

Anna Stefanowicz¹, Dorota Birkholz², Bogumiła Wójcicka³, Małgorzata Wierzbicka³, Małgorzata Myśliwiec², Anna Balcerska²

¹Studentka dziennych studiów doktoranckich, Wydział Lekarski Kliniki Pediatrii, Hematologii, Onkologii i Endokrynologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

²Klinika Pediatrii, Hematologii, Onkologii i Endokrynologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

³Oddział Diabetologii Dziecięcej Akademickiego Centrum Klinicznego — Szpitala Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Rola pielęgniarki w edukacji chorego na cukrzycę typu 1 i/lub jego rodziny

The role of a nurse in the education of a person suffering from diabetes type 1 and their family

STRESZCZENIE

Cukrzyca typu 1 to jedna z najczęstszych przewlekłych chorób wieku dziecięcego. Jest przyczyną niewydolności nerek, ślepoty, chorób układu sercowo-naczyniowego i przedwczesnej śmierci w populacji ogólnej. Leczenie cukrzycy typu 1 to złożony proces. Jedną z najistotniejszych metod terapii jest edukacja zdrowotna.

W pracy przedstawiono działania edukacyjne pielęgniarki wobec dziecka chorego na cukrzycę i jego rodziny. Omówiono etapy edukacji terapeutycznej, czynniki wpływające na przebieg edukacji oraz zagadnienia poruszane w jej trakcie. Zwrócono uwagę na szczególnie rodzaj procesu dydaktycznego, jakim jest szkolenie pacjenta przygotowywanego do terapii z zastosowaniem osobistej pompy insulinowej.

Problemy Pielęgniarstwa 2009; 17 (4): 346–349

Słowa kluczowe: pielęgniarka, edukacja terapeutyczna, cukrzyca typu 1, wiek dziecięcy

ABSTRACT

Type 1 diabetes is one of the most frequent chronic juvenile diseases. It may lead to kidney damage, blindness, cardiovascular diseases and premature death in the general population.

The treatment of type 1 diabetes is a complex process. One of the most fundamental methods of therapy is health education.

The thesis presents the educational activities of a nurse towards a child suffering from diabetes and their family. It discusses the stages of therapeutic education, the factors affecting the course of education and the issues raised in the process of education. It direct attention to the special kind of education, namely the training of a patient getting ready for the therapy with the use of a personal insulin pump.

Nursing Topics 2009; 17 (4): 346–349

Key words: nurse, therapeutic education, diabetes type 1, juvenile

Właściwa edukacja pacjenta jest podstawowym elementem terapii cukrzycy. Łączy wszystkie czynniki, które wpływają na prawidłowy i optymalny proces leczenia. Mogą to być warunki zależne od zespołu terapeutycznego, na przykład wybór właściwego sposobu leczenia i pielęgnowania, oraz od pacjenta i jego rodziny, na przykład właściwe przestrzeganie diety, samokontrola i podejmowanie nadzorowanego wysiłku fizycznego [1].

Według Joslin, twórcy współczesnej diabetologii, „chorzy wiedzący najwięcej żyją najdłużej” [za 2]. Dlatego dobrze przeprowadzona edukacja umożliwia wyrównanie cukrzycy i zapobiega rozwojowi przewlekłych powikłań oraz zapewnia chorym jak najlepszą jakość życia. Edukacja motywuje do podjęcia trudów związanych z leczeniem, przeciwdziała powstawaniu lęku, depresji, znużenia i zagubienia, eliminuje stres i niepewność przed przyszłością. Dzięki

Adres do korespondencji: mgr piel. Anna Stefanowicz, Klinika Pediatrii, Hematologii, Onkologii i Endokrynologii GUMed, ul. Dębinki 7, 80–211 Gdańsk, e-mail: ania-stefanowicz@amg.gda.pl

niej pacjenci są samodzielni i niezależni w czynnościach życia codziennego oraz odpowiedzialni za przebieg swojej choroby [1–4].

Edukacją chorych na cukrzycę typu 1 zajmuje się zespół terapeutyczny, w skład którego wchodzi lekarz diabetolog, pielęgniarka, dietetyk, psycholog, rehabilitant, rodzice lub prawni opiekunowie, nauczyciele w szkole oraz lekarze innych specjalności (kardiolog, neurolog, okulista, itd.).

Zasadniczą rolę w edukacji chorego na cukrzycę typu 1 odgrywa pielęgniarka. Według Poznańskiej i Zahradniczek współczesna pielęgniarka jest profesjonalistką w zakresie opieki [5], w samodzielny i odpowiedzialny sposób:

- zapewnia swoją pomoc bezpośrednio dostosowaną do potrzeb i problemów zdrowotnych człowieka, rodziny, innych grup społecznych w zakresie promocji zdrowia, zapobiegania chorobom i ich powikłaniom, przywracania zdrowia;
- uczy, oddziałuje wychowawczo, wspiera, zastępuje, pomaga, organizuje, kieruje;
- kształtuje partnerskie kontakty we współdziałaniu z człowiekiem/ludźmi, którym zapewnia swoją pomoc;
- jest współpartnerem w różnych inicjatywach zespołowych;
- podejmuje działania na rzecz podniesienia jakości i efektywności pielęgnowania i opieki nad zdrowiem;
- wpływa na środowisko człowieka [5].

Pielęgniarka jest osobą, która ma najczęstszy i najbliższy kontakt z chorym. Posiada szczególną możliwość podejmowania działań edukacyjnych. Jest bezpośrednim źródłem wiedzy dla pacjenta. Ocenia potrzeby i gotowość chorego do uczenia się [1–4].

Pielęgniarka oraz inni członkowie zespołu, planując edukację, powinni pamiętać o następujących czynnikach:

- w okresie rozpoznania choroby i na początku procesu edukacji zdolność zapamiętywania informacji u chorych i ich rodziców jest mała;
- w czasie pierwszego spotkania zapamiętywana jest tylko 1/3 informacji;
- używane słownictwo powinno być dostosowane do poziomu intelektualnego pacjentów/rodziców;
- powinno się unikać fachowej terminologii medycznej;
- zakres podawanych informacji powinien być stopniowany (od najłatwiejszego do najtrudniejszego);
- szkolenia grupowe powinny umożliwiać chorym/rodzicom wzajemne wsparcie i dzielenie się własnymi doświadczeniami oraz zwracać uwagę na różnorodność problemów, z jakimi mogą się spotkać;
- korzystanie z materiałów dydaktycznych (gry edukacyjne, ulotki, plakaty, filmy, itd.) ułatwia naukę [1].

„Wachlarz” zadań edukacyjnych pielęgniarki jest bardzo duży — dotyczy one następujących zagadnień:

1. Istoty choroby — pielęgniarka podaje informacje wstępne dotyczące choroby; wyjaśnia, co to jest cukrzyca typu 1, podaje różnice między mechanizmami przemian glukozy u zdrowego i chorego człowieka, omawia czynniki etiologiczne, objawy, metody leczenia oraz ostre i przewlekłe powikłania cukrzycy typu 1 [1].
2. Hipoglikemii — pielęgniarka przekazuje informacje na temat definicji, przyczyn oraz objawów hipoglikemii; uczy, jak chory ma radzić sobie w takiej sytuacji poprzez podanie szybko wchłaniających się węglowodanów, na przykład słodkiego napoju lub w ostrej hipoglikemii szybkiego wstrzyknięcia glukagonu. Uczy rodziców obserwacji dziecka pod kątem niedocukrzenia, zaś dziecko — „wyczuwania” pierwszych sygnałów i objawów hipoglikemii.
3. Hiperglikemii — pielęgniarka omawia definicję, przyczyny oraz ostre powikłania hiperglikemii; uczy rozpoznawać jej objawy, posługiwać się paskami testowymi do moczu i interpretować wyniki. Zaznacza, że zbyt długostrwałe, nierozpoznane i nieprawidłowo leczone wysokie stężenie glukozy może stać się przyczyną zagrożenia życia, zaś przedłużający się okres umiarkowanie podwyższonego stężenia cukru może prowadzić do poważnych powikłań cukrzycy. Dokładnie omawia zjawiska „Symogi” i „brzasku” [1].
4. Insulinoterapii — pielęgniarka wraz z innymi członkami zespołu edukacyjnego przekazuje dzieciom i rodzicom informacje na temat rodzajów i mechanizmów działania preparatów insuliny; uczy dzieci i opiekunów obsługi glukometru, zasad oznaczania na nim stężeń glukozy oraz technik podawania i kontrolowania zaleconych dawek insuliny. Edukuje chorego i jego rodzinę w zakresie obsługi peny. Pokazuje i omawia miejsca wstrzyknięć. Informuje o czynnikach, które wpływają na szybkość wchłaniania insuliny do krwiobiegu (miejsce podania, głębokość wstrzyknięcia, rodzaj i dawka insuliny, itd.). Podkreśla, że nie należy wstrzykiwać insuliny dokładnie w to samo miejsce. Informuje, że miejsca wstrzyknięć nie wymagają przetarcia środkiem dezynfekcyjnym, ale muszą być czyste [1].
5. Samokontroli — pielęgniarka, planując opiekę nad dzieckiem chorym na cukrzycę typu 1, zwraca uwagę na umiejętności rodziców/opiekunów dotyczące obserwacji zmian zachodzących w chorym organizmie pod wpływem różnych czynników. Informuje o sposobach kontrolowania cukrzycy typu 1 poprzez:
 - właściwe odżywianie,
 - właściwy wybór wysiłku fizycznego,
 - właściwe i regularne wstrzykiwanie preparatów insuliny,
 - umiejętność modyfikacji dawek insuliny w zależności od wyników pomiaru glukozy we krwi, odżywiania i aktywności,

- samodzielne badanie stężeń glukozy we krwi oraz glukozy i acetonu w moczu,
- systematyczne pogłębianie wiedzy na temat choroby,
- pomiar ciśnienia tętniczego,
- pomiar masy ciała,
- właściwą pielęgnację stóp.

Pielęgniarka uczy samodzielnego oznaczania stężeń glukozy we krwi za pomocą glukometru, badania ilości glukozy w moczu, zasad dostosowywania dawek insuliny oraz prowadzenia dzienniczka samokontroli [1].

6. Diety — pielęgniarka dokładnie omawia rolę wszystkich składników pokarmowych w żywieniu (węglowodanów, białek, tłuszczów, witamin i soli mineralnych), podając przykłady poszczególnych pokarmów. Przekazuje chorym i rodzicom elementarne zasady diety cukrzycowej, takie jak:
 - regularne spożywanie posiłków,
 - procentowy udział w diecie głównych składników pokarmowych (węglowodany złożone mają dostarczyć 50–60% energii diety, białka 15–20%, tłuszcze mniej niż 30%),
 - obecność w diecie produktów bogatych w błonnik pokarmowy, na przykład produktów zbożowych, świeżych warzyw i owoców,
 - ograniczenie spożycia owoców zawierających dużo cukru (np. banany, winogrona, mango), owoców konserwowanych i suszonych, słodczy,
 - spożywanie produktów zawierających białko, na przykład mleko i przetwory mleczne, ryby, białka jaja, warzywa strączkowe,
 - spożywanie mięsa i wędlin o małej zawartości tłuszczu i cholesterolu,
 - unikanie słodkich napojów,
 - unikanie alkoholu,
 - ograniczenie spożycia soli, konserw oraz dań z restauracji typu *fast food* [1].
7. Aktywności fizycznej — pielęgniarka podaje i omawia zasady postępowania obowiązujące podejmujących aktywność fizyczną chorych na cukrzycę typu 1; podkreśla, jaki charakter wysiłku jest zalecany, oraz opisuje związek wysiłku fizycznego ze stężeniem glukozy w surowicy krwi. Zwraca uwagę na niebezpieczeństwo podejmowania wysiłku fizycznego na czczo.
8. Późnych powikłań cukrzycy typu 1 — pielęgniarka przekazuje pacjentowi i jego rodzinie wiedzę na temat sposobów działań w zapobieganiu rozwojowi powikłań [1].
Szczególnym rodzajem edukacji jest szkolenie pacjenta przygotowywanego do terapii z zastosowaniem osobistej pompy insulinowej. Leczenie tą metodą wymaga od pacjenta większej odpowiedzialności i większego zaangażowania w porównaniu z tradycyjnymi formami leczenia cukrzycy, dając jednak w zamian szan-

se na lepsze wyrównanie metaboliczne i możliwość prowadzenia swobodniejszego trybu życia [6].

Każdy nowy sposób leczenia jest źródłem lęku i niepokoju dla pacjenta. Nadrzędnym celem „pompowych” szkoleń edukacyjnych jest zminimalizowanie lęku poprzez zrozumienie metody leczenia, wypracowanie prawidłowego toku myślenia, wykształcenie odpowiednich nawyków terapeutycznych.

Rozpoczynając edukację, pielęgniarka powinna ustalić częstotliwość, czas trwania i miejsce spotkań oraz liczbę osób uczestniczących w szkoleniu. Powinna również przygotować tematy spotkań i materiały pomocnicze i określić termin zakończenia edukacji i podłączenia pompy.

Ważne jest, aby każdy etap prowadzonej przez pielęgniarkę edukacji zawierał diagnozę edukacyjną, miał ustalony cel, był starannie zaplanowany i zgodnie z planem realizowany oraz podlegał ocenie [6]. Szkolenie pacjenta przygotowywanego do terapii z zastosowaniem osobistej pompy insulinowej powinno mieć wymiar praktyczny i może trwać nawet kilka miesięcy. Proces ten składa się z 3 podstawowych etapów:

- przygotowanie do leczenia pompą insulinową — na tym etapie pielęgniarka z innymi członkami zespołu terapeutycznego przekazują pacjentowi i jego rodzinie elementarną wiedzę na temat cukrzycy typu 1 i leczenia za pomocą osobistych pomp insulinowych. Omawiają ogólne zasady terapii „pompowej”, pojęcia: bolus posiłkowy, bolus przedłużony, przepływ bazowy oraz rodzaje zestawów infuzyjnych. Tłumaczą obsługę pompy i organizują ćwiczenia instalacji wkłucia; podają różne rozwiązania problemów technicznych;
- wdrożenie leczenia — na tym etapie dochodzi do podłączenia pompy. Chory pozostaje w ścisłym kontakcie z zespołem edukacyjnym. Pacjent stara się samodzielnie podejmować decyzje związane z dawkowaniem insuliny posiłkowej i korekcyjnej. Pielęgniarka weryfikuje wiedzę pacjenta i jego rodziny oraz poszerza wcześniej omawiane wiadomości. Istotną częścią tego etapu jest spotkanie z pracownikiem firmy produkującej pompy insulinowe. Zadaniem przedstawiciela firmy jest omówienie zagadnień dotyczących problemów technicznych pompy i sposobów ich rozwiązywania, zamawiania asortymentu oraz ubezpieczenia pompy;
- ewaluacja — edukacja terapeutyczna jest procesem ciągłym. Szybki rozwój nauki i technologii wymaga od członków zespołu terapeutycznego oraz od pacjentów i ich rodzin stałego pogłębiania wiedzy teoretycznej oraz doskonalenia umiejętności.

Systematyczne spotkania szkoleniowe dają chorym i ich opiekunom poczucie bezpieczeństwa i zapobiegają popadaniu w rutynowe czynności. W czasie tych spotkań pielęgniarka ma szansę ocenić stopień samodzielności podopiecznego i ewentualnie dokonać reedukacji [6].

Edukacja terapeutyczna i reedukacja odbywa się nie tylko w szpitalu czy przychodni lekarskiej, ale też na obozach szkoleniowo-rehabilitacyjnych dla dzieci i młodzieży chorych na cukrzycę insulinozależną. Na obozy szkoleniowo-rehabilitacyjne mogą wyjeżdżać dzieci i młodzież leczone za pomocą penów oraz osobistej pompy insulinowej. Opiekunami „małych pacjentów” są nie tylko nauczyciele, ale również lekarze diabetologów i pielęgniarki.

Pacjenci wyjeżdżający na tego typu obozy lepiej akceptują swoją chorobę, łatwiej przystosowują się do zmienionych warunków życia. Są bardziej otwarci na świat. Mają większe poczucie własnej wartości i łatwiej nawiązują kontakty z rówieśnikami [7–9]. U młodych pacjentów systematycznie wyjeżdżających na obozy stwierdza się poprawę wyrównania metabolicznego [10].

Dzieci chore na cukrzycę typu 1 w wieku 6–18 lat uczęszczają do szkoły i/lub innych placówek dziennej opieki. W czasie zajęć szkolnych, wycieczek, zajęć ponadprogramowych dzieci i młodzież powinny mieć zapewnione bezpieczne warunki nauki i odpowiednią opiekę. Czasem potrzebują pomocy od dobrze wyszkolonego personelu [11].

Aby zapewnić odpowiednią opiekę uczniowi choremu na cukrzycę typu 1, personel placówki oświatowej musi otrzymać w formie pisemnej informacji dotyczące choroby i odbyć szkolenie na temat jej leczenia oraz postępowania w nagłych wypadkach [11]. Pozwoli to choremu uczniowi uniknąć bezpośredniego zagrożenia zdrowia i życia związanego ze zbyt niskim lub wysokim stężeniem glukozy i zmniejszyć ryzyko rozwoju późniejszych powikłań cukrzycy typu 1 [11].

Szkolenie edukacyjne personelu instytucji oświatowej powinien przeprowadzić pracownik służby zdrowia z doświadczeniem leczenia i opieki nad chorym na cukrzycę typu 1, na przykład pielęgniarka [11].

Nauczyciele, sekretarki, sprzątaczkę, kucharki, kierowcy autobusów szkolnych powinni zrozumieć, że dzieci chore na cukrzycę typu 1 mogą wymagać pomocy na przykład przy wykonaniu pomiaru glikemii. Należy przypominać chorym uczniom o spożywaniu posiłków i napojów w trakcie hipoglikemii. Nie można pozostawić ich bez nadzoru, dopóki tego nie zrobią, a stężenie glukozy we krwi nie osiągnie prawidłowych wartości [11].

Trzeba pamiętać, że edukacja terapeutyczna chorych na cukrzycę typu 1 i ich rodzin powinna przekroczyć obszar typowych zajęć dydaktycznych i zawierać element psychoterapeutyczny i socjalny. Jest to więc nie tylko edukacja, ale też wzmacnianie osobowości, umiejętności radzenia sobie ze stresem związanym

z przewlekłą i nieuleczalną chorobą. W tej sytuacji szczególną rolę odgrywa nie tylko psycholog, ale też pielęgniarka.

Lęk przed przyszłymi powikłaniami, ograniczenia dietetyczne, kontrolne wizyty w poradni diabetologicznej, ewentualna hospitalizacja, bolesność iniekcji, ograniczenia w życiu towarzyskim i wahania poziomu glikemii stanowią główne problemy młodzieży chorej na cukrzycę typu 1.

Pielęgniarka daje poczucie bezpieczeństwa oraz wsparcie. Jest źródłem wiedzy teoretycznej i praktycznej oraz oparciem w chwilach wątpliwości. Pomaga osiągnąć stan równowagi między ograniczeniami spowodowanymi chorobą a możliwością prowadzenia normalnego trybu życia [12, 13].

Piśmiennictwo

1. Basa A., Mocarska D., Adamska R. Rola pielęgniarki w edukacji diabetologicznej wobec dziecka i jego rodzica. *Pielęg. Pol.* 2006; 1: 52–57.
2. Krystoń-Serafin M., Jankowiak B., Krajewska-Kula E., Popławska E. Rola pielęgniarki w edukacji terapeutycznej stosowanej u chorych na cukrzycę. *Diabetol. Pol.* 2005; 3–4: 369–372.
3. Kosicka B. Działania edukacyjne pielęgniarki wobec pacjentów z cukrzycą. *Piel. XXI wieku* 2007; 2: 23–26.
4. Kosicka B., Wrońska I. Rola pielęgniarki w edukacji chorych na cukrzycę. *Prob. Pielęg.* 2007; 2–3: 187–191.
5. Poznańska S. Pielęgniarka w opiece nad zdrowiem. W: Zahradniczek K. (red.). *Wprowadzenie do pielęgniarstwa. Podręcznik dla szkół medycznych.* Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1999; 31–45.
6. Benbenek-Klupa T. Edukacja pacjenta przygotowywanego do terapii z zastosowaniem osobistej pompy insulinowej. *Przeg. Lek.* 2006; 5: 292–295.
7. Gruba J. Edukacja terapeutyczna dzieci z cukrzycą na turnusach rehabilitacyjnych. *Med. Metab.* 2007; 2: 45–48.
8. Wiedermann G., Malanowicz B., Lawera E., Otto-Buczowska E. Obozy rehabilitacyjno-szkoleniowe dla młodocianych chorych na cukrzycę — doświadczenia własne. *Diabetol. Pol.* 1997; 2: 130–133.
9. Wiedermann G., Malanowicz B., Otto-Buczowska E. Wpływ pobytu na obozach szkoleniowo-rehabilitacyjnych na metaboliczną kontrolę cukrzycy u młodocianych chorych. *Diabetol. Pol.* 1997; 2: 85–87.
10. Otto-Buczowska E., Wiedermann G., Malanowicz B., Jarosz-Chobot P. Organizacja opieki diabetologicznej nad populacją wieku rozwojowego. W: Otto-Buczowska E. (red.). *Cukrzyca wieku rozwojowego.* Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 1999; 247–250.
11. American Diabetes Association: opieka nad dziećmi chorymi na cukrzycę w szkole i w innych placówkach opieki dziennej. *Diabetol. Prakt.* 2002; 3 (supl. A): 167–173.
12. Bernas M., Tatoń J. Psychologiczne i społeczne aspekty pedagogiki zdrowotnej osób z cukrzycą. *Med. Metab.* 2002; 3: 36–41.
13. Korpala-Szczyrska M., Kamińska H., Dorant B., Birholz D., Wiczorek D. Problemy psychologiczne młodzieży chorej na cukrzycę typu 1. *Diabetol. Pol.* 2002; 3: 121–125.