

# **PRACA KONTROLNA NA KURSIE**

## **OPIEKUNA OSÓB STARSZYCH**

**TEMAT PRACY KONTROLNEJ:**

**OPIEKUJESZ SIĘ MIESZKAŃCEM Z  
ROZPOZNANĄ CUKRZYCĄ T.2. ZAPLANUJ  
EDUKACJE PODOPIECZNEGO W ZAKRESIE  
SAMOOPIEKI I SAMOPIELEGNACJI**

Wyszkolenie pacjenta w zakresie cukrzycy ma niezmiernie istotne znaczenie dla jego zdrowia. Jest to choroba przewlekła, która nigdy pacjenta nie opuści. Co ważniejsze, to właśnie sam chory decyduje o jej dalszym przebiegu. Fachowcy udzielają tylko porad i opracowują dla niego plan działania. On sam musi natomiast trzymać się tego planu na co dzień, poszerzać go i adaptować do konkretnych sytuacji, jakie przed nim stają. Mogą się przecież pojawiać problemy wymagające logicznego poszerzenia instrukcji, jakie otrzymał od lekarza czy pielęgniarki. Sytuacja może się pogarszać i pacjent musi wiedzieć, gdzie szukać pomocy i jak bardzo jest to pilne.

Obecnie na całym świecie uznaje się edukację chorych na choroby przewlekłe za niezwykle ważny element ich leczenia. Edukacja terapeutyczna zakłada rozwój odpowiednich strategii, mających pomóc choremu w przyswojeniu sobie konkretnych umiejętności praktycznych związanych z codzienną kontrolą glikemii, z odpowiednim postępowaniem w stanach nagłych oraz zapobieganiu przewlekłym powikłaniom. Edukacja jest procesem ciągłym, a wiedza chorego wymaga stałego sprawdzania i powtarzania.

Temat: Cukrzyca

Odbiorca: wszyscy pacjenci na oddziale internistycznym z cukrzycą

Przewidywany czas zajęć: 70 minut

Cele ogólne:

- Zapoznanie z istotą choroby
- Przygotowanie praktyczne i teoretyczne do zmiany zachowań zdrowotnych
- Przygotowanie do sprawnej realizacji samokontroli i samoopieki
- Zwiększenie psychicznej odporności i motywacji pacjenta
- Niedopuszczenie do wystąpienia późniejszych powikłań cukrzycy
- Osiągnięcie lepszej jakości życia u cukrzyka

Cele szczegółowe:

Poznawcze: pacjent

- umie wyjaśnić istotę choroby
- umie wymienić objawy cukrzycy typu I
- zna zasady diety w cukrzycy
- zna formy przyjmowania insuliny
- umie interpretować wyniki badań na zawartość glukozy w moczu i krwi

Psychoruchowe: pacjent

- umie przeprowadzić samokontrolę: używać testów do badania zawartości glukozy w moczu, gleukometru
- umie wykonać wstrzyknięcie insuliny w tkankę podskórną za pomocą tzw. peny
- dba o pielęgnację stóp

Afektywne: pacjent

- rozumie że leczenie jest konieczne, nawet jeżeli nie występują objawy choroby
- rozumie dlaczego terapia nie może być przerwana
- zmotywuje się do zapobiegania późnym powikłaniom
- uwzględni wskaźnik glikemiczny przy diecie
- zmotywuje się częstej kontroli masy ciała
- przekonany jest, że wysiłek fizyczny jest ważnym elementem terapii
- świadomy jest o powikłaniach w cukrzycy

Środki dydaktyczne:

- broszury

- tabele produktów i potraw dozwolonych i zabronionych w diecie chorego na cukrzyce
- wskaźniki glikemiczne
- krzyżówka
- poradnik dla pacjentów z cukrzycą typu I

Metody nauczania:

- podające: pogadanka, objaśnienia
- problemowe: klasyczna metoda problemowa, aktywizujące – zabawa dydaktyczna
- praktyczne: pokazy

Edukacja jest jednym z najistotniejszych elementów leczenia chorych z cukrzycą typu 1. Właściwie nie może być mowy o skutecznym leczeniu tej przewlekłej choroby bez zrozumienia przez chorego jej przyczyn, uwarunkowań, metod terapii i opanowania zasad samokontroli. Edukacja w cukrzycy staje się terapią pacjenta, a jej poziom ma zasadnicze znaczenie dla jego stylu życia i stanu zdrowia.

Bardzo ważne jest, by sposób edukowania był dostosowany do wieku, możliwości intelektualnych i stanu emocjonalnego osoby chorej. Jej celem powinno być przekazanie odpowiedniego zakresu wiedzy na temat leczenia cukrzycy oraz zmotywowanie chorego do wdrożenia wyuczonych umiejętności postępowania z chorobą w codziennym życiu.

Choroba i jej leczenie nie powinny zdominować innych aspektów życia chorego i wywierać niekorzystny wpływ na jego życie zawodowe, rodzinne, społeczne.

Pielęgniarki edukacyjne mają za zadanie włączyć pacjenta z cukrzycą do aktywnej współpracy w procesie samoopieki i samokontroli, różnicować potrzeby żywieniowe w zależności od modelu leczenia cukrzycy oraz chorób współistniejących (zwłaszcza otyłości). Równie ważna jest edukacja w zakresie prowadzenia samoopieki w cukrzycy, przekazanie wiedzy, umiejętności oraz motywacji do działania. Pielęgniarka edukacyjna ma za zadanie kształtowanie u pacjenta umiejętności samoobserwacji, samokontroli oraz oceny swojego stanu zdrowia, co w efekcie prowadzi do poprawy jakości życia pacjenta z cukrzycą.

Dotychczas nie znaleziono sposobu na zapobieganie cukrzycy typu 1. Stąd też nie ma możliwości prowadzenia działań profilaktycznych. U osób z cukrzycą typu 1 bardzo ważne jest prowadzenie profilaktyki wtórnej mającej na celu zapobieganie powikłaniom cukrzycy.

Efektem dobrej edukacji pacjenta jest:

- ❖ polepszenie kontroli metabolicznej cukrzycy,
- ❖ brak późniejszych powikłań
- ❖ lepsza jakość życia

Przebieg planowanej edukacji chorego z cukrzycą insulinozależną.

## **1. Pogadanka z pacjentami na temat cukrzycy i prowadzonego trybu życia.**

### **Wyjaśnienie czym naprawdę jest cukrzyca**

Cukrzyca (łac. *diabetes mellitus*) to, zgodnie z definicją Światowej Organizacji Zdrowia, grupa chorób metabolicznych charakteryzująca się hiperglikemią wynikającą z defektu wydzielania lub działania insuliny. Przewlekła hiperglikemia wiąże się z uszkodzeniem, zaburzeniem czynności i niewydolnością różnych narządów, szczególnie oczu, nerek, nerwów, serca i naczyń krwionośnych.

Przyczyną powstawania cukrzycy, są uszkodzenia komórek trzustki produkujących insulinę. Istotą tej choroby stanowi niedobór insuliny w organizmie, czego konsekwencją jest niemożność kontrolowania poziomu glukozy we krwi i jej nadmierny wzrost.

## **2. Wyjaśnienie skąd pochodzi glukoza we krwi oraz znaczenia insuliny.**

Insulina jest wytwarzana w organizmie człowieka przez specjalne skupiska komórek znajdujące się w trzustce - gruczole usytuowanym w jamie brzusznej. Komórki te nazywane są komórkami  $\beta$  wysp trzustkowych. Wraz z innymi hormonami insulina bierze udział w regulacji wszystkich procesów przemiany materii zachodzących w organizmie człowieka. Zapewnia ona stały dopływ substancji odżywczych do wszystkich komórek ciała, zarówno po spożyciu posiłku jak i między posiłkami - niezależnie od długości przerw między nimi.

Aby dobrze spełniać swoje funkcje, każda z komórek potrzebuje odpowiedniej ilości materiału energetycznego (paliwa). Insulina powoduje, że z przyjętego pokarmu w organizmie człowieka wytwarza się energia pozwalająca funkcjonować jego ciało.

Rola insuliny polega na:

- ✓ wykorzystywaniu cukrów i tłuszczów jako materiału energetycznego dla komórek;
- ✓ magazynowaniu nadmiernej ilości cukrów w postaci zapasów;
- ✓ wytwarzaniu białek z substancji znajdujących się w pożywieniu.

Aby organizm żywy mógł użytkować glukozę jako źródło energii, konieczna jest obecność odpowiedniej ilości prawidłowo działającej insuliny. Stanowi ona jakby klucz otwierający drzwi w komórce, przez które do jej wnętrza wnikają cząsteczki glukozy. Przy braku insuliny lub w przypadku jej nieprawidłowego działania komórki są pozbawione materiału energetycznego (cukier, tłuszcz) i budulcowego (białko). Jednocześnie nie mogą one wykorzystywać glukozy, w związku z czym wzrasta jej stężenie we krwi chorego. Krew z bardzo dużą zawartością cukru przepływa przez nerki i tam część glukozy przenika do moczu. Pojawia się więc cukromocz i inne objawy choroby.

## **3. Przedstawienie objawów, powikłań choroby.**

Objawy niedawno wykrytej lub niedostatecznie leczonej cukrzycy są bardzo typowe, chociaż ich nasilenie może mieć różny stopień. Na typowy zespół objawów klinicznych składają się: zmęczenie, osłabienie, wielomocz (czyli częste oddawanie dużej ilości moczu), nadmierne pragnienie, zwiększony apetyt, chudnięcie. Podstawowe znaczenie dla rozpoznania cukrzycy mają badania biochemiczne krwi i oznaczenie zawartości cukru we krwi oraz w moczu (tzw. *glikozurii*, czyli cukromoczu).

- zmniejszenie masy ciała - Glukoza krążąca we krwi często jest wydalana przez nerki z moczem, nie przechodzi do wnętrza komórek. Komórki muszą szukać innego źródła energii, którym jest tkanka tłuszczowa. W konsekwencji następuje zdecydowany, niespodziewany ubytek masy ciała w bardzo krótkim czasie.
- wielomocz - obecność cukru w moczu powoduje przyklejanie się wody, co przejawia się dużą ilością oddawanego moczu
- wzmożone pragnienie - ponieważ oddajesz często dużo moczu, więc odczuwasz wzmożone pragnienie
- ogólne osłabienie
- pojawienie się zmian ropnych na skórze oraz stanów zapalnych narządów moczowo - płciowych
- cukier w moczu - cukier pojawia się w moczu, gdy cukier we krwi przekroczy granicę progu nerkowego, czyli ok. 160 mg% (8,9 mmol/l).

Powikłania cukrzycy

Ostre powikłania :

Kwasica ketonowa (DKA - Diabetic Ketoacidosis) jest niebezpiecznym powikłaniem i stanem bezpośrednio zagrażającym życiu. Brak insuliny powoduje rozkładanie

tłuszczów i związanego z nim powstawania ciał ketonowych, które przechodzą do krwi i moczu chorego. Objawy to odwodnienie, głęboki i szybki oddech (oddech Kussmaula, często o zapachu acetonu), często ból brzucha, senność. Kwasica ketonowa może doprowadzić do wstrząsu i śpiączki. Szybkie podjęcie leczenia zwykle zapewnia pełne wyleczenie. Zwykle zdarza się chorym na cukrzycę typu 1, wskutek całkowitego braku insuliny.

Nieketonowy stan hiperosmolarny lub kwasica hiperosmotyczna – występuje stosunkowo rzadko, dotyczy zwykle starszych osób chorujących na cukrzycę typu 2. Wysokie stężenie glukozy we krwi powoduje osmotyczną utratę wody z komórek i dalej utratę wody wydalanej z glukozą w moczu. Jeśli braki płynów nie są uzupełniane, prowadzi to do skrajnego odwodnienia i braku równowagi elektrolitowej. Postępowanie zaburzeń świadomości może doprowadzić do śpiączki. We krwi chorych stwierdza się bardzo wysokie stężenie glukozy bez rozwoju kwasicy ketonowej. Rokowanie jest bardzo poważne niekorzystne, śmiertelność wynosi około 40%.

Hipoglikemia grozi chorym leczącym się insuliną lub doustnymi środkami zwiększającymi wydzielanie insuliny. Zwykle pojawia się po przyjęciu niewłaściwej dawki leku, nieprzyjmowaniu pokarmów lub niestrawieniu posiłku, wraz z którym lek był przyjmowany, a także po wysiłku fizycznym, którego nie zrekompensowano odpowiednią dawką glukozy w jedzeniu lub zmniejszeniem dawki leku. Zbyt niskie stężenie glukozy we krwi może objawić się u chorego potami, niepokojem, pobudzeniem, dreszczami, głodem. W krańcowych przypadkach może dojść do utraty świadomości, śpiączki lub drgawek – wtedy niezbędna jest hospitalizacja. Osoby chore na cukrzycę zwykle rozpoznają wcześniej objawy hipoglikemii i mogą jej skutecznie zapobiegać zjadając lub wypijając odpowiednik przynajmniej 10-20g glukozy (cukierki, cukier, słodki napój). Jeśli chory nie jest w stanie przyjąć glukozy doustnie, można mu podać domięśniowo glukagon (osoby chore zwykle mają podręczny zestaw z glukagonem), który powoduje uwolnienie glukozy z zapasów glikogenu w wątrobie. Ten sposób nie jest skuteczny, gdy glikogen został już wcześniej zużyty (np. wcześniejszym zastosowaniem glukagonu).

Przewlekłe powikłania:

Wieloletnia cukrzyca prowadzi do wielu groźnych powikłań, które dotyczą wielu narządów. Ryzyko wystąpienia i postęp przewlekłych powikłań zależą głównie od kontroli metabolicznej cukrzycy. Osoby o dobrze wyrównanej cukrzycy są w znacznie mniejszym stopniu zagrożone przewlekłymi powikłaniami. Przyczyną powstawania powikłań są uszkodzenia naczyń krwionośnych: mikroangiopatia, dotycząca drobnych naczyń i naczyń włosowatych oraz makroangiopatia prowadząca do zmian miażdżycowych naczyń o średniej i dużej średnicy.

Mikroangiopatia powoduje uszkodzenia:

- narządu wzroku – zmiany naczyń siatkówki czyli retinopatia cukrzycowa, zaćma, zmiany dotyczące naczyniówki. Najpoważniejszym skutkiem uszkodzenia narządu wzroku jest ślepotą.
- nerek – nefropatia cukrzycowa, czyli uszkodzenie funkcji nerek prowadzące do ich niewydolności (konieczność leczenia dializami lub przeszczepem nerki)
- włókien nerwowych – neuropatie: polineuropatia cukrzycowa o charakterystycznych objawach "rękawiczkowych" i "skarpetkowych" (zaburzenia czucia, uczucie drętwienia, bólu lub parzenia dłoni i stóp) oraz cukrzycowa neuropatia autonomicznego układu nerwowego – objawy zależą od lokalizacji zmian i mogą obejmować na przykład: zaburzenia pracy serca, nieprawidłowości

ciśnienia tętniczego, zaburzenia pracy przewodu pokarmowego (głównie uporczywe biegunki), zaburzenia w oddawaniu moczu, impotencja.

Makroangiopatia prowadzi do zwiększonej zapadalności na choroby układu sercowo - naczyniowego, które stanowią w ok. 80% przyczynę zgonu w tej grupie chorych.

Najważniejsze powikłania naczyniowe występujące u diabetyków to:

- choroba niedokrwienna serca i zawał mięśnia sercowego
- zespół stopy cukrzycowej - zaburzeń ukrwienia i unerwienia stopy, mogących prowadzić do owrzodzeń i deformacji stopy, infekcji a w konsekwencji do martwicy i konieczności mniejszych lub większych amputacji
- udar mózgu - prowadzący do różnego stopnia uszkodzenia mózgu
- U diabetyków mogą ponadto występować m.in.:
- zmian metabolicznych, takich jak nabyta hiperlipidemia
- spadku odporności

#### 4. Zasady leczenia cukrzycy.

W cukrzycy typu 1 trzustka nie produkuje insuliny - hormonu niezbędnego do spalania cukru. Cukier jest podstawowym źródłem energii (paliwem) dla komórek organizmu. Zadaniem insuliny jest wprowadzenie cukru z krwi do komórek. Dzięki działaniu insuliny poziom cukru we krwi utrzymuje się w zakresie wartości prawidłowych: 60 - 140 mg/dl, a w moczu jest nieobecny.

Z chwilą rozpoznania cukrzycy typu 1 należy jak najszybciej rozpocząć leczenie insuliną i prowadzić je do końca życia.

U chorych z niezbyt nasilonymi objawami cukrzycy (nadmierne pragnienie, spadek masy ciała, oddawanie dużych ilości moczu) możliwe jest rozpoczynanie leczenia przez diabetologa w trybie ambulatoryjnym w ośrodku dysponującym pełnymi możliwościami edukacji (dietetyk, pielęgniarka, zajmująca się edukacją).

Gdy objawy cukrzycy w momencie rozpoznania są silniej wyrażone: duże osłabienie, odwodnienie, wymioty, senność, przyspieszone tętno i oddech, zapach acetonu z ust (jest to typowy obraz ostrego powikłania związanego z brakiem insuliny, zwanego kwasicyą ketonową), konieczna jest hospitalizacja.