RODZINNY MAGAZYN MEDYCZNY

Pen

CUKRZYCA i OTYŁOŚĆ

u dzieci
młodzieży
dorosłych

WYDANIE SPECJALNE 2006 (7)

INDEKS ISSN 1733-6953

Naucz swego nauczyciela

IBA BIOTON

IBA BIOTON

IBA BIOTON

BIOTON

IBA

Centrum Edukacyjno-Zaopatrzeniowe Chorych na Cukrzycę

Oddziału Mazowieckiego
Polskiego Stowarzyszenia Diabetyków

GLUKOMETRY, CIŚNIENIOMIERZE

Jesteśmy tu po to, żeby Tobie pomóc jak żyć z cukrzycą.
Żadnego Twojego pytania nie pozostawimy bez odpowiedzi.

- Suplementy diety pochodzenia naturalnego
- Błonnik spożywczy
- Glukoza w tabletkach
- Rehabilitacyjno-lecznicze produkty z gryką
- Nakłuwacze
- Lancety
- Igły do Penów
- Baterie do glukometrów i ciśnieniomierzy
- Literatura o cukrzycy

U nas znajdziesz:

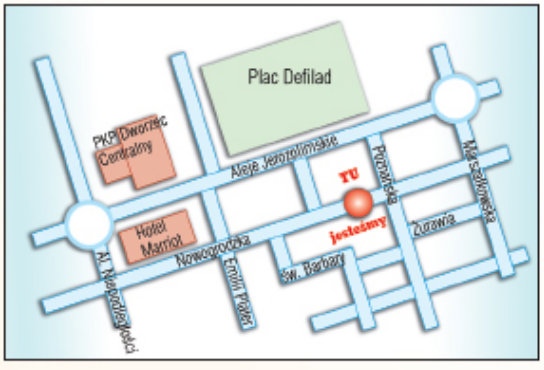
Polskie skarpetki zdrowotne:

- DeoMed Bamboo
- DeoMed
- MedicDeo
- Duży wybór skarpetek sportowych

Wszystko co najlepsze do Twoich stóp:

- Preparaty Gehwol
- Pianki Allpresan
- Dermokosmetyki Nova Top

KONSULTACJE, SERWIS, SZKOLENIA



Nasz adres:
ul. Nowogrodzka 44,
Warszawa
(naprzeciwko poczty)
tel./fax: (022) 628 60 62

Czynne:
od 10^{00} do 18^{00}
Od poniedziałku do piątku

Spis treści

5 Dzieci i młodzież z cukrzycą w szkole

7 Cukrzyca – co to znaczy

8 Dwa oblicza cukrzycy

11 Uczeń musi mierzyć poziom cukru we krwi

14 Najczęstszy problem: hipoglikemia

17 Drugi problem: hiperglikemia

24 Leczenie dietą

25 Aktywność fizyczna jest niezbędna

26 Problemy psychologiczne i społeczne

30 Nauczycielu, nie obawiaj się dziecka z cukrzycą

37 Podział obowiązków

41 Plan leczenia cukrzycy w szkole

Redaktor naczelny: Barbara Leszczyńska; Redakcja (adres do korespondencji): ul. Dzielna 5/51, 00-162 Warszawa, e-mail: magazyn.pen@vp.pl; Współpracownicy: Hanna Wysocka, Alicja Milewska, Karolina Dębska, Magdalena Chomka, Jerzy Magiera, Krzysztof Gesinowski, dr Maria Lipka, Stanisław Dobrowolski Joanna Atlak; Reklama i prenumerata: Stanisław Dobrowolski, tel. 0606 74 20 33; Wydawca: Stowarzyszenie „Otwarte Drzwi", 03-418 Warszawa, ul. Równa 10/3, tel./fax 085 742 65 34, tel. kom. 0508 847 525, 022 619 85 01; Druk: ART Drukarnia zpch, Warszawa, ul. Fortuny 5; nakład 12.500 egz.; Zdjęcia: M. Chełminiak, K. Gesinowski, A. Hirszfeld (okładka).

Wydano dzięki pomocy finansowej Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych.

ONETOUCH® Horizon™

Nowy system do kontroli stężenia glukozy we krwi

LIFESCAN

Dziecko z cukrzycą, tak jak inne dzieci, ma prawo nie tylko do poczucia bezpieczeństwa, ale i do realizacji swoich pasji i marzeń. Dlatego sama cukrzyca nie powinna skłaniać nauczycieli do wyłączenia dzieci z cukrzycą z życia szkolnego, ponieważ tam właśnie uczą się współżycia społecznego. Jest to również cenne dla ich zdrowych rówieśników, którzy kształcą w sobie potrzebę niesienia pomocy innym.

Dr Maria Lipka – pediatra
Klinika Diabetologii, Patologii Noworodka i Wad Wrodzonych
Akademii Medycznej w Warszawie,
ul. Działdowska 1

W związku z coraz liczniejszymi interwencjami rodziców z całej Polski dotyczącymi dyskryminacji dzieci z cukrzycą w szkołach, zredagowanie informatora edukacyjnego dla nauczycieli było bardzo trafnym przedsięwzięciem. Informator w sposób przystępny omawia podstawowe wiadomości o cukrzycy 1. i 2. typu, jak również postępowanie z dzieckiem z cukrzycą w różnych sytuacjach. Uwieńczeniem tego jest Plan Leczenia Cukrzycy w Szkole, zawierający niezbędne informacje o chorym uczniu. Myślę, że po zapoznaniu się nauczycieli z treścią informatora nabiorą pewności siebie, a uczniowie z cukrzycą poczują się bezpieczni i bardziej akceptowani.

Przewodnicząca
Krajowego Komitetu Przyjaciół Dzieci
i Młodzieży z Cukrzycą
Dr n. med. Elżbieta Koziej-Galińska

Dzieci i młodzież z cukrzycą w szkole

Słowo do Nauczycieli

Bądźcie spokojni! Dzieci z cukrzycą niczym nie różnią się od swoich rówieśników. Mają takie same marzenia, możliwości, plany na przyszłość. Tak samo rozwijają się, reagują. Tylko codzienne funkcjonowanie wymaga od nich więcej wysiłku i odpowiedzialności. Również od ich opiekunów. Gdyby nie informacja od rodziców, nie wiedzieliby Państwo o ich chorobie.

Bardzo dobrze będzie, gdy dowiecie się więcej. Gorąco zachęcamy Państwa do tego. Z mocnym przekonaniem, że jest to pilna potrzeba chwili, Redakcja „Pena" przygotowała specjalne wydanie czasopisma, które kierujemy szczególnie do wszystkich nauczycieli, pedagogów, wychowawców. Mamy nadzieję, że w ten sposób pomożemy Państwu w przybliżeniu istoty tej choroby oraz problemów zdrowotnych, życiowych i wychowawczych, wynikających z niej zarówno dla dzieci chorych na cukrzycę, które uczęszczają do szkół razem z rówieśnikami, jak też dla Was, ich szkolnych opiekunów – nauczycieli i wychowawców.

W związku z plagą otyłości i coraz mniej korzystnym dla zdrowia stylem życia, cukrzyca także wśród dzieci będzie występowała częściej. Dlatego tak ważne jest wypracowanie modelu współpracy między szkołą a uczniem i jego rodziną, który pozwoli mu na bezpieczne funkcjonowanie w środowisku szkolnym i realizację jego planów, marzeń i ambicji. Opiekunów zaś pozbawi lęków związanych z odpowiedzialnością wiążącą się z opieką nad chorym dzieckiem. Boimy się tego, czego nie znamy. W Państwa najlepiej pojętym interesie leży, aby na temat cukrzycy dowiedzieć się jak najwięcej. To uświadomi Wam, że opieka nad uczniem chorującym na cukrzycę i zapewnienie mu bezpieczeństwa w warunkach szkolnych są możliwe. Dzięki odpowiednim i odpowiedzialnym kontaktom między uczniami i nauczycielem można wnieść również bardzo pozytywny wkład w budowanie relacji w klasie.

Redaktor naczelna
Barbara Leszczyńska

HAC
HAC

Cukrzyca - co to znaczy

Cukrzyca jest chorobą przewlekłą, powodowaną przez brak lub niewłaściwe wykorzystywanie przez organizm insuliny – hormonu potrzebnego do przekształcania pokarmu w energię niezbędną do funkcjonowania organizmu. Osoby z cukrzycą mają podwyższony poziom glukozy (cukru) we krwi, ponieważ ich organizm nie produkuje insuliny, produkuje jej zbyt mało lub jest oporny na insulinę.

Produkowana w komórkach beta trzustki insulina, umożliwia większości komórek naszego organizmu wykorzystywanie glukozy jako „paliwa". Jej brak lub nieprawidłowe działanie pozbawia nasz organizm energii, a niewykorzystana glukoza gromadzi się we krwi. Duża ilość glukozy we krwi zmusza nerki do usuwania jej nadmiaru - pojawia się cukromocz i inne objawy choroby.

Kiedy organizm przestaje produkować insulinę, musi być ona dostarczana z zewnątrz w postaci zastrzyków insuliny lub za pomocą pompy insulinowej. W przypadku zaburzeń wydzielania insuliny i przyswajania cukru, stosowane są leki doustne i/lub zastrzyki insuliny. Jednak stosowanie tych leków nie prowadzi do wyleczenia cukrzycy. Cukrzyca jest chorobą nieuleczalną, ale systematyczne stosowanie odpowiedniej terapii umożliwia choremu prawidłowe funkcjonowanie.

Prawidłowe i systematyczne leczenie jest niezbędne w terapii cukrzycy. Zaniedbana, może powodować poważne powikłania zdrowotne, w tym choroby układu krążenia, wzroku, nerek. Cukrzyca jest główną przyczyną amputacji kończyn dolnych, utraty wzroku u osób dorosłych. Niektóre z tych problemów mogą wystąpić już u nastolatków, którzy na cukrzycę zachorowali we wczesnym dzieciństwie. Dlatego tak ważne jest stworzenie odpowiednich warunków, w których młody człowiek może właściwie dbać o swoje zdrowie. Nieoceniona w tym zakresie jest pomoc nauczycieli.

Cukrzyca jest jedną z najpowszechniejszych chorób naszych czasów. Epidemiolodzy ostrzegają przed narastającą falą zachorowań. Na całym świecie na cukrzycę choruje obecnie około 180 mln osób. W Polsce ocenia się, że cierpi na nią około dwóch milionów osób, z czego połowa nie wie o chorobie i nie leczy się.

DWA OBLICZA CUKRZYCY

Istnieją dwa główne typy tej choroby:

CUKRZYCA TYPU 1. Inaczej nazywana jest młodzieńczą lub insulinozależną. Pojawia się wtedy, gdy system immunologiczny niszczy komórki beta trzustki, co powoduje zahamowanie naturalnego wytwarzania insuliny. Ponieważ trzustka nie jest już w stanie produkować insuliny, osoby z cukrzycą typu 1. – aby żyć - muszą przyjmować kilkakrotnie każdego dnia insulinę lub stosować pompy insulinowe. Cukrzyca typu 1. pojawia się najczęściej u dzieci i młodych osób.

Objawy cukrzycy typu 1. rozwijają się najczęściej bardzo szybko. Są to m. in. duże pragnienie i częste oddawanie moczu, zwiększony apetyt, utrata wagi, zaburzenia widzenia. Dzieci mogą czuć się stale zmęczone i senne. Mogą się również pojawiać nawracające infekcje. Nieleczona cukrzyca może wywołać kwasicę ketonową, co stwarza nawet zagrożenie życia.

Mimo wielu badań mechanizm powstawania cukrzycy typu 1. nie został do końca rozpoznany. Naukowcy nadal nie wiedzą, dlaczego system immunologiczny atakuje komórki beta trzustki i je niszczy. Uważa się, że za cukrzycę typu 1. odpowiadają czynniki genetyczne i środowiskowe. Identyfikacja czynników wywołujących proces autoimmunologiczny pozwoliłaby na zapobieganie cukrzycy typu 1. u wielu osób z grup ryzyka.

CUKRZYCA TYPU 2. Charakteryzuje się zaburzeniami wydzielania insuliny lub też jej działanie w komórkach jest nieprawidłowe (insulinooporność). Jeżeli organizm nie jest w stanie prawidłowo wykorzystywać insuliny, potrzebuje jej dostarczania z zewnątrz, aby regulować metabolizm glukozy. Po pewnym czasie trzustka może całkowicie zaprzestać wydzielania insuliny.

Cukrzyca typu 2. najczęściej dotyka osoby powyżej 35 roku życia. Jednak w związku z epidemią otyłości, coraz częściej diagnozuje się jej przypadki u dzieci. Skąd się bierze to zjawisko? Jego źródłem jest niewłaściwe odżywianie – jedzenie typu fast food , napoje pełne pustych kalorii, telewizja i gry komputerowe zamiast zabaw na podwórku, jazdy na rowerze i wysiłku fizycznego.

Osoby z cukrzycą typu 2. mogą być leczone lekami doustnymi i/lub insuliną.

Czas rozwoju cukrzycy typu 2. może być różny u rożnych osób. Objawy mogą przypominać cukrzycę typu 1.: dziecko może mieć wzmożone pragnienie i potrzebę częstego oddawania moczu, stale odczuwać zmęczenie lub senność. Może cierpieć z powodu nawracających infekcji, w tym infekcji grzybiczych. Często występuje wzmożony apetyt przy jednoczesnej utracie wagi. Mogą się również pojawić problemy z gojeniem ran.

Na poważne komplikacje nie trzeba długo czekać. Już u dzieci w wieku 7-9 lat występują cechy zespołu metabolicznego (otyłość, cukrzyca, nadciśnienie, dyslipidemia, czyli zmiana w składzie lipidów, upośledzenie tolerancji węglowodanów).

Jednak w wielu przypadkach cukrzyca typu 2. rozwija się bezobjawowo. Dlatego rodzice i opiekunowie powinni zwrócić szczególną uwagę na monitorowanie poziomu glukozy we krwi u dzieci z grup podwyższonego ryzyka.

Podstawowymi czynnikami ryzyka w cukrzycy typu 2. są nadwaga i czynniki dziedziczne. U dzieci, w rodzinach, gdzie występuje cukrzyca typu 2., należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie właściwej masy ciała i prawidłowy styl życia, łączący zdrową dietę z aktywnością fizyczną.

Ty także możesz mieć podwyższone ryzyko zachorowania na cukrzycę typu 2.

Czynniki ryzyka u osób dorosłych:

- wiek powyżej 45 r. ż.
- przypadki cukrzycy w rodzinie
- nadwaga/otyłość
- nadciśnienie
- wysoki poziom trójglicerydów.

Przed cukrzycą typu 2. można się chronić lub opóźnić jej wystąpienie. Główną przyczyną jej występowania i nasilającej się epidemii na świecie jest niewłaściwy tryb życia. Dlatego pamiętaj o:

- właściwej diecie
- kontrolowaniu wagi
- regularnym wysiłku fizycznym
- sprawdzaniu poziomu cukru we krwi przy badaniach okresowych
- unikaniu alkoholu i papierosów.

Jak kontrolować i leczyć cukrzycę

U osób zdrowych poziom glukozy we krwi nie przekracza na czczo 110 mg/dl, a po nawet najobfitszym posiłku nie powinien wzrosnąć powyżej 120-140 mg/dl. U osób z cukrzycą metabolizm glukozy jest zaburzony. Dlatego celem leczenia cukrzycy jest utrzymanie właściwego poziomu glukozy – unikanie hipo- i hiperglikemii (zbyt niskiego lub zbyt wysokiego poziomu cukru). Jak wykazały badania naukowe, utrzymanie prawidłowego poziomu glukozy pozwala na uniknięcie lub opóźnienie wystąpienia powikłań cukrzycy. U dzieci i młodzieży właściwy poziom „cukru" jest również warunkiem prawidłowego rozwoju.

Właściwa kontrola cukrzycy polega na zachowaniu równowagi między ilością spożywanego pokarmu, aktywnością fizyczną oraz przyjmowaną insuliną lub lekami.

Na poziom glukozy we krwi mają wpływ następujące czynniki:

- jedzenie: podnosi poziom glukozy we krwi
- aktywność fizyczna i insulina: obniżają poziom glukozy
- stres lub choroba: również mogą wpływać na poziom glukozy
- wzrost i dojrzewanie dziecka: zapotrzebowanie na insulinę niezbędną do utrzymania prawidłowego poziomu glukozy zmienia się wraz ze wzrostem dziecka czy w okresie dojrzewania, a dawki przyjmowanej insuliny powinny być uzgadniane z lekarzem prowadzącym.

Kontrola cukrzycy jest zadaniem wymagającym stałego zaangażowania, każdego dnia, 24 godziny na dobę. To duże wyzwanie dla ucznia i jego rodziny, zwłaszcza na początku choroby. Przychylność pracowników szkoły ułatwia prowadzenie leczenia, co podnosi jego skuteczność. Wpływa również na stan psychiczny ucznia oraz jego stosunek wobec choroby i nauki. Nauczyciel powinien zadbać o systematyczny i dobry kontakt z uczniem i jego opiekunami. To ułatwi komunikowanie zmian w planie leczenia.

Uczeń musi mierzyć poziom cukru we krwi

Jak już wspomnieliśmy, celem leczenia cukrzycy jest utrzymanie prawidłowego dla danego ucznia poziomu glukozy we krwi. Dlatego każda osoba z cukrzycą powinna wielokrotnie w ciągu dnia prowadzić pomiary przy pomocy glukometru. Diabetycy nakłuwają najczęściej palec przy pomocy specjalnego lancetu, kroplę krwi umieszczają na specjalnym pasku, wkładanym następnie do elektronicznego glukometru, który podaje aktualny poziom glikemii.

Nowoczesne glukometry potrafią gromadzić w swojej pamięci wyniki pomiarów wraz z datą i godziną, zapamiętują dawki insuliny oraz inne informacje. Mogą też być podłączane do komputera i przystosowane do współpracy z programami do analizy danych. Zgromadzone informacje są przetwarzane przez komputer w postaci wykresu lub analizy z wydrukiem. Jest to bardzo przydatne dla lekarza, dziecka i jego rodziców.

Aby glukometr pokazywał prawidłowe wartości poziomu cukru we krwi należy postępować zgodnie z instrukcją jego obsługi. Np. zbyt mała kropla krwi naniesiona na pasek testowy spowoduje, że odczyt będzie fałszywy. Fałszywie wysoki odczyt może spowodować zbyt późne i niedokładne wytarcie paska testowego oraz glukoza na palcach. Natomiast fałszywie niski odczyt może nastąpić po zbyt późnym naniesieniu kropli krwi na pasek lub naniesieniu niewystarczającej ilości krwi, bądź gdy na palcu znajduje się ślina lub woda. Przed pomiarem trzeba dokładnie umyć ręce mydłem i wodą, najlepiej ciepłą, gdy mamy zimne palce.

Na zdjęciu nowy glukometr One Touch®Horizon: prosty, mały, poręczny i lekki, dający dokładny wynik pomiaru już po pięciu sekundach. Różni się tym od innych, że automatycznie zasysa krew do kapilary na końcu paska. Wymaga jedynie bardzo małej kropelki krwi do badania.

(reklama)

Uczniowie najczęściej powinni sprawdzać poziom cukru przed posiłkami i aktywnością fizyczną lub przy pojawieniu się objawów hipo- i hiperglikemii. U niektórych uczniów, zwłaszcza młodszych, początkowe objawy spadku lub wzrostu poziomu glikemii mogą być słabo widoczne. Starsi uczniowie mogą wyczuwać zmiany poziomu glukozy, zanim objawy zostaną zauważone przez inne osoby. Młodsze dzieci powinny być uważnie obserwowane, a w przypadku jakichkolwiek wątpliwości, należy umożliwić lub przeprowadzić pomiar „cukru". Jednak nawet u starszych dzieci, które samodzielnie wykonują pomiary, należy uwzględnić możliwość, że zmiany zachowania i samopoczucia mogą być powodowane przez wahania cukru.

Najkorzystniejsze jest stworzenie sytuacji, w której uczeń może przeprowadzać pomiary i reagować na nie w klasie. Pozwala to na szybkie działanie, zapobiegające pogorszeniu stanu ucznia, który jednocześnie nie przerywa zajęć. Ponadto jeżeli pomiary przeprowadzane są w klasie, tracą swoją tajemniczość i nie wzbudzają niezdrowego zainteresowania innych uczniów. Jeżeli jednak dziecko i rodzice uznają, że chcą zachować chorobę w tajemnicy przed innymi dziećmi, uczeń powinien mieć możliwość opuszczenia klasy w momencie, gdy występuje konieczność wykonania pomiarów i korekty leczenia. Należy wcześniej ustalić, gdzie będą dokonywane pomiary – najlepiej, aby był to gabinet pielęgniarki. Musimy również pamiętać, że przy nasilonych objawach uczeń nie powinien samotnie opuszczać klasy, gdyż zwłaszcza hipoglikemia grozi utratą przytomności.

Przeprowadzanie pomiarów nie stanowi zagrożenia dla innych uczniów i personelu szkolnego, nie zakłóca toku lekcji. Sposób przechowywania zużytych pasków należy uzgodnić z rodzicami podczas wstępnego szkolenia.

Umożliwienie uczniowi wykonywania pomiarów, kiedy tylko zajdzie taka potrzeba jest podstawowym elementem leczenia cukrzycy w szkole. Pozwala to na stałą kontrolę poziomu cukru we krwi i szybkie reakcje na nieprawidłowe wyniki. Dzięki temu zmniejsza się ryzyko powikłań: długoterminowych, jak choroby nerek, wzroku, serca i bezpośrednich - zaburzenia koncentracji, ryzyko utraty przytomności. Unikamy również dużych wahań poziomu glukozy – mniejsze wahania łatwiej leczyć. Niewielkie wahania poziomu cukru są mniej niebezpieczne dla zdrowia. Jeżeli uczeń ma możliwość przeprowadzania pomiarów w klasie, w przypadku spadku poziomu cukru często wystarczy zjedzenie przekąski. Możliwość stałego prowadzenia pomiarów zwiększa niezależność i odpowiedzialność ucznia.

Kiedy dziecko może samo mierzyć poziom cukru:

- Kiedy opanowało nakłuwania i umieszczania kropli krwi na pasku.
- Kiedy pamięta o zasadach higieny.
- Bezpiecznie posługuje się ostrymi przyrządami.
- Potrafi odczytać i zinterpretować wynik oraz odpowiednio na niego zareagować.
- Kiedy ma stworzone ku temu odpowiednie warunki.

Teraz można!

...mając cukrzycę żyć normalnie! Dzięki wyjątkowej pompie insulinowej PARADIGM 722, która jako jedyna mierzy cukier i pomaga w dawkowaniu insuliny.

Teraz można żyć naprawdę!

Medtronic
Alleviating Pain · Restoring Health · Extending Life

Informacje:
Medtronic MiniMed
Ul. Ostrobramska 101
04-041 Warszawa
www.minimed.com
tel. 022 – 465 69 34

1 Najczęstszy problem: *hipoglikemia*

Hipoglikemia, czyli niski poziom glukozy we krwi, jest jednym z najczęstszych problemów towarzyszących cukrzycy. Pojawia się wtedy, gdy poziom glukozy spada poniżej właściwego dla danego ucznia poziomu. Najczęstsze przyczyny, to: podanie zbyt dużej dawki insuliny; niejedzenie lub zbyt późne zjedzenie posiłku; zjedzenie zbyt małej ilości pożywienia; zbyt długi lub zbyt intensywny wysiłek fizyczny. Przyczyną może być również kombinacja tych czynników.

Nie zawsze udaje się zapobiec hipoglikemii, która stanowi największe zagrożenie dla uczniów z cukrzycą. Przestrzeganie planu leczenia cukrzycy w szkole - pomiarów cukru, posiłków, ilości podawanej insuliny - w dużej mierze zmniejsza ryzyko wystąpienia hipoglikemii, ale go nie eliminuje. Dlatego tak ważne jest prowadzenie stałych pomiarów poziomu glukozy we krwi. Niewielka hipoglikemia może być łatwo i skutecznie leczona. Nieleczona, może doprowadzić do utraty przytomności i stanowić zagrożenie dla życia dziecka.

Wielu uczniów, zwłaszcza starszych, wyczuwa pierwsze objawy spadku poziomu cukru. Nauczyciele i opiekunowie powinni jednak pamiętać, że nawet najbardziej odpowiedzialny i doświadczony mały diabetyk może niekiedy nie rozpoznać symptomów hipoglikemii. Zaangażowanie w jakąś zabawę, na przykład na lekcji wychowania fizycznego, może odwrócić jego uwagę od własnego samopoczucia, co sprawi, że hipoglikemia zostanie rozpoznana na późniejszym etapie.

Szybkie rozpoznanie pierwszych objawów pozwala też na szybką reakcję zgodną z zaleceniami zawartymi w planie leczenia danego ucznia, uzgodnionym z rodzicami i opiekunami. Osoby mające kontakt z dzieckiem, gdy przebywa ono na terenie szkoły, powinny umieć rozpoznać objawy hipoglikemii.

Objawy hipoglikemii:

Większość diabetyków doświadcza podobnych objawów hipoglikemii, jednak mogą one różnić się w zależności od ucznia i, o czym warto pamiętać, sytuacji. Są to m.in.:

- trzęsienie się
- potliwość
- bladość
- bóle głowy
- zaburzenia widzenia
- senność
- zmęczenie
- mrowienie
- problemy z koncentracją
- irytacja, wzmożona pobudliwość
- zmiany osobowości
- zmiany zachowania
- brak czucia w obrębie ust i niemożność przełykania
- drgawki
- utrata przytomności.

Zmiany poziomu cukru mogą wpływać na proces myślenia, dlatego „niegrzeczne" lub nietypowe dla danego ucznia zachowanie również może być sygnałem alarmowym.

Większość osób reaguje na obniżenie poziomu glikemii w podobny, typowy dla siebie sposób. Przed rozpoczęciem nauki lub po zdiagnozowaniu cukrzycy, rodzice powinni poinformować nauczyciela o typowych dla danego ucznia objawach. Jednak może się zdarzyć, że u danej osoby wystąpią inne niż zazwyczaj objawy. Na przykład hipoglikemia może wpływać na proces myślenia i zachowanie. Objawy hipoglikemi mogą więc być czasami interpretowane jako niewłaściwe lub niegrzeczne zachowanie. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy zbadać poziom cukru. Jeżeli uczeń gwałtownie zmienia zachowanie, staje się agresywny lub nie można z nim nawiązać kontaktu, traci przytomność; jeśli występują u niego drgawki, a nie masz dostępu do glukometru, zastosuj działania przewidziane na wypadek hipoglikemii.

Co zrobić w przypadku hipoglikemii?

Uczeń, u którego wystąpiło obniżenie poziomu cukru nie powinien nigdy być pozostawiany ani wysyłany samotnie.

W przypadku umiarkowanych objawów, uczeń powinien otrzymać:

- **tabletki glukozy**
- **sok**
- **napój w puszce (koniecznie słodzony, nie może to być napój dietetyczny!).**

Po kilkunastu minutach należy ponownie zmierzyć poziom cukru. Jeżeli nadal jest poniżej zakresu przewidzianego dla ucznia, należy powtórzyć działania.

Poważna hipoglikemia rzadko przydarza się w szkole. Łatwo jej zapobiec rozpoznając i odpowiednio reagując na już nieznaczne obniżenie poziomu glikemii. Jednak w przypadku wystąpienia poważnych objawów hipoglikemii, potrzebna jest natychmiastowa reakcja pielęgniarki szkolnej lub przeszkolonego personelu. Objawami mogą być: niemożność przełykania, utrata przytomności, gwałtowne ruchy. **Po wystąpieniu poważnych objawów hipoglikemii, nigdy nie należy podawać uczniowi nic do ust, ponieważ może to spowodować zadławienie. W takim przypadku konieczne jest natychmiastowe podanie glukagonu.** W tym czasie inna osoba powinna zadzwonić po pogotowie i powiadomić rodziców lub opiekunów dziecka. Jeżeli rodzice nie wyrażają zgody na podanie glukagonu, natychmiast należy wezwać pogotowie ratunkowe.

Glukagon jest hormonem powodującym podniesienie poziomu glikemii we krwi poprzez uwolnienie glikogenu zgromadzonego w wątrobie. Szczegóły dotyczące zasad podawania glukagonu należy uzgodnić przed przyjściem ucznia do klasy lub po zdiagnozowaniu choroby w trakcie pierwszego szkolenia. Jeżeli rodzice wyrażają zgodę na podanie glukagonu, powinien być przechowywany w stałym miejscu, do którego mają dostęp wszystkie osoby upoważnione do zrobienia zastrzyku i przeszkolone. Podanie tego hormonu nie spowoduje komplikacji, mimo iż po odzyskaniu przez dziecko świadomości, może spowodować nudności i wymioty. W przypadku poważnych objawów nie należy jednak zwlekać z jego podaniem – to może uratować życie.

Nie obawiaj się jednak. Takie sytuacje nie zdarzają się często i można im zapobiec dzięki sprawnie prowadzonym, rutynowym działaniom.

W przypadku zasłabnięcia ucznia:

- Podaj glukagon
- Zadzwoń po pogotowie
- Jeżeli to możliwe, zmierz poziom cukru
- Połóż ucznia w bezpiecznej pozycji na boku
- Poinformuj rodziców

Drugi problem: hiperglikemia 2

Hiperglikemia, czyli wysoki poziom cukru we krwi, to kolejny problem, z jakim borykają się mali i więksi diabetycy. Może być spowodowana podaniem zbyt małej dawki insuliny, inną chorobą, napięciem psychicznym, zjedzeniem większego posiłku nieobjętego podaną dawką insuliny, zmniejszonym wysiłkiem fizycznym lub jego brakiem. Utrzymująca się lub często powtarzająca hiperglikemia powoduje uszkodzenia organów wewnętrznych chorego i wystąpienie powikłań, w tym chorób serca, nerek czy narządu wzroku. Dlatego tak ważne jest dbanie o prawidłowy poziom cukru we krwi.

Objawy hiperglikemii:

Do najczęstszych objawów hiperglikemii należą:

- zwiększone pragnienie i częste oddawanie moczu
- zaburzenia widzenia
- kłopoty z koncentracją
- nudności
- zmęczenie i senność
- ciężkie oddychanie
- „kwaśny oddech” (może być wyczuwalny zapach acetonu)
- śpiączka.

Najczęściej hiperglikemia nie wywołuje tak gwałtownych objawów jak hipoglikemia. Mimo to w dłuższym okresie powoduje nieodwracalne uszkodzenie narządów wewnętrznych i wystąpienie powikłań cukrzycowych, a bezpośrednio obniżając możliwości percepcyjne, wpływa na wyniki w nauce.

Hiperglikemia jest powodowana brakiem lub niedoborem insuliny w organizmie. Stres i infekcje powodują wzrost zapotrzebowania na insulinę, ponieważ sprawiają, że skuteczność jej działania w organizmie jest gorsza.

Cukier może wzrosnąć również po zjedzeniu posiłku nieprzewidzianego w planie na dany dzień i nieuwzględnionego w dawkach insuliny. Wielu małych diabetyków rzadko ma okazję zjeść w domu słodycze, a pokusa w szkole i chęć upodobnienia się do kolegów mogą być zbyt ciężką próbą dla ich „wstrzemięźliwości". Uczniowie, których rodzice z lękiem lub nerwowo reagują na takie sytuacje, mogą ukrywać zjedzenie batona czy czekolady np. kupionych w szkolnym sklepiku. Dobre, oparte na zaufaniu relacje z uczniem, pozwolą na unikanie takich sytuacji. Przyczyną hiperglikemii może być również nieprawidłowa praca pompy insulinowej.

Kwasica ketonowa

Gdy w organizmie brakuje insuliny, która umożliwia wykorzystywanie glukozy jako źródła energii, alternatywnym źródłem energii staje się rozkład tłuszczów. Efektem ubocznym tego procesu jest uwalnianie do krwi ciał ketonowych. Nadmiar ketonów we krwi powoduje kwasicę ketonową. Próbą pozbycia się nadmiaru ketonów jest częste oddawanie moczu i przyspieszone oddychanie (stąd wyczuwalny w oddechu zapach acetonu). Mogą pojawić się również bóle żołądka, nudności i wymioty, narastająca senność. Jeżeli wydalane płyny nie są uzupełniane, może dojść do odwodnienia. W przypadku braku odpowiedniej reakcji na te wszystkie objawy, stosunkowo szybko pojawiają się zaburzenia świadomości i śpiączka. Kwasica ketonowa stanowi bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i musi być leczona przez dożylne podanie płynu i insuliny.

Wymioty u dziecka chorego na cukrzycę w przypadku braku innego oczywistego powodu (np. wywołane nieżytem żołądkowo-jelitowym) należy zawsze kojarzyć z występującym niedoborem insuliny

Co zrobić w przypadku hiperglikemii?

W przypadku podwyższonego poziomu glikemii należy podać uczniowi wodę lub niesłodzone płyny (nie mogą to być soki owocowe) i/lub insulinę, zgodnie z planem leczenia cukrzycy uzgodnionym z rodzicami lub opiekunami. W przypadku poważnych objawów hiperglikemii należy natychmiast skontaktować się z rodzicami lub opiekunami i wezwać pomoc medyczną.

Test do badania poziomu związków ketonowych (acetonu) w moczu, który pozwala sprawdzić stopień zagrożenia kwasicą ketonową, powinien znajdować się w wyposażeniu każdego ucznia z cukrzycą, zwłaszcza podczas wyjazdów szkolnych.

Paski do badania poziomu związków ketonowych (acetonu w moczu) Ketostix i Keto-Diastix są odpowiednie do wstępnych badań przy podejrzeniu podwyższonego poziomu związków ketonowych, np. przy nudnościach/wymiotach lub po więcej niż po kilku godzinach wysokiej glikemii. Jeśli test wykaże obecność związków ketonowych w moczu, wskazane jest użycie w dalszych badaniach pasków do krwi.

Jak podaje się insulinę

Wszyscy chorzy z cukrzycą typu 1. i niektórzy z cukrzycą typu 2. wymagają podawania insuliny, co zapewnia utrzymanie normoglikemii. Insulina może być podawana przy pomocy penów lub pompy insulinowej. Dawkowanie insuliny wymaga regularności i pewnej wiedzy. Poza stałymi dawkami, ujętymi w planie leczenia i podawanymi o odpowiednich godzinach, w niektórych sytuacjach należy podać dawki korygujące. Podczas szkolenia prowadzonego przez rodziców i wykwalifikowany personel medyczny należy ustalić, kto w warunkach szkolnych odpowiada za podawanie insuliny.

W przypadku wysokiego poziomu cukru nie należy zmuszać ucznia do aktywności fizycznej ani powstrzymywać od spożywania posiłków.

Aby ułatwić chorym utrzymanie normoglikemii i kontrolowanie cukrzycy, naukowcy opracowali kilka rodzajów insuliny. Pozwala to na dostosowanie leczenia do potrzeb i trybu życia chorego oraz modyfikowanie go w zależności od potrzeb. Używanie kilku rodzajów insuliny jednocześnie, jak stosuje się to obecnie, wymaga jednak pewnej wiedzy, a w przypadku młodszych dzieci – pomocy. Insuliny różnią się szybkością i czasem działania.

Rodzaje insuliny

Jest kilka rodzajów insuliny, stosowanych obecnie w leczeniu cukrzycy:

Analogi bardzo szybko działające do 4 godzin.

Insulina krótkodziałająca pomaga kontrolować poziom cukru po posiłkach, a czas jej działania wynosi ok. 8 godzin. Ponieważ insulina działa dopiero po pewnym czasie od wstrzyknięcia, należy ją podawać 15-30 min przed posiłkiem.

Insulina długodziałająca imituje naturalne wydzielanie insuliny w organizmie. Rozpoczyna działanie po ok. 1,5 godz. od wstrzyknięcia, a czas jej działania może wynosić nawet do 24 godzin.

Mieszanki insulinowe – przygotowane głównie dla osób biorących dwa wstrzyknięcia insuliny dziennie, łączą działanie insuliny krótkodziałającej i o przedłużonym czasie działania.

Celem leczenia cukrzycy przy pomocy insuliny jest jak najlepsze naśladowanie naturalnego wydzielania jej przez trzustkę. Jest to szczególnie ważne u dzieci, u których prawidłowy przebieg procesów metabolicznych umożliwia prawidłowy rozwój i zmniejszenie ryzyka powikłań. Nasz organizm jest niezwykle elastyczny i może modyfikować poziom hormonów w zależności od potrzeb i warunków. Aby jak najbardziej zbliżyć się do naturalnego wydzielania insuliny, należy jak najczęściej kontrolować poziom glikemii. Pozwala to na odpowiednią modyfikację leczenia i utrzymanie dzięki temu pożądanej normoglikemii. Tak więc nawet ustalone przez lekarza dawki wymagają niekiedy modyfikacji. Starsze dzieci i młodzież często samodzielnie są w stanie wprowadzać drobne modyfikacje w leczeniu w zależności od wysiłku fizycznego i spożywanych posiłków. Młodsze dzieci wymagają przy tym pomocy odpowiednio przeszkolonej osoby dorosłej.

Sposoby podawania insuliny

Insulina podawana jest za pomocą penów. Są to niewielkie urządzenia przypominające wyglądem wieczne pióro. W środku pena mieszczą wymienne wkłady insulinowe. Miejsca wstrzyknięć mogą być różne i należy je zmieniać, aby uniknąć zrostów. Wielu diabetyków wstrzykuje insulinę w brzuch lub udo.

Coraz częściej stosowaną metodą leczenia są pompy insulinowe. Niewielkie urządzenia wielkości telefonu komórkowego noszone są na pasku lub opasce, najczęściej na brzuchu. Elektroniczny procesor umożliwia zaprogramowanie stałego podskórnego wlewu insuliny (tzw. bazy). Dodatkowe dawki (bolusy) podawane są w związku z posiłkami i podwyższonym poziomem cukru. Pacjent jest podłączony do pompy za pomocą tzw. zestawu infuzyjnego: rurki połączonej z igłą wbitą pod skórę. Wkłucie nie powinno pozostawać w jednym miejscu dłużej niż 2-3 dni.

Dokładny opis urządzenia i jego funkcjonowania powinny zostać przedstawione w trakcie szkolenia. Nie należy się obawiać pomp insulinowych. Większość jest wyposażona w alarmy sygnalizujące jakiekolwiek zaburzenia funkcjonowania, a ich obsługa jest „dziecinnie prosta" – nawet młodzi diabetycy świetnie sobie z nią radzą.

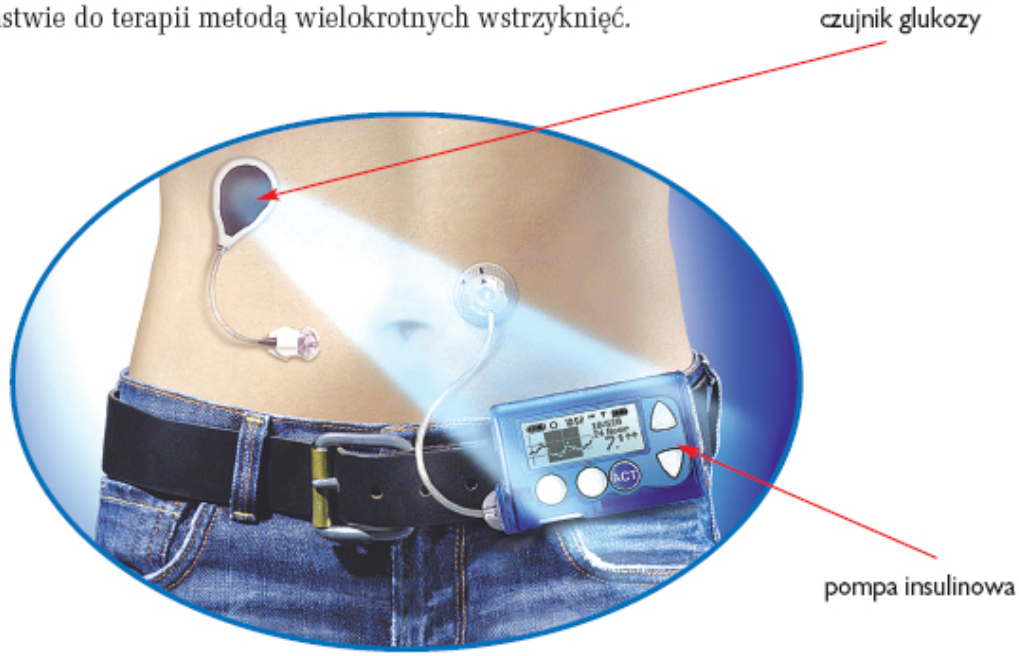
Wielu uczniów samodzielnie radzi sobie z podawaniem insuliny. Jednak młodsze dzieci potrzebują pomocy i nadzoru ze strony osób dorosłych. W przypadku konieczności pomocy powinna

Zdecydowanie najbardziej zaawansowanym technologicznie wstrzykiwaczem jest skromny i mało rzucający się w oczy pod względem wyglądu Autopen (na zdjęciu). Jest to jedyny automatyczny wstrzykiwacz dostępny na naszym rynku. Korzystają z niego chorzy leczeni polską insuliną oraz chorzy z ograniczoną sprawnością manualną, osoby niewidome lub słabowidzące.

(reklama)

ją zapewnić pielęgniarka. Jeżeli jednak istnieje konieczność podania insuliny pod nieobecność pielęgniarki, w razie jakichkolwiek obaw lub braku doświadczenia, podawaną dawkę powinny zweryfikować dwie przeszkolone osoby – np. dwóch nauczycieli. Szczegółowe ustalenia dotyczące dawek, podawania, osób upoważnionych do pomocy uczniowi i sprzętu muszą się znaleźć w planie leczenia, ustalonym z lekarzem i rodzicami, i modyfikowanym zgodnie ze zmieniającymi się potrzebami.

Pompa insulinowa jest urządzeniem dostarczającym insulinę do organizmu 24 godziny na dobę, podobnie jak trzustka. Terapia z użyciem pompy jest najbardziej zaawansowaną metodą leczenia cukrzycy, w przeciwieństwie do terapii metodą wielokrotnych wstrzyknięć.



Ostatnio firma Medtronic wprowadziła na polski rynek – po raz pierwszy w historii leczenia cukrzycy – pompę insulinową MiniMed Paradigm® zintegrowaną ze stałym monitoringiem zmian poziomu cukru we krwi.
Pozwala to pacjentowi prawie idealnie śledzić przebieg glikemii w ciągu całej doby, a także ustalać faktyczne, a nie domniemane dawki insuliny. Co pięć minut (288 razy na dobę) odczyty poziomu cukru we krwi czujnik przekazuje do pompy insulinowej. Informacje te pozwalają na natychmiastową reakcję w celu poprawy kontroli stężenia cukru we krwi. Chory może na ekranie pompy insulinowej odczytywać na bieżąco pomiary oraz w ciągu 3 i 24 godzin otrzymuje wykres wskazujący spadek lub wzrost glikemii.
Czujnik poziomu stężenia cukru we krwi umieszczany jest bezboleśnie w skórze przy pomocy specjalnego urządzenia.
„Inteligentna" pompa insulinowa potrafi też szacować ilość insuliny wciąż aktywnej w ciele pacjenta jeszcze przed wstrzyknięciem kolejnej dawki. Pozwala to uniknąć niebezpiecznych epizodów hipoglikemii, czyli zbyt niskiego stężenia cukru we krwi.

(reklama)

KLINIKA **Budzik**

BUDZIMY DO ŻYCIA

FUNDACJA Ewy Błaszczyk

01-673 Warszawa, ul. Podleśna 4

www.akogo.pl

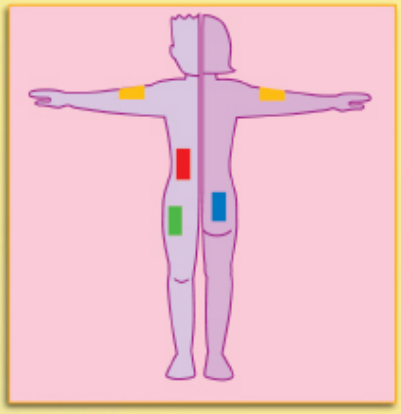
konto fundacji: 02 1090 1056 0000 0000 0612 1000

WYGODNA I NIEZAWODNA TECHNIKA PODAWANIA INSULINY

PODSTAWOWE MIEJSCA WSTRZYKNIĘĆ INSULINY

Dla insuliny krótkodziałającej, a także mieszanek insuliny długodziałającej najbardziej zalecanymi miejscami wstrzyknięć są w kolejności:

BRZUCH **UDA** **RAMIONA** **POŚLADKI**



Insulinę o średniej szybkości absorpcji (długodziałającą) można wstrzykiwać w pośladki.

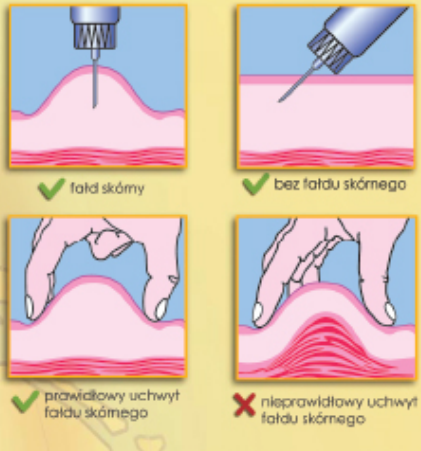
SZYBKOŚĆ ABSORPCJI INSULINY

Ramiona i okolice międzyłopatkowe bywają niekiedy zalecane jako miejsca podawania insuliny krótkodziałającej; iniekcje te wymagają jednak pomocy drugiej osoby.

BRZUCH: Szybka **UDA: Wolna** **RAMIONA: Średnia** **POŚLADKI: Wolna**

PRAWIDŁOWE TECHNIKI WSTRZYKNIĘĆ

W celu zapewnienia niezawodnego przyswajania insuliny ludzkiej zastrzyki muszą być wykonywane w tkankę podskórną.



ZALECENIA DOTYCZĄCE WSTRZYKNIĘĆ

Miejsce wkłucia należy regularnie zmieniać, każde kolejne wkłucie powinno być oddalone od poprzedniego o około 2 cm (szerokość opuszki palca)

PYTANIA I ODPOWIEDZI DOTYCZĄCE MIEJSC WSTRZYKNIĘĆ:

DLACZEGO BRZUCH JEST PREFEROWANYM MIEJSCEM?

Zwykle znajduje się tu znaczna ilość tkanki podskórnej, a więc jest mniejsze ryzyko wstrzyknięcia domięśniowego.
Jest tu łatwiej zrobić fałd skórny niż na udzie czy ramieniu.
Jest tu najszybsza absorpcja insuliny.
Należy uważać, aby zastrzyk był wykonany w odległości dłoni od pępka.
Zastrzyki wykonane w dalszej odległości grożą ryzykiem wstrzyknięcia domięśniowego.
Nawet u osób otyłych grubość tkanki podskórnej zmniejsza się znacznie w stronę boku.

DLACZEGO RAMIĘ JEST NAJMNIEJ PREFEROWANYM MIEJSCEM ZASTRZYKU?

U wielu osób tkanka podskórna na ramieniu, podobnie jak na udzie jest bardzo cienka.
Z tego powodu przy każdym zastrzyku konieczne jest zrobienie fałdu skórnego.
Jest prawie niemożliwe zrobienie samemu jednocześnie fałdu skórnego i zastrzyku.

CZY SĄ ZALECANE SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PRZY WYKONYWANIU WSTRZYKNIĘĆ W UDO?

Zastrzyki powinny być wykonywane tylko w przedniobocznną część uda. W przyśrodkowej części uda zbiegają się naczynia udowe i nerwy, które można urazić igłą insulinową.
Ponadto, na bokach uda tkanka podskórna jest dość cienka, często nie przekracza 3 mm.
Dlatego też wszystkie zastrzyki w udo powinny być wykonywane z zastosowaniem fałdu skórnego.

NALEŻY PAMIĘTAĆ, ABY:

- starannie wymieszać fiolkę lub wkład przed wykonaniem iniekcji
- koniecznie usunąć pęcherzyki powietrza ze strzykawki lub wkładu.
- właściwie dobrać miejsce do wykonania zastrzyku.
- regularnie zmieniać miejsca wkłucia.

IBA BIOTON

BIOTON S. A.
Macierzysz, ul. Poznańska 12
05-850 Ożarów Mazowiecki;
tel. 0 (prefix) 22 721 40 00;
www.bioton.pl

Leczenie dietą

Prawidłowa dieta jest ważna dla rozwoju wszystkich dzieci. W przypadku małych diabetyków jest także jednym z podstawowych elementów leczenia cukrzycy. Właściwa ilość składników odżywczych oraz odpowiedni dobór i rozłożenie posiłków pomagają w utrzymaniu prawidłowego poziomu glukozy we krwi, w zależności od wieku, potrzeb, aktywności fizycznej i działania insuliny. Te wszystkie elementy powinna uwzględniać dieta uczniów z cukrzycą.

Ilość insuliny potrzebnej na dany posiłek określamy za pomocą systemu wymienników węglowodanowych (WW) nazywanych niekiedy jednostkami chlebowymi. Jest to ilość danego produktu zawierająca 10 g węglowodanów przyswajalnych przez organizm.

Jeżeli uczeń korzysta ze szkolnej stołówki, szczegóły diety można uzgodnić ze szkolnym dietetykiem i personelem, który powinien zapewnić pomoc w ewentualnym ważeniu posiłków i dostosowaniu ich do indywidualnych potrzeb. Jeżeli uczeń przynosi posiłki z domu, rodzice mogą odpowiednio je oznaczać, co pozwoli na unikanie błędów.

Trzeba również pamiętać, że przy nieprzewidzianych zmianach w diecie dziecka należy dodatkowo zmierzyć poziom cukru we krwi i zastosować odpowiednią modyfikację leczenia. W razie wątpliwości należy skontaktować się z rodzicami lub opiekunami.

Nie ma produktów zakazanych dla diabetyków. Ograniczenie mogą stanowić indywidualne preferencje dziecka lub towarzyszące schorzenia, np. alergie pokarmowe i … zdrowy rozsądek. Należy pamiętać, że u wszystkich dzieci mogą wystąpić zmiany apetytu. Trzeba też unikać sytuacji, w której mały diabetyk czuje się wykluczony z grupy rówieśniczej, ponieważ nie może jeść tego samego, co jego koledzy. Bez względu na obecność w szkole dzieci z cukrzycą, władze szkoły powinny zapewnić właściwe wyposażenie szkolnych sklepików, w których zamiast chipsów i batonów oraz wysokosłodzonych napojów powinny się znaleźć zdrowe przekąski, woda mineralna i naturalne soki i owoce. Prawidłowe nawyki pozwolą wielu uczniom na uniknięcie w przyszłości zachorowania na cukrzycę typu 2. Rodzice małych diabetyków powinni być również z wyprzedzeniem informowani o szczególnych okazjach w życiu szkoły i klasy, którym towarzyszy na przykład słodki poczęstunek – dzięki temu będą mieli możliwość uwzględnienia słodyczy w planie posiłków dziecka, a uczeń będzie mógł uczestniczyć w uroczystościach tak, jak jego zdrowi koledzy.

Leczenie dietą

Prawidłowa dieta jest ważna dla rozwoju wszystkich dzieci. W przypadku małych diabetyków jest także jednym z podstawowych elementów leczenia cukrzycy. Właściwa ilość składników odżywczych oraz odpowiedni dobór i rozłożenie posiłków pomagają w utrzymaniu prawidłowego poziomu glukozy we krwi, w zależności od wieku, potrzeb, aktywności fizycznej i działania insuliny. Te wszystkie elementy powinna uwzględniać dieta uczniów z cukrzycą.

Ilość insuliny potrzebnej na dany posiłek określamy za pomocą systemu wymienników węglowodanowych (WW) nazywanych niekiedy jednostkami chlebowymi. Jest to ilość danego produktu zawierająca 10 g węglowodanów przyswajalnych przez organizm.

Jeżeli uczeń korzysta ze szkolnej stołówki, szczegóły diety można uzgodnić ze szkolnym dietetykiem i personelem, który powinien zapewnić pomoc w ewentualnym ważeniu posiłków i dostosowaniu ich do indywidualnych potrzeb. Jeżeli uczeń przynosi posiłki z domu, rodzice mogą odpowiednio je oznaczać, co pozwoli na unikanie błędów.

Trzeba również pamiętać, że przy nieprzewidzianych zmianach w diecie dziecka należy dodatkowo zmierzyć poziom cukru we krwi i zastosować odpowiednią modyfikację leczenia. W razie wątpliwości należy skontaktować się z rodzicami lub opiekunami.

Nie ma produktów zakazanych dla diabetyków. Ograniczenie mogą stanowić indywidualne preferencje dziecka lub towarzyszące schorzenia, np. alergie pokarmowe i … zdrowy rozsądek. Należy pamiętać, że u wszystkich dzieci mogą wystąpić zmiany apetytu. Trzeba też unikać sytuacji, w której mały diabetyk czuje się wykluczony z grupy rówieśniczej, ponieważ nie może jeść tego samego, co jego koledzy. Bez względu na obecność w szkole dzieci z cukrzycą, władze szkoły powinny zapewnić właściwe wyposażenie szkolnych sklepików, w których zamiast chipsów i batonów oraz wysokosłodzonych napojów powinny się znaleźć zdrowe przekąski, woda mineralna i naturalne soki i owoce. Prawidłowe nawyki pozwolą wielu uczniom na uniknięcie w przyszłości zachorowania na cukrzycę typu 2. Rodzice małych diabetyków powinni być również z wyprzedzeniem informowani o szczególnych okazjach w życiu szkoły i klasy, którym towarzyszy na przykład słodki poczęstunek – dzięki temu będą mieli możliwość uwzględnienia słodyczy w planie posiłków dziecka, a uczeń będzie mógł uczestniczyć w uroczystościach tak, jak jego zdrowi koledzy.

Problemy psychologiczne

Dziecko z cukrzycą w Twojej klasie

W szkole dzieci spędzają większość swojego czasu. To właśnie tutaj kształtują się ich umiejętności społeczne i poczucie własnej wartości. Od kadry nauczycielskiej w dużej mierze zależy pomoc dziecku z cukrzycą i przekazanie zdrowym rówieśnikom zasad tolerancji i zrozumienia dla młodego diabetyka. Mimo rosnącej świadomości społecznej na temat cukrzycy, nadal zdarzają się przypadki dyskryminacji w placówkach oświatowych. Wiele z nich wynika z lęków kadry, której brakuje wystarczającej wiedzy na temat choroby. Najlepszym sposobem zapobiegania tym krzywdzącym sytuacjom jest propagowanie wiedzy na temat cukrzycy. Dlatego cały personel szkolny powinien być objęty edukacją diabetologiczną, co pozwoli na bezpieczne zdobywanie wiedzy przez uczniów z cukrzycą, da poczucie bezpieczeństwa ich rodzinom, a pracownikom oświaty pozwoli uniknąć niepotrzebnych obaw i świadomie podjąć się zadania, które będzie stawało przed nimi coraz częściej.

Pojawienie się cukrzycy w życiu dziecka i jego rodziny to bardzo trudna życiowo i emocjonalnie sytuacja. Wiele nawyków i zwyczajów wymaga zmiany. Pojawia się również wiele nowych obowiązków i konieczność zdobycia ogromnej wiedzy. Towarzyszą temu lęki o bezpieczeństwo dziecka, strach o jego przyszłość i obawy związane z grożącymi powikłaniami.

Rodzice często obawiają się powierzenia części opieki nad dzieckiem innym osobom w placówkach edukacyjnych. Boją się o bezpieczeństwo swoich dzieci oraz niezrozumienia dla ich potrzeb zdrowotnych i emocjonalnych.

Dzieci z kolei często doświadczają lęków związanych z odrzuceniem przez grupę rówieśniczą. Czują się naznaczone przez chorobę, która odróżnia ich od innych dzieci i niekiedy nie pozwala na takie same zachowania. Dodatkowo cały sprzęt towarzyszący leczeniu cukrzycy: glukometr, peny lub pompa, są dla nich wyrazem inności.

Wszelkie zaburzenia cukrzycy, problemy z jej wyrównaniem lub inne czynniki zdrowotne czy psychiczne mogą powodować pojawienie się trudnych emocji.

Typowe uczucia towarzyszące cukrzycy

Strach/lęk

Zdiagnozowanie cukrzycy zazwyczaj wywołuje w rodzicach i dzieciach strach. Są to obawy o przyszłość, możliwe powikłania. Rodzice często boją się rosnącej odpowiedzialności i poradzenia sobie z codziennymi obowiązkami związanymi z cukrzycą. Dla wielu rodziców cukrzyca jest również poważnym obciążeniem finansowym, a konieczność połączenia pracy zawodowej z nowymi zadaniami może być początkowo trudna.

Lęki towarzyszące dzieciom mogą zmieniać się w zależności od wieku. Młodsze dzieci boją się przede wszystkim bólu związanego z badaniem poziomu cukru i zastrzykami. Starsze dzieci obawiają się odrzucenia ze strony rówieśników. U młodzieży często są to lęki związane ze znalezieniem chłopaka/dziewczyny, który zrozumie ich potrzeby oraz z przyszłością.

Wielu rodzicom i dzieciom całymi latami towarzyszy lęk przed hipoglikemią i obawa przed zostawieniem dziecka samego lub pod opieką innych osób.

Szkoła i nauczyciele powinni wyjść naprzeciw tym obawom. Dobra współpraca z rodziną ucznia, wykazanie zrozumienia dla jego potrzeb i rzetelne zdobywanie wiedzy powinno pomóc w pokonaniu wielu z tych lęków.

Smutek

Smutek po diagnozie jest stanem naturalnym. Czasowe obniżenia nastroju towarzyszą wszystkim ludziom, a u młodych diabetyków mogą być związane z obawami towarzyszącymi chorobie. Jeżeli jednak zauważysz u ucznia przedłużające się stany depresyjne, koniecznie powinieneś porozmawiać o tym z rodzicami i zalecić kontakt ze specjalistą

Gniew/złość

Złość jest również naturalnym uczuciem towarzyszącym „świeżym" diabetykom, ale także pojawiającym się na innych etapach choroby, zwłaszcza w okresie dojrzewania. Chorzy zadają sobie wtedy pytania: „Dlaczego ja?", „Nie chcę tego robić!".

Rodzice również mogą doświadczać gniewu: „Dlaczego to spotkało moje dziecko?". Złość mogą wywoływać również problemy w kontakcie ze szkołą, poczucie niezrozumienia potrzeb dziecka.

Wyparcie

W przypadku problemów niektóre osoby bagatelizują ich znaczenie lub udają, że sytuacja nie dotyczy ich albo że problem wcale nie zaistniał. Młodzi diabetycy nie chcą czuć się wyróżniani z grupy, otaczani nadmierną opieką lub po prostu „inni". Boją się, że będą postrzegani przez pryzmat choroby. Mogą również chcieć prowadzić „normalne" życie, a negowanie choroby ma im w tym pomóc. Może to jednak negatywnie wpłynąć na przebieg leczenia, a przedłużające się zaniedbania, wynikające z braku systematycznej samokontroli, mogą doprowadzić do komplikacji.

Poczucie winy

- Muszę być zły, skoro zachorowałem - myślą niektórzy młodzi diabetycy.

- To moja wina, źle dbałam/dbałem o dziecko – obwiniają się ich rodzice.

W wielu środowiskach pokutuje przekonanie, że choroba może być karą za winy, za złe zachowanie. Dlatego nigdy nie należy łączyć mówienia na temat choroby z wartościującymi ocenami – wyniki nie powinny być „dobre" albo „złe". Nie należy również wpędzać dziecka w poczucie winy z powodu zjedzenia np. słodyczy, na które miało wielką ochotę, a wszyscy jego koledzy jedli.

Szkoła powinna wyjść naprzeciw tym obawom i lękom. Uczniowie z cukrzycą mają równe prawo dostępu do edukacji jak ich zdrowi rówieśnicy. Obowiązkiem placówek oświatowych jest również zapewnienie im poczucia bezpieczeństwa i właściwej opieki. Dzięki prawidłowemu leczeniu i opiece mogą funkcjonować tak samo jak inne dzieci. Indywidualny tok nauczania, proponowany przez niektóre szkoły, nie jest właściwym rozwiązaniem dla dziecka z cukrzycą, jeżeli nie występują inne problemy zdrowotne, uniemożliwiające edukację w warunkach szkolnych.

Właściwe zrozumienie tych negatywnych emocji, które mogą pojawić się w przypadku cukrzycy ze strony grona pedagogicznego jest niezmiernie ważne. Pozwala to na ułatwienie dziecku funkcjonowania w środowisku szkolnym i poprawę jego kontaktu z rówieśnikami. Niektóre z tych emocji mogą również pojawić się u nauczycieli w związku z obawami przed niesprostaniem zadaniu, które przed nimi stanęło. Rozpoznanie u siebie takich emocji pozwoli na wyeliminowanie zachowań, które mogą stanowić zagrożenie dla dziecka, jakie zostało powierzone Państwa opiece.

Możliwe odczucia nauczycieli

Strach

Nauczyciel również może obawiać się odpowiedzialności związanej z opieką nad dzieckiem o szczególnych potrzebach. To naturalne, jeżeli nigdy wcześniej nie mieli Państwo okazji zetknąć się z cukrzycą i niewiele na jej temat wiecie. Wielu nauczycieli boi się, że nie rozpozna na czas objawów hipo- lub hiperglikemii i „doprowadzi do nieszczęścia". Obawy może budzić również ilość fachowych informacji, które trzeba przyswoić i zapamiętać.

Nie należy obawiać się przyznania do tego lęku przed rodzicami ucznia. Oni doświadczali lub doświadczają podobnych emocji, a w najlepiej pojętym interesie ich dziecka będą zabiegali o rozwianie wszystkich Państwa obaw. Maskowanie lęku może spowodować jego pogłębienie i na przykład nadmierną opiekuńczość wobec ucznia lub niechęć zajmowania się nim. Jeżeli nie jesteście Państwo w stanie poradzić sobie z lękiem, należy porozmawiać z rodzicami dziecka lub z pedagogiem szkolnym. Najlepszym rozwiązaniem jest pogłębienie wiedzy na temat cukrzycy. Codzienny kontakt z dzieckiem pokaże wam, że trudności i sytuacje, których się obawiacie, można rozwiązać dzięki rutynowym działaniom, uzgodnionym z rodzicami podczas szkolenia.

Gniew

Inną reakcją może być złość, że to właśnie w mojej klasie musiało znaleźć się dziecko z cukrzycą. Może być konsekwencją zdobycia niewystarczającej wiedzy na temat choroby i niechęci do przyznania się do tego. Rozpoznanie tej emocji pozwoli na uniknięcie sytuacji, w której nauczyciel czuje niechęć do ucznia i obwinia go o wszelkie trudności. Nauczyciel odczuwający gniew może doprowadzić do sytuacji, w której uczeń czuje się winny swojej choroby i boi się sygnalizować jakiekolwiek problemy.

Wyparcie

- To nie jest mój problem.
- Rodzice przesadzają.

Taka postawa, wynikająca często z niezrozumienia mechanizmów leczenia cukrzycy, może doprowadzić do uniemożliwienia uczniowi prowadzenia właściwego leczenia w szkole, a w konsekwencji do zaniedbań. Bagatelizowanie problemów zdrowotnych ucznia może doprowadzić do przeoczenia objawów hipo lub hiperglikemii.

Nauczycielu, nie obawiaj się dziecka z cukrzycą w swojej klasie!

Dziecko ma prawo i możliwość:
Czuć się bezpiecznie emocjonalnie wiedząc, że nauczyciel i rówieśnicy są w stanie pomóc mu w razie niedocukrzenia.

- Dziecko wie bardzo dużo o swojej chorobie i umie zareagować w przypadku zmiany poziomu cukru. Jednak może potrzebować Twojej pomocy.
- Zdobądź wiedzę o cukrzycy, obserwuj dziecko, niech czuje Twoje wsparcie i wie, że może liczyć na pomoc.
- Nie izoluj dziecka od aktywności klasy, zajęć wychowania fizycznego, wyjazdów klasowych.
- Daj sobie czas na oswojenie się z nową wiedzą. Wszystko co nowe przestrasza.
- Nie bój się odpowiedzialności i własnych uprzedzeń.
- Masz prawo nie rozumieć, możesz popełniać błędy, ale nie obawiaj się zareagować.
- Jeśli dziecko widzi Twój strach, też się boi. Nie wstydź się pytać o to, czego nie rozumiesz, poczujesz się pewniej. Nie stracisz autorytetu pytając.

Nauczyciel powinien:

- uzyskać podstawową wiedzę o cukrzycy i możliwych stanach emocjonalnych towarzyszących zmianom w poziomie cukru (np. nerwowość, problemy z koncentracją po hipoglikemii),
- zostać przeszkolony w umiejętności pomocy dziecku w razie ostrych powikłań (hipoglikemia i hiperglikemia),
- zwracać baczniejszą uwagę na dziecko z cukrzycą, obserwować jego zachowanie, nie zaburzając samodzielności dziecka i nadmiernie nie obciążając go swoją nadopiekuńczością,
- umożliwić dziecku pomiar poziomu cukru lub wykonanie zastrzyku insuliny w warunkach prywatności (pokój pielęgniarki lub pusta sala lekcyjna na przerwie),
- poinformować rodziców o szczególnych wydarzeniach, jakie będą miały miejsce w szkole (zawody sportowe, okolicznościowe spotkanie klasowe),
- pozwolić uczniowi zjeść dodatkową przekąskę w klasie, gdy odczuwa spadek poziomu cukru lub nauczyciel zauważy objawy hipoglikemii. Możliwość zjedzenia kanapki czy wyjścia do toalety powinien mieć też uczeń w przypadku długiego egzaminu,
- nauczyciel powinien mieć możliwość kontaktu z rodzicem, aby poczuć się pewniej w nowej dla siebie sytuacji,
- jeśli rodzice i dziecko wyrażą taką chęć, można stworzyć kącik cukrzycowy w pokoju nauczycielskim. Umieścić tam niezbędne informacje o chorobie, zdjęcie dziecka i sposoby pomocy w przypadku niedocukrzenia lub utraty przytomności (instrukcja podania glukagonu). Może tam się znaleźć glukoza w tabletkach na wypadek niedocukrzenia.

Deltec COZMO®

NOWA TECHNOLOGIA POMP INSULINOWYCH

Jest to najmniejsza i najlżejsza pompa insulinowa w Polsce.

Istnieje wiele możliwości dostosowania jej do indywidualnych potrzeb.

Można nadawać własne nazwy bazom, bolusom oraz licznym przypomnieniom.

Pompa COZMO®

- **jest prosta w obsłudze**
- **ma atrakcyjny wygląd**
- **jest wodoszczelna**

Wyłączny dystrybutor w Polsce: AKME ul. Postępu 1 02-676 Warszawa
tel. (022) 853 50 69, -70, -72 akme@akme.com.pl www.cozmo.pl

Od szkoły podstawowej do średniej

Funkcjonowanie dziecka w grupie rówieśniczej ma swoją specyfikę, zmienia się wraz z wiekiem ucznia, tak jak rola nauczyciela i sposoby wsparcia dziecka z cukrzycą.

Szkoła podstawowa:

- W młodszym wieku szkolnym dziecko nastawione jest na zdobycie umiejętności i wiedzy. Ważną osobą dla dziecka jest nie tylko rówieśnik, ale i nauczyciel-przewodnik po świecie.
- Dla dziecka z cukrzycą szczególnie ważne jest poczucie przynależności do grupy rówieśniczej. Przypisując sobie kategorię dziecka z cukrzycą, porównuje się ze zdrowymi dziećmi w swojej klasie i szkole. Często nie chce informować rówieśników o chorobie w obawie przed drwinami i wyśmiewaniem.
- Nauczyciel powinien obserwować stosunki panujące w klasie i rozmawiać o nich z uczniami na lekcjach wychowawczych lub na bieżąco wyjaśniać nieporozumienia. Należy pamiętać o tym, że w wieku szkolnym zachowanie dziecka nie zawsze odzwierciedla jego motywy.
- Nauczyciel może zaproponować rodzicom i dziecku przygotowanie lekcji informującej uczniów, czym jest cukrzyca. Wychowawca wraz z diabetykiem opowiada o chorobie i pokazuje urządzenia związane z cukrzycą, obalając mity dotyczące cukrzycy młodzieńczej.
- Ważne jest traktowanie dziecka jak reszty wychowanków. Uczeń z cukrzycą nie jest gorszy ani uprzywilejowany. Posiada jednak pewne prawa związane ze swoją chorobą (możliwość zjedzenia przekąski na lekcji, w razie potrzeby wyjścia do toalety w czasie lekcji).
- Nauczyciel powinien starać się nie wzbudzać w dziecku poczucia ciągłego nadzorowania. Nie pytać na forum klasy jak się czuje, jeśli nie widzi niebezpiecznych objawów spadku cukru lub hiperglikemii. Chodzi o okazanie troski od czasu do czasu. Zapytanie o samopoczucie w czasie lekcji lub na przerwie przypomina dziecku z cukrzycą, że nauczyciel czuwa i pamięta o jego dolegliwości.

● Zachęcając dzieci z cukrzycą do uczestnictwa we wszystkich formach zajęć i aktywności szkolnej, nauczyciel podnosi samoocenę dziecka i integruje je z grupą rówieśniczą.

● Nauczyciel oceniając dziecko powinien opierać taką ocenę na konkretnym braku umiejętności dziecka, natomiast ocena nie powinna w żaden sposób odnosić się do cukrzycy.

● Wspólne wyjazdy klasowe zwiększają poczucie samodzielności dziecka z cukrzycą, budują poczucie własnej wartości i więź z rówieśnikami, a nauczycielowi pozwalają na obserwację interakcji zachodzących w klasie i – w razie potrzeby – interwencję.

● Szczególną rolę przejmują nauczyciele wychowania fizycznego, którzy powinni zwracać baczną uwagę na zachowanie dziecka z cukrzycą na zajęciach sportowych i uwzględniać wypowiedzi dziecka dotyczące jego samopoczucia.

Gimnazjum, okres dojrzewania:

● Młody człowiek w gimnazjum poszukuje przede wszystkim akceptacji rówieśników, przynależności do grupy, która stymuluje rozwój umiejętności społecznych młodego człowieka.

● Uczeń z cukrzycą może być odrzucany lub izolowany, ze względu na swoją odmienność. Może obawiać się opowiadać o swojej chorobie. Ważne, aby nauczyciel zwracał uwagę na funkcjonowanie klasy, relacje między uczniami, przejawy dyskryminacji wobec nastolatków z cukrzycą i łagodnie interweniował.

● Jeśli młody człowiek nie chce informować o cukrzycy całej klasy, należy tę decyzję uszanować, zapytać o jego obawy i o to, czy są w klasie uczniowie, którzy wiedzą, jak pomóc mu w przypadku niedocukrzenia.

● Na lekcjach wychowawczych podejmować tematy tolerancji i zaufania. Jest to ważne, gdyż część uczniów może powstrzymywać się od wykonywania zastrzyków insuliny, aby dopasować się do społeczności klasy.

● Nauczyciel powinien uważnie obserwować zmiany w zachowaniu ucznia, bez nadmiernej ingerencji. Jeśli zauważy wyraźne objawy spadku poziomu cukru, powinien zapytać ucznia o jego samopoczucie.

● Wycieczki szkolne mogą być dobrym miejscem integracji klasy z chorym rówieśnikiem, poprzez gry i ćwiczenia psychologiczne.
● Podobnie jak w przypadku uczniów ze szkoły podstawowej, można zaproponować choremu dziecku przygotowanie pogadanki o cukrzycy i umieścić informacje o chorobie w pokoju nauczycielskim.

Szkoła średnia, okres dorastania:

● Młody człowiek w coraz większym stopniu pokazuje i potwierdza swoją niezależność.
● Ważne jest, aby nauczyciel aktywnie słuchał nastolatka z cukrzycą i pokazywał, że to diabetyk jest ekspertem w swoje chorobie, ale może nadal liczyć na pomoc i przede wszystkim życzliwą obecność nauczyciela.
● Podobnie jak w gimnazjum nauczyciel nie powinien zapominać o rozmowach na lekcjach wychowawczych na tematy tolerancji i nacisków grupy rówieśniczej, związanych z destrukcyjnymi dla młodego człowieka i jego zdrowia zachowaniami (np. używki).
● Jeśli uczeń uważa, że nie ma potrzeby informowania o chorobie nauczycieli i rówieśników, wychowawca powinien wysłuchać jego opinii i spróbować wytłumaczyć mu, że na terenie szkoły nauczyciele odpowiadają za bezpieczeństwo ucznia i taka informacja jest wskazana.
● Nastolatek z cukrzycą może poczuć się dowartościowany, jeśli jako ekspert od własnej cukrzycy zostanie poproszony o wyjaśnienie nauczycielom na czym polega choroba.
● Szczególnie ważne dla młodego człowieka z cukrzycą w okresie dorastania jest takie samo traktowanie jego jak innych uczniów. Często uczniowie z cukrzycą nie chcą korzystać z dodatkowych przywilejów, aby nie być posądzonym o zdobycie uznania dzięki cukrzycy. Nauczyciel nie powinien też używać sformułowań typu: „mimo że uczeń jest chory na cukrzycę, to dobrze sobie poradził".
● Tak jak i w każdym innym wieku dziecka z cukrzycą, wszelka krytyka nastolatka powinna opierać się na braku jego konkretnych umiejętności i nie powinna w żaden sposób odnosić się do cukrzycy.
● Wyzwaniem dla nauczyciela są wyjazdy klasowe, na których nie powinno zabraknąć młodzieży z cukrzycą.

Współpraca

Zapewnienie młodemu człowiekowi właściwych warunków edukacji wymaga ciągłej i dobrej współpracy między nauczycielem, uczniem i jego rodziną. Takie kontakty wymagają otwartości każdej ze stron i wzajemnego zrozumienia. Nauczyciel biorąc na siebie odpowiedzialność opieki nad dzieckiem z cukrzycą powinien wiedzieć, że nie jest to zadanie przekraczające jego możliwości, ale również, że ma prawo do lęku i obaw. Rodzice, przekazując część opieki nad swoim dzieckiem, muszą wykazać zaufanie i zrozumienie dla odczuć nauczyciela. Należy pamiętać, że nadrzędnym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa i dobrostanu psycho-fizycznego uczniowi.

Przed rozpoczęciem nauki

Rodzice powinni udać się do placówki oświatowej i porozmawiać z dyrekcją szkoły i nauczycielem przed rozpoczęciem nauki lub po zdiagnozowaniu cukrzycy. Podczas takiego spotkania należy omówić warunki panujące w szkole, potrzeby dziecka i oczekiwania rodziców. Jasne sformułowanie potrzeb pozwoli na uniknięcie dalszych nieporozumień. Jeżeli rodzice zdecydują, że ich dziecko będzie uczęszczało do danej szkoły, należy umówić się na wstępne szkolenie, w którym powinni uczestniczyć wszyscy pracownicy szkoły, którzy będą mieli kontakt z dzieckiem. W przypadku dzieci w klasach 1-3 szczególną role odgrywa wychowawca, który prowadzi większość zajęć.

Wszelkie szczegóły, dotyczące potrzeb dziecka i współpracy, należy uzgodnić podczas wstępnego szkolenia. Powinny w nim uczestniczyć wszystkie zainteresowane strony:

- rodzice i dziecko
- dyrektor szkoły
- wychowawca i inni nauczyciele prowadzący zajęcia w danym roku szkolnym w klasie ucznia z cukrzycą
- pielęgniarka
- nauczyciel wychowania fizycznego i/lub trener
- pracownicy świetlicy
- inne osoby odpowiedzialne za dziecko podczas jego pobytu w szkole.

Rodzice mogą również zaprosić na takie spotkanie członków organizacji samopomocy diabetyków, jak Koła Przyjaciół Dzieci i Młodzieży z Cukrzycą przy TPD. Często pracują w nich osoby

o dużym doświadczeniu i ogromnej wiedzy, którzy wielokrotnie uczestniczyli w tego typu spotkaniach, i znają problemy, jakie mogą się pojawić.

Co należy omówić?

- Podstawowe informacje na temat cukrzycy i jej leczenia.
- Sprzęt, jakim dziecko będzie się posługiwało w szkole.
- Role i zakres odpowiedzialności poszczególnych członków personelu szkolnego.
- Miejsce przechowywania glukometru, przekąsek, płynów, glukagonu.
- Miejsce przechowywania planu leczenia ucznia.
- Objawy hipo- i hiperglikemii typowe dla danego dziecka.
- Działania w przypadku hipo- i hiperglikemii.
- Postępowanie w sytuacjach awaryjnych.
- Formę kontaktu rodziców z personelem szkolnym i dzieckiem w trakcie zajęć.

Na spotkanie rodzice powinni zabrać cały sprzęt, jaki będzie wykorzystywany w szkole. Dziecko, w zależności od wieku, może pokazać, w jaki sposób posługuje się nim i w jakim zakresie będzie potrzebowało pomocy.

Należy również zabrać na spotkanie indywidualny plan leczenia i omówić szczegółowo wszystkie jego elementy.

Ważne jest, aby wstępne szkolenie odbywało się w pozytywnej atmosferze. Należy wybrać na nie odpowiedni termin i przeznaczyć wystarczającą ilość czasu. Nikt nie powinien opuszczać spotkania myśląc, że „resztę sobie doczyta". Rodzice powinni pamiętać, że nauczyciele mogą nic nie wiedzieć na temat cukrzycy i wszystkie terminy i pojęcia należy im wyjaśnić. Nauczyciele nie powinni obawiać się zadawania pytań i próśb o wyjaśnienie, jeżeli nie rozumieją przekazywanych informacji. Jeżeli istnieje taka potrzeba, szkolenie można powtórzyć. Z całą pewnością szkolenia powinny powtarzać się na początku każdego roku i obejmować nowych nauczycieli.

Ważne jest, aby podstawową wiedzę na temat cukrzycy posiadało jak najwięcej osób zatrudnionych w szkole. Dzięki temu będą wiedziały, jak postępować np. w przypadku zasłabnięcia ucznia. Informacja z aktualnym zdjęciem dziecka powinna być również dostępna w pokoju nauczycielskim dla nauczycieli mających zastępstwo w danej klasie.

Właściwy i jasny podział obowiązków ułatwia codzienne funkcjonowanie i daje poczucie bezpieczeństwa. W ustaleniu zakresu odpowiedzialności poszczególnych osób można się posłużyć naszym planem.

Podział obowiązków:

Rodzice powinni:

- Poinformować szkołę o chorobie dziecka.
- Przygotować i uczestniczyć w szkoleniu na początku roku szkolnego.
- Udostępnić w formie pisemnej wszelkie informacje potrzebne do zapewnienia dziecku bezpieczeństwa w warunkach szkolnych.
- W przypadku zmian w leczeniu, które mogą wpłynąć na funkcjonowanie dziecka w szkole, informować o nich odpowiedni personel.
- Zapewnić dziecku zapas środków medycznych i innych potrzebnych na czas przebywania w szkole (insulina, przekąski, woda, itp.).
- Oraz przestrzegać uzgodnionych ze szkołą miejsc ich przechowywania.
- Udostępnić aktualne telefoniczne numery kontaktowe.
- Współpracować ze szkołą w rozwiązywaniu problemów związanych z funkcjonowaniem dziecka z cukrzycą w środowisku szkolnym.

Dyrektor szkoły powinien:

- Zapewnić dziecku z cukrzycą właściwe i bezpieczne warunki funkcjonowania w szkole: w szkole, lub podczas wycieczek lub wyjazdów (również wyjść do kina, teatru, muzeum) powinna zawsze być obecna pielęgniarka lub przeszkolona osoba.
- Działać na rzecz integracji dziecka z cukrzycą i przeciwdziałać wszelkim przejawom dyskryminacji – zarówno ze strony uczniów, jak i nauczycieli.
- Uczestniczyć we wstępnym szkoleniu.
- Zdobyć podstawową wiedzę na temat cukrzycy i działań w przypadku hipo- i hiperglikemii.

Wynalazkiem ostatnich lat, który ogromnie ułatwia życie i funkcjonowanie dzieciom z cukrzycą w środowisku szkolnym, ich rodzicom i nauczycielom jest telefon komórkowy. Stała możliwość kontaktu z nauczycielem i dzieckiem, zapytania o samopoczucie dziecka, wpływa na poczucie bezpieczeństwa wszystkich stron. Niektórzy rodzice samodzielnie obliczają ilość insuliny na posiłek na podstawie informacji uzyskanych od nauczyciela, który jedynie pomaga programować pompę. W razie jakichkolwiek wątpliwości istnieje wtedy możliwość natychmiastowego kontaktu, co jest niezwykle cennym rozwiązaniem.

Nauczyciele powinni:

- Uczestniczyć w szkoleniu.
- Zdobyć wiedzę na temat cukrzycy, objawów typowych dla dziecka i działań na wypadek hipo- i hiperglikemii.
- Obserwować ucznia i umieć rozpoznać objawy towarzyszące zmianom poziomu cukru.
- Pomagać w prowadzeniu rutynowych czynności zgodnie z ustaleniami podczas wstępnego szkolenia.
- Informować o chorobie ucznia i wynikających z tego obowiązkach nauczycieli mających zastępstwo.
- Umożliwić uczniowi prowadzenie rutynowych działań w klasie – mierzenie poziomu cukru, podawanie insuliny – i zapewnić mu odpowiednie do tego warunki.
- Umożliwić picie napojów i jedzenie przekąsek, a także wychodzenie do toalety w trakcie lekcji (jest to bardzo ważne również w trakcie dłuższych egzaminów).
- Informować rodziców z wyprzedzeniem o wszelkich zmianach w planie dnia – wycieczkach, spotkaniach, wyjazdach.
- Stworzyć uczniowi sprzyjającą atmosferę.
- Traktować ucznia tak, jak jego zdrowych rówieśników.
- Zwracać uwagę na przejawy dyskryminacji.
- Być w stałym kontakcie z rodzicami i sygnalizować zauważone zmiany lub nieprawidłowości.

Nauczyciel wychowania fizycznego/ trener powinien:

- Uczestniczyć w szkoleniu.
- Zdobyć podstawową wiedzę na temat cukrzycy i jej leczenia.
- Zdobyć wiedzę na temat związku między aktywnością fizyczną a poziomem cukru.
- Umieć rozpoznać objawy hipo- i hiperglikemii u ucznia i umieć odpowiednio zareagować.
- Zachęcać dziecko z cukrzycą do aktywności fizycznej.
- Traktować ucznia z cukrzyca tak, jak jego zdrowych rówieśników, nie obniżając mu wymogów.
- Przypominać uczniowi o konieczności dostępu do wody, szybkodziałającego cukru (tabletek glukozy, napojów słodzonych) i sprzętu medycznego w trakcie ćwiczeń fizycznych.
- Pozwalać przerwać ćwiczenia w przypadku gorszego samopoczucia.

Pielęgniarka powinna:

- Zapoznać się z planem leczenia ucznia.
- Uczestniczyć w szkoleniu i pomóc w jego przeprowadzeniu.
- Udzielać pomocy uczniowi w prowadzeniu rutynowych czynności medycznych na terenie szkoły.
- Uzyskać od rodziców wszelkie materiały i przyrządy potrzebne do prowadzenia opieki medycznej nad uczniem z cukrzycą.
- Współpracować z całym personelem szkolnym w opiece nad dzieckiem z cukrzycą.

Uczeń powinien:

- Uczestniczyć w szkoleniu.
- Posiadać wiedzę na temat cukrzycy odpowiednią do wieku.
- Informować nauczycieli i inny personel szkolny o objawach.
- Współpracować z personelem szkolnym przy wykonywaniu rutynowych czynności, jeżeli potrzebuje pomocy przy mierzeniu cukru i podawaniu insuliny.
- Wiedzieć, z kim może się skontaktować w razie problemów, np. hipoglikemii.
- Wiedzieć, gdzie są przechowywane środki medyczne i spożywcze, potrzebne w leczeniu cukrzycy.
- Uczestniczyć w leczeniu cukrzycy w szkole w stopniu odpowiednim do wieku.
- Nosić przy sobie informację, że choruje na cukrzycę (bransoletka, karta w dokumentach lub wisiorek na szyi).

W trakcie nauki

Rodzice dziecka z cukrzycą powinni mieć stały kontakt z nauczycielem i pielęgniarką szkolną, informując ich o wszystkich ważnych zmianach w planie leczenia. Nauczyciel powinien informować rodziców o wszelkich wydarzeniach w życiu szkoły, które mogą wpłynąć na zmianę codziennego planu i leczenia cukrzycy – szkolne uroczystości, wycieczki, wyjścia do kina lub teatru. Podawanie takich informacji z odpowiednim wyprzedzeniem pozwoli na modyfikację diety i ilości leków.

Nauczyciele uczący dzieci z cukrzycą szybko przekonują się, że opieka nad nimi niewiele różni się od kształcenia dzieci zdrowych. U młodszych dzieci potrzebna jest uważniejsza obserwacja, a niekiedy pomoc w rutynowych działaniach: mierzeniu cukru, podawaniu insuliny. Zauważają również, że młodzi diabetycy najczęściej wykazują znacznie większą odpowiedzialność niż ich zdrowi rówieśnicy, co jest związane ze znacznie większą ilością i charakterem obowiązków, jakim muszą sprostać.

Nie należy obawiać się również, że odstępstwa od dyscypliny na rzecz dziecka z cukrzycą będą przez nie nadużywane lub wpłyną negatywnie na zachowanie innych dzieci w klasie. Uczeń z cukrzycą ma bezwzględne prawo dostępu do płynów i zjedzenia przekąski, również podczas lekcji. Nie wolno również ograniczać mu dostępu do toalety, ponieważ może to mieć poważne konsekwencje. Dzięki odpowiedniemu omówieniu problemu cukrzycy podczas godziny wychowawczej, inni uczniowie szybko przyzwyczajają się i rozumieją, że pewne przywileje wynikają z charakteru choroby, i nie starają się naśladować kolegi z cukrzycą.

Tekst: Barbara Leszczyńska, Magdalena Chomka
Konsultacja medyczna: dr Maria Lipka

Przy opracowaniu wydania specjalnego „Naucz swego Nauczyciela" wykorzystano materiały New York State Department of Health „Diabetes In Children - A Resource Guide For Schools" oraz U.S. Department of Health and Human Services „Helping the Student with Diabetes Succeed - A Guide for School Personnel".

PLAN LECZENIA CUKRZYCY W SZKOLE

Data .....

Imię i nazwisko ucznia ..... klasa .....
Data urodzenia.....
Wychowawca .....

Imię i nazwisko matki .....
Adres .....
Telefony: dom..... praca..... komórka .....

Imię i nazwisko ojca .....
Adres .....
Telefony: dom..... praca..... komórka .....

Mierzenie poziomu glikemii

Normoglikemia dla ucznia .....mg/dl ..... mg/dl

Godziny wykonywania pomiarów
.....
Dodatkowo (opisz): .....
Rodzaj glukometru.....
Uczeń samodzielnie kontroluje glikemię i zapisuje wyniki:
☐ tak ☐ nie

Personel szkolny przeszkolony: .....

Podawanie insuliny

Insulina .....
godzina .....
Rodzaj .....
dawka .....
Uczeń samodzielnie podaje insulinę:
☐ tak ☐ nie

Przeszkolony personel szkolny.....
Pompa insulinowa .....
Typ .....
Uczeń sam umie programować pompę:
☐ tak ☐ nie

Komentarze .....

Posiłki .....
Rodzaj posiłku .....
Godzina .....
Ilość .....

Przekąska przed ćwiczeniami fizycznymi: ☐ tak ☐ nie
Przekąska po ćwiczeniach fizycznych: ☐ tak ☐ nie

Komentarze.....

Stale dostępne szybkodziałające źródło glukozy .....
.....

Co zrobić na wypadek nieplanowanego posiłku (np. słodki poczęstunek).....

Pokarmy, których należy unikać .....

HIPOGLIKEMIA

Objawy .....
Leczenie hipoglikemii .....
Osoby upoważnione do podania glukagonu .....
Glukagon znajduje się .....

Jeżeli uczeń jest nieprzytomny, ma drgawki i nie jest w stanie przełykać, nie podawaj mu nic do ust. Podaj glukagon, ułóż ucznia na boku, wezwij pogotowie i poinformuj rodziców.

HIPERGLIKEMIA

Objawy.....
Leczenie hiperglikemii.....
Kiedy należy przeprowadzić test na obecność ciał ketonowych w moczu.....
Dalsze postępowanie .....

Ćwiczenia fizyczne

Uczeń powinien mieć stały dostęp do przekąski i wody podczas ćwiczeń fizycznych.....
Ewentualne ograniczenia aktywności fizycznej.....
Uczeń nie może ćwiczyć, jeżeli .....

Miejsce przechowywania sprzętu i leków:
.....