Załącznik nr 1
do Zarządzenia nr 15/sp2/2022
Dyrektora Szkoły Podstawowej nr 2 im. Adama Mickiewicza w Kole
z Oddziałami Przedszkolnymi i Sportowymi

PROCEDURA POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU

UCZNIA Z CHOROBĄ PRZEWLEKŁĄ – CUKRZYCĄ

SZKOŁA PODSTAWOWA NR 2 IM. ADAMA MICKIEWICZA W KOLE

Z ODDZIAŁAMI PRZEDSZKOLNYMI I SPORTOWYMI

Każdemu dziecku z cukrzycą typu 1 szkoła zapewnia

1. Możliwość zmierzenia poziomu glukozy na glukometrze w dowolnym momencie – także w czasie trwania lekcji
2. Możliwość podania insuliny (w formie iniekcji za pomocą wstrzykiwacza – pena, albo za pomocą odpowiedniej funkcji na osobistej pompie insulinowej).
3. Możliwość zmiany zestawu infuzyjnego w przypadku leczenia osobistą pompą insulinową w odpowiednich warunkach zapewniających bezpieczeństwo i dyskrecję (w „kąciku" dziecka z cukrzycą).
4. Właściwe leczenie niedocukrzenia (hipoglikemii) zgodne ze schematem ustalonym z lekarzem, pielęgniarką szkolną i rodzicami dziecka.
5. Możliwość spożycia posiłków o określonej godzinie, a jeśli istnieje taka potrzeba, nawet w trakcie trwania lekcji (dostosowanie pór posiłków – śniadania, obiady w odstępie trzech godzin).
6. Możliwość zaspokojenia pragnienia oraz korzystania z toalety, także w czasie trwania zajęć lekcyjnych.
7. Możliwość uczestniczenia w pełnym zakresie w zajęciach wychowania fizycznego oraz różnych zajęciach pozaszkolnych np. wycieczkach turystycznych.
8. Prowadzenie pomiarów poziomu glukozy we krwi (zapisy w zeszycie do samokontroli).
9. Zapewnienie przeszkolenia personelu (osób pracujących z dzieckiem chorym na cukrzycę).
10. Upowszechnienie wiedzy dotyczącej choroby wśród wszystkich nauczycieli poprzez umieszczenie w widocznym miejscu w pokoju nauczycielskim informatora na temat cukrzycy.
11. Dostosowanie wymagań edukacyjnych oraz metod i form pracy do indywidualnych potrzeb i możliwości psychofizycznych dziecka z cukrzycą.
12. Zapewnienie zapasowego zestawu glukagonu.
13. Zapoznanie uczniów klasy z problematyką cukrzycy (zajęcia prowadzone przez pielęgniarkę szkolną).
14. Przygotowanie kącika dla dziecka z cukrzycą w sali lekcyjnej.

Wyposażenie kącika przygotowanego wspólnie przez rodziców i szkołę

1. Pisemna informacja dotycząca sposobów postępowania w przypadku objawów hipo- i hiperglikemii.
2. Jałowe gaziki, spirytus, zamknięty pojemnik na odpady (zużyte paski testowe, lancet z nakłuwacza).
3. Glukometr, paski testowe do badania krwi i moczu, dodatkowe lancety do nakłuwacza, dodatkowe igły do wstrzykiwaczy.
4. Zapasowe butelki wody mineralnej w przypadku hiperglikemii.
5. Zapasowe oprzyrządowanie do pompy insulinowej (zestaw infuzyjny, pojemnik na insulinę, urządzenie do zakładania wkłuć).
6. Nakłuwacz z zestawem igieł.
7. Drugie śniadanie lub dodatkowe posiłki przeliczone na wymienniki.
8. Dodatkowe produkty (soczek owocowy, tabletki z glukozą) w razie pojawienia się objawów hipoglikemii.
9. Kontakty do rodziców.

Szczegółowe procedury postępowania

1. Aktywność ruchowa/ w-f / stres:
   - dziecko ma prawo odmówić aktywności fizycznej;
   - przed i po aktywności ruchowej dokonywanie pomiaru poziomu cukru.
2. Wycieczki:
   - zapewnienie wyposażenia w niezbędne przybory.
3. Niezbędnik wycieczkowy:

1) leki i sprzęt medyczny konieczny do leczenia cukrzycy w wystarczającej ilości na czas planowanego pobytu:
   - insulina oraz glukagon;
   - glukometr, nakłuwacz, igły do nakłuwacza, zapasowa bateria do glukometru, paski testowe do badania krwi i moczu, najlepiej zapasowy glukometr;
   - zapas tabletek glukozy lub glukozy w żelu (do doraźnej pomocy w razie hipoglikemii) lub/i soczki owocowe (najlepiej w kartonikach);
   - gdy dziecko leczone jest pompą: pompa, zapasowe zestawy infuzyjne, zapasowe pojemniki na insulinę, zapasowe baterie, serter – urządzenie do zakładania wkłuć, pokrowiec na pompę, maść leczącą podrażnienia, które mogą ewentualnie pojawić się po wyjęciu zestawu infuzyjnego z ciała. Dziecko leczone pompą na wyciecze musi mieć ze sobą pen;
   - zeszyt do samokontroli do prowadzenia systematycznych notatek.
2) Odpowiednia ilość i jakość żywności – potrzebna na planowane posiłki oraz na wypadek niedocukrzenia.
3) Butelkowana woda mineralna niegazowana.
4) Leki przeciwwymiotne. Jeżeli dziecko cierpi na chorobę lokomocyjną, powinien przyjąć zwykle stosowane leki na ½ - 1 godzinę przed planowaną podróżą.
5) Ostateczna decyzja, co do udziału w wycieczce szkolnej dziecka z cukrzycą, pozostaje w gestii jego rodziców/opiekunów.
6) W czasie wycieczki wszystkie inne osoby (opiekunowie) są poinformowane o konieczności udzielenia pomocy w momencie niedocukrzenia.
7) Wysiłek fizyczny, z jakim wiąże się pobyt dziecka na wycieczce jest starannie zaplanowany. Zaplanowane dawki insuliny są dostosowane do zamierzonych aktywności (zarówno ich jakości, jak i czasowego wymiaru).
8) Podczas długotrwałego wysiłku regularne badanie stężenia glukozy we krwi.
9) Przed wyjściem nauczyciel wspólnie z rodzicem/opiekunem prawnym dokonują weryfikacji niezbędnych przyborów.
10) Zapewnienie dodatkowej indywidualnej opieki (rodzic, nauczyciel, pomoc nauczyciela).
11) Umożliwienie podczas przemieszczania się środkami transportu (autobus, autokar, itp.) spożywania posiłków, wykonywania pomiarów glikemii.

Procedury postępowania w przypadku hipoglikemii

Objawy hipoglikemii (niedocukrzenia)

Należy pamiętać, że objawy nie muszą występować łącznie. zdarzają się sytuacje, kiedy w przypadku hipoglikemii żaden z niżej wymienionych objawów nie występuje:

- bladość skóry;
- nadmierna potliwość;
- drżenie rąk;
- ból głowy;
- ból brzucha;
- tachykardia (szybkie bicie serca);
- uczucie silnego głodu/wstręt do jedzenia;
- osłabienie;
- zmęczenie;
- problemy z koncentracją, niemożność skupienia się i zapamiętania;
- chwiejność emocjonalna, nadpobudliwość, niepokój;
- nietypowe dla dziecka zachowanie/nagła zmiana nastroju;
- napady agresji lub wesołkowatości przypominające stan upojenia alkoholowego;
- ziewanie/senność;
- zaburzenia mowy, widzenia i równowagi;
- zmiana charakteru pisma;
- uczeń staje się niegrzeczny, a nawet agresywny;
- uczeń nielogicznie odpowiada na zadawane pytania;
- kontakt ucznia z otoczeniem jest utrudniony lub uczeń traci przytomność (śpiączka);
- drgawki.

Sposoby postępowania przy podejrzeniu hipoglikemii

W przypadku hipoglikemii lekkiej (dziecko przytomne, w pełnym kontakcie, współpracujące, spełniające polecenia):

1. Oznaczyć glikemię na glukometrze (potwierdzić niedocukrzenie).
2. Podać węglowodany proste: 5 – 15 gr (np. ½ szklanki coca-coli lub soku owocowego, 3 kostki cukru rozpuszczone w ½ szklanki wody lub herbaty, glukoza w tabletkach lub w płynie, miód).
3. Ponownie oznaczyć glikemię po 10-15 minutach, w celu upewnienia się skuteczności ww. działań.
4. Jeśli wartości glikemii podnoszą się, można dziecku podać kanapkę (węglowodany złożone) lub przyspieszyć spożycie planowanego na później posiłku oraz ograniczyć aktywność fizyczną.

W przypadku hipoglikemii średnio-ciężkiej (dziecko z częściowymi zaburzeniami świadomości, w ograniczonym kontakcie):

1. Oznaczyć glikemię (potwierdzić niedocukrzenie).
2. Jeżeli istnieje pewność, że dziecko może połykać – należy podać dziecku do picia płyn o dużym stężeniu cukru np. 3-5 kostek cukru rozpuszczone w ½ szklanki wody, coca - cola, sok owocowy.
3. Jeżeli dziecko nie może połykać – postępowanie tak jak w przypadku hipoglikemii ciężkiej.

W przypadku hipoglikemii ciężkiej (dziecko nieprzytomne, brak kontaktu, brak reakcji na bodźce, drgawki):

1. Ułożyć dziecko w pozycji bocznej ustalonej.
2. Wstrzyknąć domięśniowo glukagon (zastrzyk z glukagonem może podać higienistka szkolna, lub nauczyciel/pracownik szkoły – jest to zastrzyk ratujący życie).
3. Wezwać pogotowie ratunkowe.
4. Skontaktować się z rodzicami dziecka.
5. Dopiero gdy dziecko odzyska przytomność i będzie w dobrym kontakcie można mu podać węglowodany doustnie (sok, coca-cola, tabletka glukozy). Dziecku, które jest nieprzytomne ***nie wolno podawać niczego do picia ani do jedzenia do ust!***

**Jeżeli dziecko z cukrzycą zostanie znalezione nieprzytomne – z niewiadomych przyczyn – należy zawsze podejrzewać, że ma ciężkie niedocukrzenie i postępować jak opisano powyżej!*

Postępowanie w hipoglikemii u dzieci leczonych pompą:

1. Zatrzymać pompę.
2. Zmierzyć glikemię na glukometrze (potwierdzić hipoglikemię).
3. Jeżeli dziecko z cukrzycą jest przytomne – podać doustnie 5-15 gramów węglowodanów prostych (sok owocowy 200 ml zawiera ok. 2 WW czyli 20 gr węglowodanów, cukier rozpuszczony w wodzie, miód). Odczekać 10-15 minut i ponownie zbadać poziom glukozy we krwi.
4. Jeżeli nie ma poprawy – ponownie podać cukry proste (5-15 gramów, sok owocowy w kartoniku posiada ok. 2 gramy).
5. Jeżeli objawy ustąpią i kontrolny pomiar glikemii wskazuje na podnoszenie się stężenia glukozy, włączyć pompę i podać kanapkę lub inne węglowodany złożone.
6. Jeżeli dziecko z cukrzycą jest nieprzytomne lub ma drgawki – ułożyć je w pozycji bezpiecznej (bocznej ustalonej), podać domięśniowo zastrzyk z glukagonu, wezwać karetkę.
7. Po epizodzie hipoglikemii nie zostawiać dziecka samego. Czekać na odbiór dziecka przez rodzica/opiekuna.
8. Po epizodzie hipoglikemii zanotować w dzienniczku samokontroli dziecka występujące objawy niedocukrzenia, glikemię, ilość i rodzaj podanych węglowodanów.

9. Przeanalizować razem z rodzicem/opiekunem przyczynę niedocukrzenia – pomoże to zapobiegać takim sytuacjom w przyszłości.
10. Dziecko nie może podejmować wysiłku fizycznego, dopóki wszystkie objawy hipoglikemii nie ustąpią.

Procedury postępowania w przypadku hiperglikemii:

Objawy hiperglikemii

Należy pamiętać, że objawy nie muszą występować łącznie. zdarzają się sytuacje, kiedy w przypadku hiperglikemii żaden z niżej wymienionych objawów nie występuje:

- w zmożone pragnienie oraz potrzeba częstszego oddawania moczu;
- rozdrażnienie, zaburzenia koncentracji;
- złe samopoczucie, osłabienie, przygnębienie, apatia;
- ból głowy;
- ból brzucha;
- nudności;
- ciężki oddech (tzw. „oddech kwasiczy”).

Sposoby postępowania przy podejrzeniu hiperglikemii

W przypadku hiperglikemii należy:

1. Dokonać pomiaru cukru (potwierdzić hiperglikemię).
2. Podać insulinę (jeśli poziom glukozy we krwi wynosi więcej niż 250 mg% uczeń powinien otrzymać dodatkową dawkę insuliny, tak zwaną dawkę korekcyjną, w celu obniżenia zbyt wysokiego poziomu glukozy – informacja w zeszycie do samokontroli).
3. Uzupełnić płyny.
4. Dokonać samokontroli – ponownego pomiaru glukozy.
5. W razie stwierdzenia hiperglikemii dziecko nie powinno jeść, dopóki poziom glikemii nie obniży się (na skutek podanej dawki korekcyjnej).
6. Po epizodzie hiperglikemii nie zostawiać dziecka samego.
7. Skontaktować się z rodzicami dziecka i czekać na odbiór dziecka przez rodzica/opiekuna.

Postępowanie w hiperglikemii u dzieci leczonych pompą

1. Sprawdzenie: czy nie ma nieprawidłowości w pracy wkłucia, czy nie został przerwany dren, czy dziecko ma przypiętą pompę.
2. Dokonać pomiaru cukru (potwierdzić hiperglikemię).
3. Podać insulinę (jeśli poziom glukozy we krwi wynosi więcej niż 250 mg% uczeń powinien otrzymać dodatkową dawkę insuliny, tak zwaną dawkę korekcyjną, w celu obniżenia zbyt wysokiego poziomu glukozy – informacja w zeszycie do samokontroli) przy jednoczesnej kontroli działania pompy insulinowej.
4. Uzupełnić płyny.
5. Dokonać samokontroli – ponownego pomiaru glukozy po godzinie od podania dawki korekcyjnej.
6. W razie stwierdzenia hiperglikemii dziecko nie powinno jeść, dopóki poziom glikemii nie obniży się (na skutek podanej dawki korekcyjnej).
7. Po epizodzie hiperglikemii nie zostawiać dziecka samego.

8. Skontaktować się z rodzicami dziecka i czekać na odbiór dziecka przez rodzica/opiekuna.

W celu zapewnienie kompleksowej opieki podczas pobytu dziecka w szkole niezbędne są pisemne informacje od rodziców

1. Informacja na temat rodzaju stosowanej u dziecka insulinoterapii oraz używanych preparatów insulinowych.
2. Informacja na temat sposobu odżywiania dziecka, ze szczególnym uwzględnieniem następujących informacji:
   1) liczby planowanych posiłków w szkole oraz godziny ich spożycia;
   2) ilości spożywanych, na każdy posiłek w szkole, wymienników węglowodanowych (WW), a dla dzieci leczonych za pomocą pompy także wymienników białkowo-tłuszczowych (WBT);
   3) czy dziecko przynosi posiłki z domu, czy zaopatruje się w stołówce szkolnej;
   4) czy do danego posiłku należy podać insulinę (bolus) – jeżeli tak, to ile jednostek i o której godzinie.
3. Częstotliwość pomiaru poziomu glukozy we krwi (ile razy dziennie i w jakich godzinach).
4. Objawy hipo- i hiperglikemii typowe dla każdego ucznia.
5. Informacja na temat zalecanych u dziecka wartości glikemii: przed posiłkiem oraz przed i w trakcie wysiłku fizycznego.
6. Informacja ile jednostek insuliny należy podać jako dawkę korekcyjną, w zależności od stopnia hiperglikemii (+ informacja jak podaje się bolus korekcyjny).
7. Spis niezbędnych telefonów (telefony do rodziców, telefon do poradni diabetologicznej).
8. Instrukcja i pokaz pomiaru glikemii za pomocą glukometru.
9. Instrukcja i pokaz prawidłowego podania insuliny za pomocą pena.
10. Instrukcja i pokaz obsługi pompy insulinowej.
11. Informacja na temat wskazanego rodzaju aktywności fizycznej i na temat postępowania w przypadku podjęcia wysiłku fizycznego.
12. Upoważnienia od rodziców dotyczące pomiaru cukru i zalecenia podawania sobie przez dziecko odpowiedniej dawki insuliny (bolus zwykły, bolus przedłużony) dla nauczycieli.
13. Pisemne zgody od nauczycieli na wykonywanie pomiaru cukru i zlecania podania sobie przez dziecko odpowiedniej dawki insuliny (bolus zwykły, bolus przedłużony).
14. Zlecenie lekarskie dotyczące podawania leków.