

# Trening umiejętności radzenia sobie z cukrzycą dla młodzieży

Margaret Grey, DrPH, RN, FAAN

## W SKRÓCIE

**Zdolność samodzielnego radzenia sobie z chorobą jest kluczową umiejętnością dla młodych osób chorych na cukrzycę typu 1, a także w zapobieganiu rozwojowi cukrzycy typu 2. Zdolności tego typu nie opierają się jedynie na edukacji, ale także na praktycznym opanowaniu umiejętności, które towarzyszy zdobywaniu takiej wiedzy. Przegląd ten opisuje serię badań poświęconych interwencjom poznawczym, nazywanym treningiem umiejętności w zakresie radzenia sobie z problemami, który ma na celu zwiększenie zdolności młodych ludzi do samodzielnego kontrolowania cukrzycy.**

W ciągu ostatnich 20 lat przeprowadzono kilka dużych badań, których wyniki wykazały, że intensywne leczenie cukrzycy typu 1 i typu 2 może przyczynić się do opóźnienia lub zapobiec rozwojowi i progresji wielu powikłań choroby.<sup>1,3</sup> Z badań wynika także jasno, że utrzymanie dobrej kontroli glikemii wymaga osiągnięcia mistrzostwa w opanowaniu umiejętności i zachowań związanych z samokontrolą i samodzielnym leczeniem.

W przypadku dzieci i młodzieży osiągnięcie mistrzostwa w opanowaniu takich umiejętności często ograniczone jest przez proces rozwoju. W okresie dojrzewania kontrola metaboliczna wykazuje tendencję do pogorszenia w wyniku zmian hormonalnych okresu dojrzewania związanych z insulinopornością<sup>4</sup> oraz dążenia młodzieży do autonomii powodującego pogorszenie w zakresie dostosowania się do reżimu terapeutycznego.<sup>5</sup> Okres dojrzewania charakteryzuje się szybkimi zmianami biologicznymi, fizycznymi, poznawczymi, emocjonalnymi i społecznymi.<sup>6,7</sup>

Ten okres sprzyja także eksperymentowaniu i podejmowaniu ryzyka, które może niekorzystnie wpłynąć na wyniki samokontroli i skutki kliniczne.<sup>8</sup> W przeprowadzonych uprzednio badaniach wykazano, że okres dojrzewania wiąże się z niedbałym prowadzeniem samokontroli, nieprzestrzeganiem zaleceń dietetycznych i terapeutycznych.<sup>9,10</sup> Takie lekceważące postępowanie nie jest zwykle związane z brakiem wiedzy, ale wynika raczej z trudności związanych z poznawczą i rozwojową charakterystyką samego okresu dojrzewania, który sprawia, że podejmowanie odpowiednich decyzji staje się bardziej złożone.<sup>11</sup>

Z rozwojowego punktu widzenia okres dojrzewania jest czasem osiągania własnej tożsamości i niezależności od rodziny.<sup>12</sup> Zwykle wiąże się z przejściem spod opieki rodziców do zacieśniania relacji z rówieśnikami, co sprawia, że w tym czasie często dochodzi do zwiększenia się ryzyka pogorszenia kontroli cukrzycy i adaptacji psychologicznej.

---

*Margaret Grey, Dr PH, RN, FAAN, jest dziekanem, a Annie Goodrich profesorem w Yale University School of Nursing w New Haven w Connecticut.*

Rozwój wzajemnych relacji z rówieśnikami jest bardziej skomplikowany dla nastolatków chorych na cukrzycę typu 1 lub pozostających w grupie ryzyka rozwoju cukrzycy typu 2. Młodsze nastolatki chcą być postrzegane tak samo jak ich rówieśnicy i tak samo traktowane. Występuje silny strach przed brakiem akceptacji ze strony rówieśników i przed wykluczeniem z aktywności organizowanych przez grupę, co może sprawiać, że młodzi chorzy na cukrzycę niechętnie przyznają się do swojej choroby.<sup>13</sup> Ten strach może prowadzić do świadomego opuszczania kontroli glikemii i wstrzyknięć insuliny, a także wiązać się ze spożywaniem dodatkowych posiłków bez pokrycia w uzupełniających dawkach insuliny. Wszystko to prowadzi do pogorszenia kontroli metabolicznej.<sup>14</sup> Chociaż badania wykazały, że przyjaciele stanowią wartościowe wsparcie emocjonalne dla młodzieży chorej na cukrzycę,<sup>15</sup> wiele nastolatków boi się reakcji swoich kolegów na czynności związane z samokontrolą cukrzycy.<sup>16</sup>

Obszar kompetencji społecznych został zidentyfikowany jako punkt szczególnej wrażliwości nastolatków z przewlekłą chorobą, która może przeszkadzać w rozwoju bliskich kontaktów z rówieśnikami.<sup>17</sup> W okresie dojrzewania nastolatki chore na cukrzycę lub nią zagrożone wraz ze zdobyciem odpowiednich kompetencji społecznych uzyskują zmniejszenie problemów emocjonalnych,<sup>15</sup> lepszą zdolność radzenia sobie ze stresem i lepszą kontrolę metaboliczną.<sup>18,19</sup>

Radzenie sobie z sytuacją jest złożonym procesem, który może być zdefiniowany jako „ciągłe zmiany zachowań poznawczych i behawioralnych w celu zaspokojenia swoistych zewnętrznych i wewnętrznych potrzeb, które w mniemaniu tej osoby przekraczają lub obciążają zbytnio jej aktualne możliwości”.<sup>20</sup> Według Lazarusa i Folkmana<sup>20</sup> pierwszym krokiem do poradzenia sobie z daną sytuacją jest ocena poznawcza, która ma kluczowe znaczenie dla wpływu określonej choroby na konkretne dziecko. Ocenivszy sytuację, młody człowiek może wprowadzić zachowania umożliwiające zmniejszenie lub rozwiązanie problemu.

Wyniki badań nad cukrzycą wykazują, że stosowanie strategii unikania (lub skupienia na emocjach), takich jak myślenie życzeniowe w odpowiedzi na stres, wiąże się z gorszym

wyrównaniem metabolicznym<sup>21,22</sup> i gorszymi wynikami psychospołecznymi, w tym także z pogorszeniem jakości życia, zwiększoną liczbą objawów depresyjnych i zmniejszeniem kompetencji społecznych.<sup>22</sup> Postawa aktywna (lub też skupienie na problemie) wiąże się z lepszą kontrolą metaboliczną i lepszym dostosowaniem psychospołecznym nastolatków chorych na cukrzycę typu 1.<sup>23,24</sup> Częstsze stosowanie strategii unikania, a rzadsze aktywnych metod radzenia sobie z problemem sprzyja gorszemu przystosowaniu do reżimu terapeutycznego.<sup>25</sup>

Najnowsze badania nad strategiami radzenia sobie z sytuacją, przeprowadzone wśród młodzieży z innymi przewlekłymi schorzeniami, potwierdzają poprawny rozwojowo model stresu i metod radzenia sobie, który różnicuje dwa rodzaje reakcji na stres: kontrolowaną/dobrowolną (świadomą) i automatyczną/nieświadomą.<sup>26</sup> Ten model rozszerza poprzednie koncepcje metod rozwiązywania problemów o pierwotne aktywne kontrolowane radzenie sobie z problemem, wtórne aktywne kontrolowane radzenie sobie z problemem, wycofanie oraz bierne podejście do problemu lub reakcja stresowa (np. fizjologiczne nadmierne pobudzenie lub ruminacja).<sup>27</sup> Pierwotne aktywne kontrolowane zachowania obejmują próby wpłynięcia na problem lub czyjeś reakcje na problem (np. rozwiązywanie problemów lub wyrażanie uczuć). Wtórne aktywne kontrolowane metody to adaptacja do stresora (np. akceptacja lub odwrócenie uwagi od problemu). Bierne podejście obejmuje unikanie, zaprzeczenie i myślenie życzeniowe. Wcześniejsze badania wykazały na przykład, że częstsze stosowanie metod wtórnego aktywnego kontrolowanego podejścia do problemu, a rzadsze metod biernych dawało lepsze wyniki leczenia przeciwbólowego wśród dzieci.<sup>27</sup> Interwencje poznawczo-behawioralne, takie jak trening metod radzenia sobie z problemem, skupiają się przede wszystkim na poprawie umiejętności behawioralnych niezbędnych do samodzielnego radzenia sobie i osiągnięcia lepszej kontroli glikemii oraz lepszych wyników psychosomatycznych u chorych na cukrzycę i członków ich rodzin.

## Trening umiejętności rozwiązywania problemów

Bandura<sup>28,29</sup> sugeruje, że ludzie mogą mieć aktywny wpływ na wiele dziedzin życia. Kiedy mogą wprowadzać w życie i ćwiczyć nowe zachowania, takie jak nauka radzenia sobie z problemową sytuacją, ich skuteczność oraz samoocena rosną. Co więcej, podnosząc własną skuteczność, mogą doprowadzić do zmniejszenia problemów związanych z samopoczuciem psychospołecznym. Kiedy dana osoba nie może skutecznie poradzić sobie z problemową sytuacją, pogarsza się jej pewność siebie przy wystąpieniu kolejnego problemu, przez co stosuje mniej skuteczne wzorce postępowania.<sup>30</sup>

Metody opracowane pierwotnie do pracy z młodzieżą w celu zapobiegania nadużywaniu alkoholu mogą nauczyć osobistych i społecznych zachowań, które pomogą w radzeniu sobie z potencjalnymi stresorami życia codziennego i z reakcjami stresowymi, które mogą wynikać z tych sytuacji.<sup>31</sup> Wśród dzieci i młodzieży bez cukrzycy wykazano zmniejszenie nadużywania narkotyków,<sup>32</sup> poprawę przystosowania psychospołecznego,<sup>33</sup> zapobieganie paleniu<sup>34</sup> oraz zmniejszenie odpowiedzi na czynniki stresujące.<sup>34</sup> Umiejętności, jakich

uczą się młodzi ludzie, obejmują rozwiązywanie problemów społecznych, trening umiejętności komunikacji (np. asertywność i trening umiejętności społecznych), radzenie sobie ze stresem oraz modyfikacje poznawczo-behawioralne.<sup>35</sup>

## Rozwiązywanie problemów społecznych

Rozwiązywanie problemów społecznych jest procesem, w którym poszczególne osoby uczą się stopniowo myśleć o fakcie, że mają problem, a następnie krok po kroku dochodzą do decyzji, jak sobie z danym problemem poradzić. Ten proces pomaga dostrzec wszystkie możliwe skutki danej sytuacji i konsekwencje podjętych decyzji. Dla nastolatków, które mają tendencje do postrzegania problemów w kategoriach białe/czarne, nauka rozwiązywania problemów społecznych może pomóc w zauważeniu alternatywnego rozwiązania w sytuacji, kiedy znajdują się pod presją rówieśników lub członków rodziny, albo w każdej sytuacji, w której muszą zmierzyć się z jakimś dylematem. Forman i wsp.<sup>32</sup> wyróżnili sześć podstawowych kroków na drodze do rozwiązania problemu: 1) identyfikacja problemu, 2) wyznaczenie celów, 3) poszukiwanie alternatywnych rozwiązań, 4) przesłedzenie skutków, 5) wybór rozwiązania, 6) ocena wyników.

## Trening umiejętności komunikacyjnych

Celem treningu umiejętności komunikacyjnych jest pomoc w jasnym, odpowiednim i konstruktywnym wyrażaniu własnego zdania. Rozróżnia się dwie podstawowe umiejętności: trening zachowań społecznych i trening asertywności.

Celem treningu zachowań społecznych jest nauczenie współpracy z innymi w taki sposób, aby przyniosła ona pozytywne wyniki dla wszystkich. Dzieci i młodzież mają tendencje do bezpośredniego proszenia o to, czego potrzebują lub chcą. Często mówią tylko, czego nie chcą (np. „Nie przypominaj mi ciągle o teście na glukozę”). Trening zachowań społecznych obejmuje: 1) dostarczanie konkretnych instrukcji, w jaki sposób poradzić sobie z daną sytuacją społeczną, 2) umożliwienie uczestnikom odgrywania scenek z odpowiedniego modelu, 3) polecenie praktykowania odgrywania ich własnych ról, 4) dostarczenie informacji zwrotnej/wniośków płynących z odegranej scenki, 5) umożliwienie praktyki w życiu codziennym i 6) prowadzenie dalszej obserwacji/kontroli grupy po zakończeniu szkolenia.

Trening asertywności pozwala na bezpośrednią, szczerą i właściwą komunikację. Praca w grupach umożliwi uczestnikom obserwowanie zachowań własnych i innych oraz praktykowanie i uzyskiwanie informacji zwrotnej dotyczącej efektywności komunikacji z innymi członkami grupy.

## Modyfikacje poznawczo-behawioralne

Modyfikacje poznawczo-behawioralne skupiają się wokół zrozumienia własnych myśli i uczuć, i zmiany dialogu samego ze sobą na bardziej pozytywny. Dzieci i młodzież wykorzystują wymyśloną widownię i często myślą, że jest ona bardzo krytyczna. Trzy kroki modyfikacji poznawczo-behawioralnej – rozpoznawanie własnych myśli i uczuć, rozwiązywanie problemu i wspomagany dialog samego ze sobą – pomagają młodzieży w identyfikacji i zmianie takich myśli. Pierwszy

krok w pracy z nastolatkami to próba dowiedzenia się, w jaki sposób one myślą i jak zachowują w określonych sytuacjach. Sposób myślenia oceniany jest pod kątem, czy myśli danego człowieka oparte są na faktach, czy na przypuszczeniach. Po ocenie sposobu myślenia następnym krokiem jest rozwiązywanie problemów społecznych. Trzeci krok stanowi nauka używania swoich myśli tak, aby pomagały wprowadzić w życie decyzje podjęte na poprzednim etapie. Celem jest usunięcie negatywnych myśli i sformułowanie wypierających je alternatywnych myśli pozytywnych.

## Sposoby walki ze stresem

Dzieciństwo i okres dojrzewania są stresującymi okresami w życiu, a młodzież chora na cukrzycę zgłasza wyższy poziom stresu niż rówieśnicy bez cukrzycy. Z tego powodu niezmiernie ważne jest, aby nauczyć ich technik walki ze stresem. Pierwszym etapem nauki radzenia sobie ze stresem jest umiejętność rozpoznawania stresorów w naszym życiu. Po identyfikacji stresorów trening przechodzi w fazę wyboru obszaru, w którym można dokonać przesunięć odpowiedzialności na innych lub wyeliminować część niepotrzebnej aktywności w celu zmniejszenia stresu. Rozwiązywanie problemów może być wykorzystane do zmniejszenia stresu przez pomoc młodym ludziom w znalezieniu większej ilości wolnego czasu dla siebie. Młodzież uczy się technik relaksacyjnych, w tym sposobów oddychania i wizualizacji, w celu zmiany obrazów pamięciowych i odpowiedzi emocjonalnych.

## Rozwiązywanie konfliktów

Konflikt jest nieodłącznym elementem życia młodocianych, często wyolbrzymianym przez młodzież chorą na cukrzycę. Chociaż dzieci i nastolatki chore na cukrzycę rozumieją, jakie są konsekwencje niewystarczającego kontrolowania choroby, ta wiedza nie stanowi podstawy dla ich zachowań. Powstaje konflikt między rodzicami i nastolatkami związany z obowiązkami z zakresu samokontroli cukrzycy.

Trening rozwiązywania konfliktów pozwala na nabycie niezbędnych umiejętności do pozytywnego rozwiązania konfliktu. Pierwszym etapem tego treningu jest zrozumienie, że w każdym konflikcie obie strony mogą wygrać i że każdy konflikt powinien być rozwiązywany w ten sposób. Podczas szkolenia uczestnikom należy pomóc w skupieniu się na jasnej komunikacji oraz umiejętnościach rozwiązywania problemów. Po identyfikacji problemu dokonywana jest analiza wszystkich możliwych skutków i ich konsekwencji. W celu zademonstrowania odpowiedniego zachowania można zastosować metodę odgrywania ról.

## Podstawy naukowe treningu umiejętności radzenia sobie z sytuacją w grupie dzieci i młodzieży

W grupie młodzieży chorej na cukrzycę typu 1 programy edukacyjne poświęcone rzeczywistej wiedzy na temat procesu chorobowego przyniosły niezadowolające wyniki w zakresie problemów psychospołecznych i klinicznych w porównaniu z interwencjami dotyczącymi zachowań.<sup>36</sup> Trening umiejętności radzenia sobie z sytuacją zwiększa kompeten-

cje i biegłość przez oduczenie nieprawidłowych lub niekonstruktywnych stylów rozwiązywania problemów i wzorców zachowań na rzecz zachowań konstruktywnych.

Trening radzenia sobie z problemami dla młodych osób chorych na cukrzycę powstał na podstawie hipotezy, że poprawa zdolności radzenia sobie z problemem przyczyni się do poprawy zdolności młodzieży do radzenia sobie z codziennymi przeszkodami związanymi z leczeniem cukrzycy. We wczesnych latach osiemdziesiątych XX wieku przeprowadzono wiele przedeksperymentalnych badań poświęconych treningowi umiejętności radzenia sobie z problemami wśród dzieci w wieku 5-10 lat i w okresie przedpokwitaniowym.<sup>19,37,38</sup> Wyniki tych badań sugerują, że trening umiejętności radzenia sobie z problemami zwiększa odpowiednią asertywność werbalną i zapewnia powodzenie w sytuacjach społecznych, ale nie przyczynia się do poprawy samokontroli czy kontroli glikemii.

Kilka pilotażowych badań eksperymentalnych potwierdziło potencjalne możliwości tych interwencji w pomocy dzieciom i nastolatkom w odpowiednim kontrolowaniu choroby. W jednym z tych badań<sup>39</sup> wykazano, że trening umiejętności walki ze stresem zmniejsza istotnie statystycznie stopień napięcia stresu związanego z cukrzycą, jednak nie ma wpływu na kontrolę glikemii, wzorce radzenia sobie z problemami, własną skuteczność i przestrzeganie zasad reżimu terapeutycznego.

Mendez i Belendez<sup>36</sup> porównywali wyniki leczenia grupy młodzieży objętej rutynową opieką medyczną ( $n=19$ ) z wynikami grupy, w której zastosowano interwencje behawioralne ( $n=18$ ), stosując model badania przed- i postestowy, z nierównoważną grupą kontrolną. Badanie, które trwało 12 tygodni, obejmowało naukę strategii rozwiązywania problemów, odgrywanie ról, trening umiejętności społecznych, ćwiczenia fizyczne, dietę, kontrolę glikemii i podawanie insuliny. W badanej grupie wykazano statystycznie istotną poprawę w zakresie pokonywania przeszkód w przystosowaniu, ciężkości codziennych problemów, umiejętności i częstości dokonywania kontroli glikemii oraz w zmniejszeniu stopnia skrupowania w kontaktach społecznych. Poprawa ta utrzymywała się przez 13 miesięcy od zakończenia badania. Wiedza chorych na temat kontroli glikemii, podawania insuliny, diety i patofizjologii cukrzycy także się poprawiła.

Grey i wsp.<sup>40</sup> ogłosili wyniki prospektywnego randomizowanego badania klinicznego, przeprowadzonego w celu oceny, czy trening umiejętności radzenia sobie z problemami mógłby przyczynić się do poprawy kontroli glikemii i zdolności psychospołecznych u młodzieży chorej na cukrzycę typu 1 stosującej intensywną terapię. W projekcie oceniano krótkoterminowe rezultaty treningu umiejętności radzenia sobie z problemami, stosowanego jako uzupełnienie intensywnej terapii wśród młodzieży ( $n=65$ ) w wieku 13-20 lat (średnia wieku 16,5 roku), która zdecydowała się na intensywne leczenie. Po 3 miesiącach wyniki wykazały, że młodzi ludzie, którzy uczestniczyli w zajęciach z zakresu treningu, osiągnęli niższe wartości hemoglobiny glikowanej  $A_{1c}$  ( $HbA_{1c}$ ), lepszą skuteczność i mniejszy poziom stresu związanego z leczeniem choroby w porównaniu z młodzieżą, która otrzymywała jedynie intensywne leczenie. Co więcej, nastolatki uczestniczące w treningu określiły, że łatwiej im poradzić sobie z cukrzycą i że odczuwają mniej negatywnego wpływu choroby

na jakość życia w porównaniu z grupą, która nie uczestniczyła w szkoleniu.

W tych grupach prowadzono także obserwację długotrwałego wpływu treningu umiejętności radzenia sobie z problemami na kontrolę glikemii i jakość życia młodzieży chorej na cukrzycę typu 1.<sup>41</sup> Pytanie, jakie zadano w tym badaniu, brzmiało: czy uzyskany pierwotnie korzystny wpływ treningu w skojarzeniu z intensywnym leczeniem na kontrolę glikemii i jakość życia może być utrzymany przez rok. W badaniu uczestniczyło 77 osób (43 kobiety, 95% rasy białej), w wieku 12-20 lat (średnia 14,2 roku), ze średnią długością trwania cukrzycy 8,7 roku. Po roku od interwencji osoby znajdujące się w grupie poddanej intensywnemu szkoleniu charakteryzowały się istotnie niższymi wartościami HbA<sub>1c</sub>, lepszą skutecznością w zakresie leczenia cukrzycy i zgłaszały odczucie mniejszego wpływu cukrzycy na jakość życia niż grupa kontrolna poddawana rutynowej opiece diabetologicznej. U mężczyzn trening umiejętności nie wpłynął na częstość występowania działań niepożądanych, takich jak hipoglikemia, cukrzycowa kwasica ketonowa czy przyrost masy ciała, jednak u kobiet trening przyczynił się do zmniejszenia częstości występowania przyrostu masy ciała i epizodów hipoglikemii.

Na podstawie tej pracy Grey i wsp.<sup>42</sup> badali, czy przeprowadzenie szkolenia umiejętności radzenia sobie z chorobą w wieku przedpokwitaniowym może przyczynić się do zredukowania problemów później, kiedy dzieci wejdą w okres dojrzewania. Celem tego randomizowanego badania ( $n=82$ ) była ocena wyników pracy mediatorów i moderatorów umiejętności radzenia sobie z chorobą z dziećmi w wieku szkolnym w porównaniu z ogólną edukacją diabetologiczną. Obie grupy wykazały postęp w czasie trwania badania, czego rezultatem były: zgłaszane przez uczestników odczucie mniejszego wpływu cukrzycy na własne życie, poprawa w zakresie radzenia sobie z chorobą, zwiększenie skuteczności własnych działań, zmniejszenie objawów depresyjnych i mniejsza potrzeba kontroli ze strony rodziców. Rodzaj terapii (pompy insulinowe vs wielokrotne wstrzyknięcia insuliny) miał wpływ na wyniki badania w przypadku niektórych zagadnień, przekładając się na niższe wartości HbA<sub>1c</sub> w grupie, która oprócz szkolenia była także leczona pompą insulinową. Wyniki tego badania wskazują, że szkolenia grupowe mogą przynosić korzyści w tej grupie wiekowej.

Chociaż powszechnie wiadomo, że opieka nad dzieckiem chorym na cukrzycę typu 1 jest źródłem stresu dla rodziców, dla grupy tej opracowano i przeprowadzono niewiele badań. Dlatego też celem kolejnego badania<sup>43</sup> było porównanie interwencji w postaci edukacji grupowej z udziałem rodziców dzieci chorych na cukrzycę typu 1, poświęconej treningowi umiejętności radzenia sobie z chorobą. Rodzice (181) zostali losowo przydzieleni do grupy edukacyjnej lub szkolenia umiejętności radzenia sobie z problemami. Rodzice przeszli szkolenie w zakresie rozwiązywania konfliktów rodzinnych, odpowiedzialności za leczenie, radzenia sobie z chorobą i jakości życia na początku projektu oraz po 3, 6 i 12 miesiącach od rozpoczęcia projektu. Dane kliniczne (np. wartość HbA<sub>1c</sub>) zostały zgromadzone na podstawie dokumentacji medycznej dzieci przed i po zakończeniu projektu. Nie wykazano istotnych statystycznie różnic w przebiegu terapii po upływie 12 miesięcy, jednak rodzice w obu grupach zauważyli istotną

poprawę w zakresie umiejętności radzenia sobie z problemami, zmniejszenia poczucia odpowiedzialności za organizację leczenia oraz poprawę jakości życia. Mimo że kontrola metaboliczna dzieci, jak można się było tego spodziewać, po ich wejściu w okres dojrzewania pogorszyła się, średnie wartości po 12 miesiącach nadal zawierały się w zalecanych granicach (HbA<sub>1c</sub> <8%). Wyniki sugerują, że grupowe szkolenia dla rodziców dzieci chorych na cukrzycę typu 1 mogą przyczynić się do zmniejszenia stopnia pogorszenia wyrównania cukrzycy związanego z przejściem dzieci z okresu dziecięcego w wiek dojrzewania.

Whittemore i wsp.<sup>44</sup> w celu zwiększenia dostępności programu szkoleń poświęconych radzeniu sobie z problemami dla młodzieży opisali proces powstawania internetowej wersji programu (TEENCOPE). Wczesne wyniki sugerują, że nastolatki w wieku 11-14 lat (średnia 12,2 roku) różnego pochodzenia etnicznego ( $n=163$ , 48% mężczyzn, 11,7% Afroamerykanów, 27% Latynosów) oceniają ten program pozytywnie i chętnie w nim uczestniczą.<sup>45</sup> Wskaźnik osób korzystających z programu wyniósł 85%, odnotowano także 86% ukończonych sesji online. Po 6 miesiącach 79% uczestników pozostało w badaniu, a 52% uczestniczyło w grupie dyskusyjnej. Obecnie trwa wielośrodkowe badanie kliniczne mające na celu porównanie programu TEENCOPE z internetowym programem rozwiązywania problemów związanych z cukrzycą.

Podsumowując, badania te sugerują, że u dzieci i młodzieży chorej na cukrzycę typu 1 trening radzenia sobie z problemami zwiększa repertuar umiejętności, których muszą się nauczyć w związku z chorobą. Dzięki zdolności skuteczniejszego radzenia sobie z problemami i ciągłemu stosowaniu metod samokontroli mają szansę osiągnąć lepszą kontrolę glikemii i poprawić jakość życia.

Cukrzyca typu 2 wśród osób młodych jest stosunkowo nowym problemem, chociaż liczba nastolatków z nowo rozpoznaną cukrzycą stale rośnie.<sup>46</sup> Chociaż przeprowadzono niewiele dużych badań poświęconych prewencji lub organizacji leczenia cukrzycy typu 2 wśród osób młodych, z wyjątkiem badania TODAY,<sup>47</sup> nasza grupa badawcza przygotowała ostatnio niewielki, wieloaspektowy projekt, prowadzony w szkołach (obejmujący trening umiejętności w zakresie edukacji na temat żywienia i aktywności fizycznej), którego celem była prewencja cukrzycy typu 2 w grupie zwiększonego (ze względu na otyłość i rodzinne występowanie cukrzycy) ryzyka w populacji młodzieży z mniejszości narodowych ( $n=198$ , 55% Afroamerykanów, 42% Latynosów).<sup>48</sup>

W badaniu tym szkoły zostały losowo przydzielone do dwóch grup interwencyjnych w celu uniknięcia mieszania grup: do interwencji edukacyjnej bez lub z dodatkiem szkolenia w zakresie umiejętności radzenia sobie z problemami i treningu zdrowotnego. Uczniów obserwowano przez 12 miesięcy. Uczniowie, którzy uczestniczyli w treningu umiejętności, wykazali się lepszymi wynikami w zakresie niektórych wskaźników ryzyka metabolicznego, ocenianych na podstawie doustnego testu obciążenia glukozą w porównaniu z tymi, którzy uczestniczyli jedynie w programie edukacyjnym. Mimo że potrzebne są dalsze badania w tym zakresie, uzyskane wyniki sugerują, że zastosowanie technik treningu umiejętności może mieć także korzystny wpływ na zapobieganie rozwojowi cukrzycy typu 2.

## Omówienie

Wyniki przedstawionych badań, poświęconych stosowaniu treningu umiejętności radzenia sobie z problemami, przeprowadzonych wśród dzieci i młodzieży chorych na cukrzycę lub pozostających w grupie ryzyka rozwoju cukrzycy, doprowadziły do wniosku, że interwencje te skutecznie pomagają młodzieży w radzeniu sobie z cukrzycą i osiągnięciu lepszych wyników jej leczenia. Ponieważ zarówno dla chorych, jak i prowadzących ich lekarzy osiągnięcie lepszego wyrównania glikemii i poprawy jakości życia staje się coraz ważniejsze, dodanie treningu umiejętności radzenia sobie z problemami do zwykle stosowanych programów samokontroli może pomóc dzieciom i młodzieży w osiągnięciu i utrzymaniu celów terapeutycznych. Co więcej, wstępne wyniki badań wykazują, że szkolenia w grupach mogą być prowadzone nie tylko w klinikach i szkołach, ale także w internecie i mediach, z których korzysta młodzież. Programy tego rodzaju mają na celu zapobieganie poważnym problemom, które mogą powstać podczas wczesnej fazy okresu dojrzewania, a które później trudno jest naprawić.<sup>49</sup>

W piśmiennictwie istnieją ograniczone dane na temat związku stresu i radzenia sobie z cukrzycą. Kontrowersje dotyczą także metod pomiaru umiejętności radzenia sobie z chorobą za pomocą ogólnych, retrospektywnych kwestionariuszy lub własnoręcznie wypełnianych raportów. Kwestie organizacyjne sprawiają także, że większość dostępnych badań ma charakter przekrojowy, a nie obserwacyjny. Niektóre badania eksperymentalne nie wynikają jednoznacznie z konkretnych teoretycznych założeń. Co

więcej, umiejętności radzenia sobie z chorobą, których nauczano w trakcie tych badań, opierają się na doniesieniach empirycznych z przekrojowych i obserwacyjnych badań i nie stanowią ujednoliconego teoretycznego podejścia do zagadnienia.

Chociaż niezbędne są dalsze badania, szczególnie z udziałem mniejszości narodowych, oraz projekty wykorzystujące media społeczne, wydaje się, że uzupełnienie opieki medycznej o trening umiejętności radzenia sobie z chorobą nie podlega dyskusji. Interwencje tego rodzaju mogłyby zostać włączone do programów rutynowej edukacji diabetologicznej lub ich zawartość mogłaby stanowić treść regularnych wizyt u lekarza.

Programy z zastosowaniem szkolenia w zakresie umiejętności radzenia sobie z chorobą adresowane do dzieci, młodzieży i ich rodzin powinny być zindywidualizowane i dostosowane do trybu życia poszczególnych chorych. Kluczowym elementem zastosowania tego treningu w praktyce jest unikanie mówienia młodzieży, co ma robić, a w zamian oferowanie pomocy w opracowaniu wspólnie z klinicystą alternatywnych rozwiązań. W kontekście ciągłego braku czasu w praktyce klinicznej takie podejście wymaga poświęcenia większej ilości czasu, jednak może wesprzeć młodzież w podejmowaniu lepszych decyzji w domu.

Przy projektowaniu przyszłych badań, w celu zwiększenia zrozumienia zmian zachowania w procesie samodzielnego leczenia choroby, powinna być zastosowana teoria behawioralna. Interwencje behawioralne powinny być zaprojektowane praktycznie, możliwe do zastosowania w różnorodnych warunkach, docierać do wieloetnicznych populacji, umożli-

liwiać ocenę długoterminowych fizjologicznych i psychospołecznych wyników oraz być opłacalne. Przyszłe badania powinny wykorzystywać metodologię wysokiej jakości, obejmować różnorodne populacje i warunki oraz opierać się na interwencjach, które można uogólnić w celu sprawdzenia ich skuteczności w odniesieniu do kontroli glikemii, jakości życia i depresji.

## PODZIĘKOWANIA

Artykuł powstał dzięki grantom National Institutes of Health i National Institute for Nursing Research (1R01NR004009-1-16, 1R01NR008244 i 1RCNR011594).

Diabetes Spectrum, Vol. 24, No. 2, 2011, p. 70. Coping skills training for youths with diabetes.

## Piśmiennictwo

- DCCT Research Group: The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 329:977–986, 1993
- DCCT Research Group: Effect of intensive insulin treatment on the development and progression of long-term complications in adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus: Diabetes Control and Complications Trial. *J Pediatr* 125:177–188, 1994
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases: National diabetes statistics: prevalence of diagnosed diabetes in people aged 20 years or younger, United States, 2010 [article online]. Available from <http://diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/statistics/index.htm#ddY20>. Accessed 28 March 2011
- Amiel SA, Sherwin RS, Simonson DC, Lauritano AA, Tamborlone WV: Impaired insulin action in puberty: a contributing factor to poor glycemic control in adolescents. *N Engl J Med* 315:215–219, 1986
- Travis LB, Brouhard BH, Schreiner BJ: Diabetes Mellitus in Children and Adolescents. Philadelphia, Pa., WB. Saunders, 1987
- Kyngas H, Barlow J: Diabetes: an adolescent's perspective. *J Adv Nurs* 22: 941–947, 1995
- Cappelli M, McGrath PJ, Heick CE, MacDonald NE, Feldman W, Rowe P: Chronic disease and its impact: the adolescent's perspective. *J Adolesc Health Care* 10:283–288, 1989
- Charron-Prochowik D, Arslanian S: Women with diabetes—the adolescent years: a case study and review. *Diabetes Spectrum* 10:180–184, 1997
- Dashiff C, Bartolucci A, Wallander J, Abdullatif H: The relationship of family structure, maternal employment, and family conflict with self-care adherence of adolescents with type 1 diabetes. *Fam Syst Health* 23:66–79, 2005
- Hanna KM, Guthrie D: Adolescents' behavioral autonomy related to diabetes management and adolescent activities/rules. *Diabetes Educ* 29:238–291, 2003
- Follansbee DS: Assuming responsibility for diabetes management. What age? What price? *Diabetes Educ* 15:347–353, 1989
- Erikson EH: *Childhood and Society*. 2nd ed. New York, W.W. Norton, 1964
- Szydio D, Van Watum PJ, Woolson J: Psychological aspects of diabetes mellitus. *Child Adolesc Psychiatr Clin North Am* 12:439–458, 2003
- Davidson M, Penney ED, Muller B, Grey M: Stressors and self-care challenges faced by adolescents living with type 1 diabetes. *Appl Nurs Res* 17:72–80, 2004
- LaGreca AM, Auslander WF, Greco P, Spetter D, Fisher EB, Santiago JV: I get by with a little help from my family and friends: adolescents' support for diabetes care. *J Pediatr Psychol* 20:449–476, 1995
- Hains AA, Berlin KS, Davies WH, Parton EA, Alemzadeh R: Attributions of adolescents with type 1 diabetes in social situations. *Diabetes Care* 29:818–822, 2006
- La Greca AM: Peer influences in pediatric chronic illness: an update. *J Pediatr Psychol* 17:775–784, 1992
- Hanson CL, Henggeler SW, Burghen GA: Social competence and parental support as mediators of the link between stress and metabolic control in adolescents with insulin-independent diabetes mellitus. *J Consult Clin Psychol* 55:529–533, 1987
- Johnson SB, Pollak R, Silverstein J, Rosenblum AL, Spillar R, McCullum M, Harkavy J: Cognitive and behavioral knowledge about insulin-dependent diabetes among children and parents. *Pediatrics* 69:708–713, 1982
- Lazarus RS, Folkman S: Coping and adaptation. In *The Handbook of Behavioral Medicine*. Gentry WD, Ed. New York, Guilford, 1984, p. 282–325
- Jacobson AM, Hauser ST, Lavori P, Wolfsdorf JI, Herkowitz RD, Milley JE, Bliss R, Wertlieb D, Stein J: Adherence among children and adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus over a four-year longitudinal follow-up: 1. The influence of patient coping and adjustment. *J Pediatr Psychol* 15:511–526, 1990
- Graue M, Wentzel-Larsen T, Bru E, Hanestad B, Sovik O: The coping styles of adolescents with type 1 diabetes are associated with degree of metabolic control. *Diabetes Care* 27:1313–1317, 2004
- Grey M, Cameron ME, Thurber FW: Coping and adaptation in children with diabetes. *Nurs Res* 40:144–149, 1991
- Reid G, Dubow EF, Carey TC, Dura JR: Contribution of coping to the medical adjustment and treatment responsibility among children and adolescents with diabetes. *J Dev Behav Pediatr* 15:327–335, 1994
- Hanson CL, Harris MA, Relyea G, Cigrang JA, Carle DL, Burghen GA: Coping styles in youths with insulin-dependent diabetes mellitus. *J Consult Clin Psychol* 57:644–651, 1989
- Connor-Smith JK, Compas BE, Wadsworth ME, Thomsen AH, Saltzman H: Responses to stress in adolescence: measurement of coping and involuntary stress responses. *J Consult Clin Psychol* 68:976–992, 2000
- Compas BE, Boyer MC, Stanger C, Colletti RB, Thomsen AH, Dufton LM, Cole DA: Latent variable analysis of coping, anxiety/depression, and somatic symptoms in adolescents with chronic pain. *J Consult Clin Psychol* 56:1132–1142, 2006
- Bandura A: *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall, 1986
- Bandura A: *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York, W.H. Freeman, 1997
- Marlatt GA, Gordon JR: *Relapse Prevention: Maintenance Strategies in Addictive Behavior Change*. New York, Guilford, 1985
- Forman SG: *Coping Skills Interventions for Children and Adolescents*. San Francisco, Jossey-Bass, 1993
- Forman SG, Linney JA, Brondino MJ: Effects of coping skills training on adolescents at risk for substance abuse. *Psychol Addict Behav* 4:67–76, 1990
- DeGrecio L, Breitbach L, Rumer S, McCarthy RH, Suissa S: Four-year results of a youth smoking prevention program using assertiveness training. *Adolescence* 21:631–640, 1986
- Elias MJ, Gara M, Ubriaco M, Rothbaum DA, Clabby J, Schuyler T: Impact of a preventive social problem solving intervention on children's coping with middle-school stressors. *Am J Comm Psychiatr* 14:259–275, 1986
- Davidson M, Boland EA, Grey M: Teaching teens to cope: coping skills training for adolescents with diabetes mellitus. *J Soc Pediatr Nurses* 2:65–72, 1997
- Mendez FJ, Belendez M: Effects of a behavioral intervention on treatment adherence and stress management in adolescents with IDDM. *Diabetes Care* 20:1370–1375, 1997
- Gross AM, Heiman L, Shapiro R, Schultz RM: Children with diabetes: social skills training and hemoglobin A1c levels. *Behav Mod* 7:151–165, 1983
- Gross AM, Johnson WG, Wildman H, Mullett N: Coping skills training with insulin-dependent pre-adolescent diabetics. *Child Behav Ther* 3:141–153, 1982
- Boardway RH, Delameter AM, Tomakowsky J, Gutai JP: Stress management training for adolescents with diabetes. *J Pediatr Psychol* 18:29–45, 1993
- Grey M, Boland EA, Davidson M, Yu C, Sullivan-Bolyai S, Tamborlone WV: Short-term effects of coping skills training as adjunct to intensive therapy in adolescents. *Diabetes Care* 21:902–908, 1998
- Grey M, Boland EA, Davidson M, Li J, Tamborlone WV: Coping skills training has long-lasting effects on metabolic control and quality of life in adolescents on intensive therapy. *J Pediatr* 137:107–113, 2000
- Grey M, Whittemore R, Jaser S, Ambrosino J, Lindemann E, Liberti L, Northrup V, Dziura J: Effects of coping skills training on school-aged children with type 1 diabetes. *Res Nurs Health* 32:405–418, 2009
- Grey M, Jaser SS, Whittemore R, Jeon S, Lindemann E: Coping skills training for parents of children with type 1 diabetes: 12 month outcomes. *Nurs Res*. In press
- Whittemore R, Grey M, Lindemann E, Ambrosino J, Jaser S: TEENCOPE Research Group: An internet coping skills training program for teens with type 1 diabetes. *Comput Inform Nurs* 28:103–111, 2010
- Whittemore R, TeenCope Research Group: Recruitment and participation of youth in an internet psycho-educational intervention study [abstract]. *Diabetes* 58 (Suppl. 1):A486, 2009
- Pihoker C, Scott C, Lensing S, Cradock M, Smith J: Non-insulin dependent diabetes mellitus in African-American youth of Arkansas. *Clin Pediatr* 37:97–102, 1998
- Zeitler P, Epstein L, Grey M, Hirst K, Kaufman E, Tamborlone W, Willfley D: Treatment options for type 2 diabetes in adolescents and youth: a study of the comparative efficacy of metformin alone or in combination with rosiglitazone or lifestyle intervention in adolescents with type 2 diabetes. *Pediatr Diabetes* 8:74–87, 2007
- Grey M, Jaser SS, Holl MG, Jefferson V, Dziura J, Northrup V: A multifaceted school-based intervention to reduce risk for type 2 diabetes in at-risk youth. *Prev Med* 49:122–128, 2009
- Goldston DB, Kovacs M, Obrosky DS, Iyenger S: A longitudinal study of life events and metabolic control among youths with insulin-dependent diabetes mellitus. *Health Psychol* 14:409–414, 1995