy w leczeniu cukrzycy w realnych warunkach”.

## Poczucie kompetencji: pojęcie z dziedziny teorii poznawczo-społecznej

Albert Bandura, uznany twórca teorii poznawczo-społecznej, był pierwszą osobą, która zwróciła uwagę na charakter i znaczenie poczucia kompetencji w determinowaniu zachowania.<sup>15</sup> Poczucie kompetencji lub przewidywanie skuteczności w swojej początkowej teorii społecznego uczenia się zdefiniował jako „przekonanie jednostki, że może skutecznie działać dla osiągnięcia (oczekiwanych) celów.”<sup>16</sup> W dziesięć lat później, po kolejnym udoskonaleniu, ustanowił pojęcie kompetencji jednym z głównych konstruktów sformułowanej od nowa teorii poznawczo-społecznej.<sup>17</sup> Rozszerzył definicję poczucia kompetencji, traktując je jako „zdolności twórcze, w ramach których podrzędne umiejętności poznawcze, społeczne i behawioralne muszą być zorganizowane w zintegrowane działania służące realizowaniu niezliczonych celów”.

Schwarzer i Fuchs<sup>18</sup> po dokonaniu przeglądu zachowań związanych ze zdrowiem doszli do wniosku, że poczucie kompetencji pozwalało prognozować przyswajanie zachowań prozdrowotnych i eliminowanie tych zaburzających zdrowie. Poczucie kompetencji wpływało nie tylko na proces podejmowania decyzji, ale również na inicjowanie i podtrzymywanie procesów.

Bandura w swojej publikacji „Self-Efficacy: The Exercise of Control” poczucie kompetencji potraktował jako nadrzędne.<sup>19</sup> Jest zdania, że wpływa ono na trzy podstawowe procesy osobistej zmiany: przyjęcie nowych wzorców zachowania, generalizację tych wzorców oraz ich utrzymanie w dłuższej perspektywie.

Zmiana osobista w żadnej sytuacji nie ma takiego znaczenia, jak przy ustalaniu i podtrzymywaniu zachowań sprzyjających zdrowiu. Bandura swoją teorię poczucia kompetencji w odniesieniu do zachowań prozdrowotnych postrzegал jako bardziej ujednoczoną teorię zachowań chroniących zdrowie w porównaniu z innymi modelami, takimi jak model przekonań dotyczących zdrowia czy teoria przemyślanego działania, które skupiały się przede wszystkim na przewidywaniu, a nie na zmienianiu zachowań prozdrowotnych. Skuteczne leczenie GDM, które opiera się na samodzielnej opiece, jest uzależnione od poczucia kompetencji pacjentki.

## Poczucie kompetencji a dbanie o siebie chorych na cukrzycę ciążową

Leczenie GDM opiera się przede wszystkim na samodzielnym dbaniu o siebie pacjentek.<sup>20</sup> Po otrzymaniu zaleceń dietetycznych od specjalisty od żywienia pacjentka musi dostosować swoją dietę do planu żywieniowego oraz nauczyć się liczenia kalorii, wymienników pokarmowych, równoważników węglowodanowych oraz znaczenia przestrzegania sztywnych schematów posiłków i przekąsek. Ciężarna musi również dokonywać SMBG co najmniej pięć razy na dobę. Wymaga to pobierania próbek krwi na paski i zapisywania wyników, równoległe z prowadzeniem dzienniczka spożytych pokarmów. Personel ochrony zdrowia może również poprosić chore na cukrzycę ciążową o badanie moczu na obecności ketonów przy użyciu testu paskowego. U pacjentek wymagających stosowania insuliny rozważane mogą być skomplikowane schematy leczenia. Będą one zmuszone wykonywać u siebie dwa do czterech lub więcej wstrzyknięć insuliny na dobę. Muszą przygotować insulinę, wybrać odpowiednie miejsce do wstrzyknięcia, pamiętając o konieczności zmieniania lokalizacji. Muszą się również kontaktować z wieloma przedstawicielami ochrony zdrowia.<sup>3</sup>

Silne poczucie kompetencji ma podstawowe znaczenie w radzeniu sobie z tymi zadaniami w ramach samodzielnej opieki. Williams i Bond<sup>21</sup> opisali wyniki badania sondażowego przeprowadzonego w grupie 94 dorosłych chorych na cukrzycę, które dotyczyło znaczenia poczucia kompetencji, oczekiwań dotyczących wyników leczenia, wsparcia społecznego i samodzielnego leczenia cukrzycy. Silne poczucie kompetencji było związane z dbaniem o siebie w postaci przestrzegania diety, wykonywania ćwiczeń i SMBG. Poczucie kompetencji było lepszym predykatorem dbania o siebie niż wsparcie społeczne. Autorzy doszli do wniosku, że programy opracowane w celu wzmacniania poczucia kompetencji przez zwiększanie pewności pacjentek dotyczącej umiejętności zadbania o siebie prawdopodobnie okażą się skuteczne. Poczucie kompetencji było czynnikiem prognozującym w 26,2% zmienność zachowań związanych z dbaniem o siebie.

Jednym z najlepiej przebadanych obszarów wpływu poczucia kompetencji na samodzielne leczenie cukrzycy jest SMBG. Jak wcześniej wspomniano, chore na cukrzycę ciążową muszą monitorować stężenie glukozy we krwi co najmniej pięć razy na dobę. Zanim zaczną to robić, konieczne jest intensywne przeszkolenie przez pielęgniarkę diabetologiczną. Ze względu na złożony charakter SMBG wielu klinicystów prognozowało, że mogłoby ono niekorzystnie

wpłynąć na poczucie kompetencji pacjentek. Jednak w badaniu Homko i wsp.<sup>22</sup> doszli do wniosku, że SMBG nie wpływało niekorzystnie na poczucie kompetencji u chorych na cukrzycę ciążową.

W tym badaniu 58 chorych na GDM zostało przydzielonych losowo do grupy, która dokonywała SMBG cztery razy na dobę lub do grupy, która nie prowadziła samodzielnego monitorowania, ale jej uczestniczki w cotygodniowych badaniach miały pobierać krew w celu określenia stężenia glukozy. Przy użyciu Diabetes Empowerment Scale oceniano poczucie kompetencji. Nie stwierdzono różnic w relacjonowanym poczuciu kompetencji między grupami w 37 tygodniu ciąży, 8 tygodni po rozpoczęciu badania.

Glukometry do użytku domowego wyposażone w karty pamięci doprowadziły do poprawy współpracy w leczeniu chorych na cukrzycę. Przed wprowadzeniem zainstalowanych w glukometrach kart pamięci pacjenci mieli zapisywać wyniki SMBG w papierowych dzienniczkach, które mogły być przeglądane przez personel podczas rutynowych wizyt. Nie było możliwości dokonania niezależnej weryfikacji. Natomiast nowoczesne glukometry z kartami pamięci umożliwiając przesyłanie wyników pomiarów stężenia glukozy we krwi (przeważnie około ostatnich 100 pomiarów) wraz z datami i godzinami ich wykonania. Pacjentka jest o tym informowana na pierwszej wizycie dotyczącej leczenia GDM. Pomiary te nie tylko nie wpływają niekorzystnie na poczucie kompetencji, ale wręcz poprawiają samodzielną opiekę i stosowanie się do zaleceń lekarskich.<sup>22</sup>

Senecal i wsp.<sup>23</sup> zaprojektowali badanie mające na celu określenie, czy poczucie kompetencji i autonomiczna samodzielna regulacja (dostosowywanie dawek insuliny bez konsultacji z personelem medycznym) były rywalizującymi, czy uzupełniającymi się pojęciami, uwzględniając motywację i przestrzeganie diety u dorosłych chorych na cukrzycę. Badanie dotyczyło 638 chorych na cukrzycę w wieku 20-70 lat. U żadnego z nich w ciągu ostatnich 6 miesięcy poprzedzających badanie nie dokonywano żadnych poważnych modyfikacji w schemacie leczenia cukrzycy. Uczestników przebadano przy użyciu serii kwestionariuszy składających się z 34-punktowej skali poczucia kompetencji w zakresie leczenia dietą, Therapy Motivation Scale, która ocenia autonomiczną samodzielną regulację dietetycznych działań związanych z dbaniem o siebie, kwestionariusza Summary of Diabetes Self-Care Activities oraz Life Satisfaction Scale.

Autorzy doszli do wniosku, że zarówno poczucie kompetencji, jak i autonomiczna samodzielna regulacja były dodatnio skorelowane z przestrzeganiem diety i satysfakcją z życia. Jednak poczucie kompetencji było silniej związane ze stosowaniem się do zaleceń niż autonomiczna samodzielna regulacja. Poczucie kompetencji i autonomiczna samodzielna regulacja okazały się pojęciami komplementarnymi.

## Poczucie kompetencji a przekonania na temat choroby: wpływ na stosowanie się do zaleceń

Pacjenci z przewlekłymi chorobami lub długo utrzymującymi się zaburzeniami muszą radzić sobie ze swoją sytuacją przez zmodyfikowanie stylu życia, zachowywanie równowagi

emocjonalnej i utrzymywanie relacji społecznych, przy jednoczesnym zachowywaniu dobrej samooceny.<sup>24</sup> Wszystkie te czynniki są związane z subiektywnie postrzeganą jakością życia. Kobiety z nowo rozpoznaną GDM muszą zweryfikować swoje położenie. Ich ciąża nie jest już typowa ani fizjologiczna. Muszą skonfrontować się ze złożonym schematem opieki medycznej; są zagrożone powikłaniami, takimi jak obumarcie płodu, zaburzenia wzrastania płodu i blisko 50% ryzyko porodu przez cięcie cesarskie.<sup>7</sup> Subiektywna jakość życia w pozostałym okresie ciąży zostaje zaburzona. Kobiety z GDM w wywiadzie są ponadto bardziej zagrożone rozwojem cukrzycy typu 2 w późniejszym życiu.<sup>5</sup>

Kuijjer i De Ridder<sup>24</sup> przy pomocy kwestionariusza oceniali znaczenie poczucia kompetencji w osiąganiu pożądaných wyników zdrowotnych. Badanie obejmowało 117 pacjentów z przewlekłymi chorobami, w tym astmą, cukrzycą i niewydolnością serca. Stwierdzono, że poczucie kompetencji jest czynnikiem pośredniczącym w rozbieżności między ważnością celów związanych z chorobą a ich osiągalnością. Większe poczucie kompetencji nie tylko zmniejszało tę rozbieżność, ale również było związane z lepszą subiektywną jakością życia, psychicznym dobrostanem i ściślejszym stosowaniem się do zaleceń.

Rapley i Fruin<sup>25</sup> poczucie kompetencji postrzegali z perspektywy skuteczności ogólnej lub zależnej od konkretnego schematu. Ogólne poczucie kompetencji odnosi się do przekonań pacjenta dotyczących jego własnej skuteczności w zakresie zdolności dokonywania zmian stylu życia i uczenia się nowych zachowań dla osiągania pożądaných celów. Skuteczność w stosunku do konkretnego zadania oznacza subiektywnie postrzeganą zdolność do wykonania zaplanowanego zadania lub osiągnięcia konkretnego celu. Z perspektywy ogólnego poczucia kompetencji pacjentki mogą mieć motywację i oczekiwania dotyczące osiągania celu związanego z chorobą, takiego jak stosowanie się do zaleceń dotyczących przepisanych leków stosowanych w terapii GDM, nie będą jednak w stanie osiągnąć swoich ogólnych celów, jeżeli nie będą dysponować wymaganym poczuciem skuteczności w stosunku do konkretnego zadania. W przypadku tych pacjentek jest ona potrzebna do przestrzegania diety, stosowania SMBG, podawania insuliny, zgłaszania się na wymagane wizyty lekarskie i zaplanowane badania. Rapley i Fruin doszli do wniosku, że skuteczność w stosunku do konkretnego zadania bezpośrednio wpływa na ogólną skuteczność (poczucie kompetencji) w przypadku chorób przewlekłych.

Z perspektywy tej dyskusji widać, że poczucie kompetencji ma bezpośredni wpływ na stosowanie się do zaleceń. Jednak poczucie kompetencji może także być zależne od współpracy w leczeniu.<sup>26</sup> Jest to zgodne z pojęciem potrójnego wzajemnego determinizmu w teorii poznawczo-społecznej Bandury.<sup>17</sup> Na postrzegane zachowania wpływają wzajemnie różne czynniki behawioralne, poznawcze i inne czynniki osobiste, a także środowiskowe. Poczucie kompetencji jest indywidualnym czynnikiem poznawczym, postrzeganym przede wszystkim jako pośredniczący w stosowaniu się do zaleceń, natomiast stosowanie się do zaleceń również wpływa na poczucie kompetencji.

W badaniu przeprowadzonym przez Sacco i wsp.<sup>26</sup> 56 dorosłych chorych na cukrzycę typu 2 oceniano pod kątem współpracy behawioralnej przy pomocy Summary of Dia-

betes Self-Care Activities Questionnaire oraz w kierunku depresji przy pomocy Patient Health Questionnaire: Nine Symptom Depression Checklist. Określano także ich BMI. Stwierdzono, że poczucie kompetencji było czynnikiem pośredniczącym w związku między współpracą w leczeniu a depresją oraz BMI a depresją. Silne poczucie kompetencji było związane z lepszym stosowaniem się do zaleceń i mniejszym nasileniem depresji, nawet u pacjentów z dużym BMI. Autorzy podkreślali znaczenie kliniczne uzyskanych wyników. Negatywne reakcje personelu medycznego na niestosowanie się do zaleceń mogą nasilać depresję i osłabiać poczucie kompetencji, tworząc błędne koło niestosowania się do zaleceń. Natomiast działania ukierunkowane na wzmacnianie poczucia kompetencji mogą poprawiać stosowanie się do zaleceń i zmniejszać nasilenie depresji, wzmacniając cykl współpracy.

### Wpływ poczucia kompetencji na promowanie współpracy w grupach specjalnych

Bandura<sup>19</sup> zidentyfikował cztery źródła informacji, które są wykorzystywane przez jednostki w kształtowaniu i modyfikowaniu poczucia kompetencji: 1) doświadczenia związane z wykonywaniem czynności, 2) doświadczenia zastępcze, 3) perswazja słowna oraz 4) reakcje fizyczne i emocjonalne. Źródła te są specyficzne kulturowo; wpływają na nie czynniki rozwojowe, takie jak wiek. W niektórych społeczeństwach mogą znacznie się różnić lub przybierać wyjątkowe formy.<sup>27</sup> W społeczeństwach zachodnich dominuje indywidualizm, natomiast w innych kulturach, np. Dalekiego Wschodu, normą jest kolektywizm. Wpływ poczucia kompetencji na promowanie współpracy w leczeniu GDM jest różny w różnych grupach etnicznych i wiekowych.

### Wpływ przynależności etnicznej na zależność między poczuciem kompetencji a stosowaniem się do zaleceń

Skaff i wsp.<sup>28</sup> oceniali zależność między przekonaniami dotyczącymi kontroli a zachowaniami związanymi z leczeniem cukrzycy wpływającymi na dietę i ćwiczenia fizyczne u Amerykanów pochodzenia latynoskiego i europejskiego chorych na cukrzycę typu 2. Badano takie przekonania dotyczące kontroli, jak specyficzne poczucie kompetencji w cukrzycy oraz ogólne poczucie mistrzostwa. Specyficzne poczucie kompetencji w cukrzycy zdefiniowano jako przekonanie jednostki o możliwości stosowania się do zaleconego schematu w leczeniu cukrzycy. Ogólne poczucie mistrzostwa określano jako osobiste poczucie kontroli jednostki nad całym jej życiem. W badaniu uczestniczyło 74 Amerykanów pochodzenia latynoskiego i 115 Amerykanów pochodzenia europejskiego chorych na cukrzycę typu 2. Poczucie kompetencji było oceniane przy pomocy skali kompetencji w cukrzycy, a ogólne poczucie mistrzostwa przy pomocy siedmiopunktowej Pearlina Mastery Scale.

W przypadku Amerykanów pochodzenia europejskiego na zachowania związane z leczeniem cukrzycy w większym stopniu wpływało poczucie kompetencji niż ogólne poczucie mistrzostwa. W przypadku Amerykanów pochodzenia latio-

noskiego ogólne poczucie mistrzostwa wywierało większy wpływ niż poczucie kompetencji.

Sarkar i wsp.<sup>29</sup> wyciągnęli odmienne wnioski. W badaniu, które obejmowało Amerykanów pochodzenia azjatyckiego (18%), afrykańskiego (42%), latynoskiego (42%) i białych (15%) zależność między poczuciem kompetencji a samodzielnym leczeniem były takie same we wszystkich grupach etnicznych. Autorzy doszli do wniosku, że środki wzmacniające poczucie kompetencji były skuteczne w poprawie samodzielnego leczenia cukrzycy i stosowania się do zaleceń, niezależnie od przynależności rasowej lub etnicznej.

Skaff i wsp.<sup>28</sup> wyrazili opinię, że fatalizm, będący cechą kulturową Latynosów, może być czynnikiem odpowiedzialnym za brak zależności między poczuciem kompetencji a zachowaniami związanymi z leczeniem cukrzycy.

### Poczucie kompetencji a stosowanie się do zaleceń u nastolatków chorych na cukrzycę

Nastoletnie dziewczęta z GDM napotykać na takie same wyzwania jak starsze kobiety w związku z leczeniem cukrzycy i prowadzeniem ciąży. Ze względu na brak doświadczenia i problemy rozwojowe nastolatki mogą być jednak szczególnie podatne na czynniki, które prowadzą do niestosowania się do zaleceń.

Littlefield i wsp.<sup>30</sup> testowali hipotezę, czy niestosowanie się do zaleceń u nastolatków chorych na cukrzycę było związane z czterema zmiennymi dotyczącymi własnego wizerunku: poczuciem własnej wartości, poczuciem kompetencji, depresją i napadami objadania się. Badanie obejmowało 193 nastolatków w wieku 13-18 lat chorych na cukrzycę typu 1. Uczestnicy byli badani przy pomocy Rosenberg Self-Esteem Scale, Children Depression Inventory, kwestionariusza oceniającego napady objadania się oraz zaadoptowanej skali współpracy, opracowanej specjalnie skali do oceny poczucia kompetencji.

Gorsza współpraca była związana z gorszą samooceną, słabszym poczuciem własnej skuteczności, większym nasileniem objawów depresyjnych oraz częstszymi napadami objadania się. Cztery badane zmienne były odpowiedzialne za 50% różnic we współpracy w leczeniu. Badana grupa obejmowała chłopców i dziewczęta. Co ciekawe, wskaźnik współpracy był niższy w grupie dziewcząt w porównaniu z grupą chłopców. Autorzy doszli do wniosku, że skuteczne w poprawianiu stosowania się do zaleceń w leczeniu u nastolatków mogą być specyficzne interwencje behawioralne i poznawcze, poprawiające poczucie skuteczności i samoocenę.

Ott i wsp.<sup>31</sup> oceniali rolę poczucia kompetencji jako zmiennej pośredniczącej w zależności między współpracą w leczeniu a dwiema metodami, które, jak się uważa, wpływają na zwiększenie poczucia kompetencji – doświadczeniem mistrzostwa i perswazją społeczną. W badaniu uczestniczyło 143 nastolatków chorych na cukrzycę typu 1. Zmienne oceniano przy pomocy Diabetes Family Responsibility Questionnaire, Diabetes Family Checklist, Self-Efficacy for Diabetes Scale i Summary of Self-Care Activities.

Autorzy przeprowadzili analizę regresji i stwierdzili, że poczucie kompetencji było zmienną pośredniczącą w zależności między doświadczeniem mistrzostwa a stosowaniem się do zaleceń. Stwierdzili również, że poczucie kompetencji

było zmienną pośredniczącą w zależności między niewspierającymi zachowaniami rodziców a niestosowaniem się do zaleceń dotyczących SMBG wśród nastolatków. Autorzy wysunęli przypuszczenie, że środki prowadzące do wzmocnienia poczucia kompetencji, takie jak doświadczenie mistrzostwa, korzystnie wpływały na stosowanie się do zaleceń. Jednocześnie przestrzegali przed tym, że doświadczenie mistrzostwa może mieć bezpośredni wpływ na współpracę, niekoniecznie wpływając przy tym na poczucie kompetencji, a także przyznali, że subiektywne poczucie kompetencji może być lepszym predykatorem współpracy niż procedury je wzmacniające.

Prostą metodą wzmacniającą poczucie kompetencji u młodych chorych na cukrzycę typu 1 jest wsparcie w postaci możliwości uzyskania porady przez telefon. Modyfikowanie dawek insuliny po konsultacji telefonicznej, podczas której omawiane są z pracownikiem ochrony zdrowia stężenia glukozy, ogranicza potrzebę wizyt w poradni.

Howells i wsp.<sup>32</sup> wsparcie w postaci konsultacji telefonicznych wykorzystywali do wzmacniania poczucia kompetencji nastolatków chorych na cukrzycę typu 1. Do trwającego 12 miesięcy badania włączono 79 uczestników w wieku 12-25 lat, u których w leczeniu cukrzycy wykorzystywano przede wszystkim wsparcie w postaci konsultacji telefonicznych. Poczucie kompetencji oceniano przy pomocy Self-Efficacy for Diabetes Scale, narzędzia psychometrycznego, które uchodzi za charakteryzujące się dobrą wiarygodnością i rzetelnością.<sup>33</sup> Wykorzystywanie wsparcia w postaci konsultacji telefonicznych istotnie wpływało na wzmocnienie poczucia kompetencji. Autorzy doszli do wniosku, że jest to prosta interwencja psychologiczna zwiększająca poczucie kompetencji i zachęcała do jej bardziej powszechnego wykorzystywania.

Jednym z narzędzi oceniających poziom współpracy u chorych na cukrzycę ciążową i inne postaci cukrzycy jest badanie wartości HbA<sub>1c</sub>.<sup>34</sup> Wynik tego testu odzwierciedla przeciętną kontrolę stężenia glukozy we krwi w ciągu 2-3 miesięcy przed jego przeprowadzeniem.<sup>4</sup> Klinicyści rutynowo zalecają wykonanie badania wartości HbA<sub>1c</sub>, traktując je jako przybliżony wyznacznik współpracy w leczeniu.<sup>8</sup>

Griva i wsp.<sup>35</sup> przebadali 64 osoby w wieku 15-25 lat w celu określenia, czy poczucie kompetencji dotyczące leczenia cukrzycy prognozowało dobrą współpracę w leczeniu. Do określenia poczucia kompetencji wykorzystywano zmodyfikowaną wersję Self-Efficacy for Diabetes Scale. Prawidłowa wartość HbA<sub>1c</sub> z laboratorium referencyjnego mieściła się w zakresie od 4,5 do 5,5 mg/dl. Analiza wielokrotnej regresji wykazała, że za 30,8% zmienności dotyczącej HbA<sub>1c</sub> odpowiadało poczucie kompetencji pacjentów. Autorzy doszli do wniosku, że poczucie kompetencji pacjentów wpływało na wartość HbA<sub>1c</sub>, fizjologiczny parametr współpracy.

## Środki wzmacniające poczucie kompetencji w celu poprawy współpracy

Bandura<sup>19</sup> sugerował, że najbardziej znaczącym źródłem poczucia kompetencji jest doświadczenie mistrzostwa. Opierał się na obserwacji, że doświadczenia te są najbardziej autentycznym dowodem na to, czy dana osoba osiągnie oczekiwane cele. Podstawowym warunkiem przeżywania doświadczeń

mistrzostwa, kształtujących poczucie kompetencji, jest nabywanie konkretnych umiejętności.

Podejście zespołowe do leczenia chorych na GDM zachęca do kształtowania umiejętności potrzebnych pacjentkom do skutecznego kierowania ciążą.<sup>3</sup> Przykładami takich konkretnych umiejętności, niezbędnych do skutecznego leczenia GDM, są SMBG, umiejętność wybierania i przygotowywania planu odżywiania zgodnego z zalecaną dietą oraz samodzielne podawanie insuliny i przyjmowanie doustnych leków hipoglikemizujących.

W dążeniu do poprawy współpracy u osób, którym brakuje pewności dotyczącej możliwości nabywania potrzebnych umiejętności, sugerowano specyficzne interwencje behawioralne i poznawcze.<sup>29</sup> Do uczenia tych umiejętności i kształtowania poczucia pewności wykorzystywano modelowanie.<sup>17</sup> Modelowanie przy wykorzystaniu odpowiednich modeli (ten sam wiek i pochodzenie etniczne) może być szczególnie korzystne w pracy z nastolatkami chorymi na GDM i przedstawicielami mniejszości etnicznych. Kolejną skuteczną techniką wzmacniającą poczucie kompetencji jest dostosowywanie leczenia do indywidualnych potrzeb. Przykładem takiego podejścia jest wsparcie w postaci konsultacji telefonicznych (Howells i wsp.<sup>32</sup>).

Na poczucie kompetencji w leczeniu cukrzycy bezpośrednio wpływa dbanie o siebie i wiedza na temat tej choroby.<sup>20</sup> Sposobami wpływającymi korzystnie na dbanie o siebie są m.in. szkolenie pacjentów w zakresie SMBG i modyfikowania diety w zależności od dawek insuliny, stężenia glukozy i aktywności fizycznej, zgodnie z ustalonymi wcześniej parametrami, oraz umożliwienie konsultacji telefonicznej w razie potrzeby. Środki mające na celu poprawę w zakresie dbania o siebie mogą być szczególnie skuteczne u nastolatków chorych na cukrzycę ciążową i kobiet pochodzenia latynoamerykańskiego, u których przekonania dotyczące kontroli są skupione wokół ogólnego poczucia mistrzostwa i kontroli środowiskowej.<sup>28</sup>

## Wnioski: wykorzystywanie poczucia kompetencji w celu poprawy współpracy w GDM

W USA GDM wikała około 250 000 ciąż rocznie.<sup>5</sup> Powikłania GDM mogą powodować zgon lub prowadzić do uszkodzenia płodu oraz narażać matkę na zwiększone ryzyko porodu przez cięcie cesarskie.<sup>7</sup> Stosowanie się do schematu leczenia zmniejszy te zagrożenia dla matki i dziecka.<sup>36</sup> Wykazano, że poczucie kompetencji, główne psychologiczne pojęcie w teorii społeczno-poznawczej, jest wiarygodnym predykatorem współpracy w leczeniu u pacjentek z GDM. Na poziom współpracy wpływa szczególnie poczucie kompetencji specyficzne dla cukrzycy.

W badaniach młodzieży i osób z różnych grup etnicznych wykazano modulujący wpływ wieku i przynależności etnicznej na poczucie kompetencji i stosowanie się do zaleceń. W tych grupach specjalnych poczucie kompetencji było wiarygodnym predykatorem współpracy.

Klinicyści powinni raczej sprzyjać kształtowaniu poczucia kompetencji, a nie wyzwać negatywne reakcje na brak współpracy, które mogą zwiększać nasilenie depresji i osłabiać poczucie kompetencji. Stwierdzono, że dostępne obecnie

narzędzia psychometryczne wykorzystywane do badania specyficznego wobec cukrzycy poczucia kompetencji – Diabetes Self-Efficacy Scale i SE-Type 2 Scale – okazały się wiarygodne i rzetelne.<sup>37</sup> Omówiono metody prowadzące do wzmocnienia poczucia kompetencji, w tym doświadczenia mistrzostwa, nabywanie konkretnych umiejętności w leczeniu cukrzycy, modelowanie, techniki dbania o siebie. Pracownicy ochrony zdrowia powinni mieć świadomość zależności między poczuciem kompetencji a stosowaniem się do zaleceń w przypadku leczenia chorych na cukrzycę ciążową.

Swoiste interwencje behawioralne i poznawcze mogą wzmacniać poczucie kompetencji i poprawiać samoocenę. Pomocne może być szkolenie w zakresie biegłego wykonywania SMBG i autonomicznej samodzielnej regulacji. Także wsparcie przez telefon lub e-mail może wzmacniać poczucie kompetencji u chorych na GDM. Zasoby dostępne przez internet mogą wywierać głęboki wpływ na leczenie GDM w przyszłości. Udostępnienie wartości pomiarów glukozy za pośrednictwem programu internetowego umożliwi niemal natychmiastowy odbiór informacji zwrotnych od personelu medycznego i wyeliminuje potrzebę częstych wizyt w poradni, poprawiając w ten sposób stosowanie się do zaleceń i poczucie kompetencji.

Copyright 2013 American Diabetes Association. From *Clinical Diabetes*, Vol. 31, No. 3, 2013, p. 110. Improving medical adherence in women with gestational diabetes through self-efficacy. Reprinted with permission from The American Diabetes Association.

## Piśmiennictwo

- Bosworth HB: Theoretical models to understand treatment adherence. In *Patient Treatment Adherence: Concepts, Interventions, and Measurements*. Bosworth HB, Oddone EZ, Weinberger M, Eds. Mahwah, N.J., Prentice Hall, 2006, p. 13-46
- Ruggiero L, Spirito A, Bond A, Coustan D, McGarvey S: Impact of social support and stress on compliance in women with gestational diabetes. *Diabetes Care* 13:441-443, 1990
- Bailey BK, Cardwell MS: A team approach to managing preexisting diabetes complicated by pregnancy. *Diabetes Educ* 22:111-115, 1996
- The HAPO Study Cooperative Research Group: Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes. *N Engl J Med* 358:1991-2002, 2008
- Landon MB, Gabbe SG: Gestational diabetes mellitus. *Obstet Gynecol* 118:1379-1393, 2011
- Reece EA, Homko CJ: How, when, and why to test for gestational diabetes mellitus. *Contemp OB/GYN* 30:42-52, 2005
- American College of Obstetricians and Gynecologists: Gestational diabetes. *Obstet Gynecol* 98:525-538, 2001
- American Diabetes Association: Standards of medical care in diabetes—2013. *Diabetes Care* 36 (Suppl.1):S11-S66, 2013
- International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Consensus Panel: International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. *Diabetes Care* 33:676-681, 2010
- Nicholson W, Bolen S, Witkop CT, Neale D, Wilson L, Bass E: Benefits and risks of oral diabetes agents compared with insulin in women with gestational diabetes. *Obstet Gynecol* 113:193-205, 2009
- Tran ND, Hunter SK, Yankowitz J: Oral hypoglycemic agents in pregnancy. *Obstet Gynecol Surv* 59:456-463, 2004
- Refuerzo JS: Oral hypoglycemic agents in pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am* 38:227-234, 2011
- Cerkoney K, Hart L: The relationship between the health belief model and compliance of persons with diabetes mellitus. *Diabetes Care* 3:594-598, 1980
- Richardson B: A tool for assessing the real world of diabetic noncompliance. *Nursing* 12:68-70, 1982
- Schultz DP, Schultz SE: Behaviorism: after the founding. In *A History of Modern Psychology*. 8th ed. Belmont, Calif., Thomson/Wadsworth, 2004, p. 320-356
- Bandura A: *Social Learning Theory*. Upper Saddle River, N.J., Prentice Hall, 1977
- Bandura A: *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Upper Saddle River, N.J., Prentice Hall, 1986
- Schwarzer R, Fuchs R: Changing risk behaviors and adopting health behaviors: the role of self-efficacy beliefs. In *Self-Efficacy in Changing Societies*. Bandura A, Ed. Cambridge, U.K., Cambridge University Press, 1995, p. 259-288
- Bandura A: *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York, Freeman, 1997
- Sousa VD, Zauszniewski JA: Toward a theory of diabetes self-care management. *J Theory Construct Test* 9:61-67, 2003
- Williams KE, Bond MJ: The roles of self-efficacy, outcome expectancies and social support in the self-care behaviours of diabetics. *Psychol Health Med* 7:127-141, 2002
- Homko CJ, Sivan E, Reece EA: The impact of self-monitoring of blood glucose on self-efficacy and pregnancy outcomes in women with diet-controlled gestational diabetes. *Diabetes Educ* 28:435-443, 2002
- Senecal C, Nouwen A, White D: Motivation and dietary self-care in adults with diabetes: are self-efficacy and autonomous self-regulation complementary or competing constructs? *Health Psychol* 19:452-457, 2000
- Kuijter RG, De Ridder DTD: Discrepancy in illness-related goals and quality of life in chronically ill patients: the role of self-efficacy. *Psychol Health* 18:313-330, 2003
- Rapley P, Fruin DJ: Self-efficacy in chronic illness: the juxtaposition of general and regimen-specific efficacy. *Inter J Nurs* 5:209-215, 1999
- Sacco WP, Wells KJ, Vaughan CA, Friedman A, Perez S, Matthew R: Depression in adults with type 2 diabetes: the role of adherence, body mass index, and self-efficacy. *Health Psychol* 24:630-634, 2005
- Oettingen G: Cross-cultural perspectives on self-efficacy. In *Self-Efficacy in Changing Societies*. Bandura A, Ed. Cambridge, U.K., Cambridge University Press, 1995, p. 149-176
- Skaff M, Mullan J, Fisher L, Chesla C: A contextual model of control beliefs, behavior, and health: Latino and European Americans with type 2 diabetes. *Psychol Health* 18:295-312, 2003
- Sarkar U, Fisher L, Schillinger D: Is self-efficacy associated with diabetes selfmanagement across race/ethnicity and health literacy? *Diabetes Care* 29:823-829, 2006
- Littlefield CH, Craven JL, Rodin GM, Daneman D, Murray MA, Rydall AC: Relationship of self-efficacy and bingeing to adherence to diabetes regimen among adolescents. *Diabetes Care* 15:90-94, 1992
- Ott J, Greening L, Palardy N, Holderby A, DeBell WK: Self-efficacy as a mediator variable for adolescents' adherence to treatment for insulin-dependent diabetes mellitus. *Child Health Care* 29:47-63, 2000
- Howells L, Wilson AC, Skinner TC, Newton R, Morris AD, Greene SA: A randomized control trial of the effect of negotiated telephone support on glycaemic control in young people with type I diabetes. *Diabet Med* 19:643-648, 2002
- Rapley P, Passmore A, Phillips M: Review of the psychometric properties of the Diabetes Self-Efficacy Scale: Australian longitudinal study. *Nurs Health Sci* 5:289-297, 2003
- Saudek CD, Derr RL, Kalyani RR: Assessing glycemia in diabetes using selfmonitoring blood glucose and hemoglobin A1c. *JAMA* 295:1688-1697, 2006
- Griva K, Myers LB, Newman S: Illness perceptions and self-efficacy beliefs in adolescents and young adults with insulin dependent diabetes. *Psychol Health* 15:733-751, 2000
- Witkop CT, Neele D, Wilson LM, Bass EB, Nicholson WK: Active compared with expectant delivery management in women with gestational diabetes: a systematic review. *Obstet Gynecol* 113:206-217, 2009
- van der Bijl J, van Poelgeest-Eelink A, Shortridge-Baggett L: The psychometric properties of the diabetes management self-efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus. *J Adv Nurs* 30:352-359, 1999