**PROCEDURA POSTĘPOWANIA Z DZIECKIEM CHORYM NA CUKRZYCĘ**

**OBOWIĄZUJĄCA W SZKOLE PODSTAWOWEJ W RAKÓWCE**

**Cukrzyca typu 1** to choroba metaboliczna charakteryzująca się występowaniem wahań poziomu cukru we krwi. Dlatego u chorego dziecka konieczne jest:

* stałe sprawdzanie poziomu cukru we krwi (przy pomocy glukometru lub urządzenia pompy insulinowej),
* podawanie insuliny (jedyny hormon powodujący obniżenie poziomu cukru we krwi),
* obliczanie kaloryczności posiłków.

Niewłaściwa opieka może powodować powikłania groźne dla zdrowia i życia dziecka/ucznia.

***Optymalna glikemia to: 80 – 110 (do 140) mg/dl.***

***Poziom cukru we krwi powyżej 180 mg/dl – przecukrzenie (hiperglikemia).***

***Poziom cukru 70 mg/dl i poniżej (poziom krytyczny to 54 mg/dl) – niedocukrzenie (hipoglikemia).***

**Gdy wystąpią ostre powikłania cukrzycy, trzeba działać szybko i sprawnie:**

**HIPOGLIKEMIA (niedocukrzenie)**

Jest to niebezpieczna sytuacja, która wymaga natychmiastowego działania. Niedocukrzenie to krytyczny spadek poziomu glukozy we krwi, który stwarza realne zagrożenie dla organizmu.

**O hipoglikemii mówimy, gdy poziom cukru we krwi spadnie poniżej 70 mg/dl – istnieje ryzyko utraty przytomności, zmiany neurologiczne, śpiączka, śmierć.**

Każdy poziom cukru we krwi poniżej 70 mg/dl wskazuje niedocukrzenie, **wymaga podania dodatkowej porcji glukozy.**

**Objawy hipoglikemii (występują nagle):**

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

**Pamiętaj!**

**Zapytaj rodziców dziecka chorego na cukrzycę typu 1 o najczęściej występujące   
u niego objawy hipoglikemii.**

**JAK POSTĘPOWAĆ PRZY PODEJRZENIU HIPOGLIKEMII**

**Nie wpadnij w panikę i nie zostaw dziecka samego!**

**HIPOGLIKEMIA LEKKA** (dziecko jest przytomne, w pełnym kontakcie werbalnym, współpracuje z nami, wykonuje polecenia).

**Co należy zrobić:**

* Oznaczyć glikemię - odczytać poziom cukru we krwi na urządzeniu pompy insulinowej (potwierdzić niedocukrzenie).
* Zatrzymać pompę insulinową, by nie podawała insuliny.
* Podać węglowodany proste (glukoza, cukier): 5 – 15 gramów (najszybciej poziom cukru we krwi podniesie: 3 kostki cukru rozpuszczone w pół szklanki wody, pół szklanki coca-coli lub soku owocowego, glukoza w tabletkach lub   
  w płynie, miód) – to bardzo ważne, gdyż rozpuszczona glukoza zacznie się wchłaniać już ze śluzówki jamy ustnej i szybko podniesie poziom glukozy we krwi.
* Po 10 – 15 minutach ponownie sprawdzamy poziom cukru we krwi (oznaczamy glikemię), aby upewnić się, że nasze działania są skuteczne i poziom glikemii podnosi się.
* Gdy poziom cukru we krwi jest nadal niski, ponownie podajemy porcję glukozy (5 – 15 gramów) i kontrolujemy glikemię (poziom cukru). Gdy poziom glukozy we krwi wzrasta, można dziecku podać kanapkę, owoc (węglowodany złożone) lub przyspieszyć spożycie planowanego na później posiłku oraz ograniczyć aktywność fizyczną.
* Monitorujemy poziom cukru we krwi.
* Informujemy rodzica dziecka o incydencie niedocukrzenia i podjętych działaniach.

**HIPOGLIKEMIA ŚREDNIO-CIĘŻKA** (dziecko ma częściowe zaburzenia świadomości, pozostaje w ograniczonym kontakcie z nami). W tym stanie bezwzględnie konieczna jest pomoc osoby drugiej. Postępowanie podobne do opisanego wyżej:

* Oznaczyć glikemię – odczytać poziom cukru we krwi na urządzeniu pompy insulinowej (potwierdzić niedocukrzenie).
* Gdy jesteśmy pewni, że dziecko może połykać, podajemy mu do picia płyn   
  o dużym stężeniu cukru, np. 3-5 kostek cukru rozpuszczone w pół szklanki wody, coca-colę lub sok owocowy.
* **Gdy dziecko nie może połykać, nie podajemy nic doustnie. Postępujemy tak, jak w przypadku hipoglikemii ciężkiej – opisanej poniżej.**

**HIPOGLIKEMIA CĘŻKA – niedocukrzenie ciężkie** (dziecko traci przytomność lub jest nieprzytomne, nie ma z nim żadnego kontaktu, nie reaguje na żadne bodźce i komunikaty, może mieć drgawki).

**Postępowanie w HIPOGLIKEMII CIĘŻKIEJ**

* Nie zostawiaj nieprzytomnego dziecka.
* **Nic nie podawaj doustnie** (nie wolno podawać niczego do picia i do jedzenia; istnieje ryzyko zachłystnięcia lub uduszenia).
* Ułóż dziecko w pozycji na boku (głowa spoczywa na zgiętej w łokciu ręce, druga ręka ułożona swobodnie wzdłuż ciała).
* Zmierz poziom cukru.
* **Zrób domięśniowo zastrzyk – wstrzyknij glukagon** (GlukaGenHypokit).
* **WEZWIJ POGOTOWIE RATUNKOWE.**
* **Skontaktuj się z rodzicami ucznia/dziecka.**

*Lek glukagon znajduje się w gabinecie pielęgniarki szkolnej oraz w plecaku dziecka/ucznia z cukrzycą 1 stopnia (rodzic informuje wychowawcę, gdzie znajduje się lek, a wychowawca powiadamia nauczycieli, którzy mają kontakt z dzieckiem, gdzie przechowywany jest lek glukagon).*

Zastrzyk z glukagonem może podać pielęgniarka szkolna, ale może to też zrobić nauczyciel – **jest to zastrzyk ratujący życie**.

* Po podaniu glukagonu dziecko powinno odzyskać przytomność po kilkunastu minutach.

*Glukagon to hormon wytwarzany u każdego człowieka w trzustce. Przeciwnie do insuliny, w wyniku jego działania dochodzi do wzrostu stężenia glukozy we krwi.*

* Dopiero gdy dziecko odzyska przytomność i będzie w dobrym kontakcie, można mu podać węglowodany doustnie (np. sok, coca-cola, kostki cukru, tabletka glukozy).

**Pamiętaj!**

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

**Dziecko nie może podejmować wysiłku fizycznego, dopóki wszystkie objawy hipoglikemii nie ustąpią.**

Innym powikłaniem cukrzycy jest **HIPERGLIKEMIA**

**HIPERGLIKEMIA (przecukrzenie) – wysoki poziom glukozy we krwi (180 mg/dl i powyżej).** Jest to druga z niebezpiecznych sytuacji dotyczących leczenia dziecka z cukrzycą typu 1. Bardzo wysoki poziom glukozy we krwi, utrzymujący się przez dłuższy czas, może doprowadzić do rozwoju kwasicy cukrzycowej, która jest stanem bezpośredniego zagrożenia życia.

**Objawy hiperglikemii:**

- wzmożone pragnienie (polidypsja) oraz potrzeba częstego oddawania moczu (poliuria),

- rozdrażnienie,

- zaburzenia koncentracji,

- złe samopoczucie, osłabienie, przygnębienie, apatia.

**Jeśli do ww. objawów dołączą:**

- ból głowy,

- ból brzucha,

- nudności i wymioty,

- ciężki oddech (tzw. „oddech kwasiczy”; w wydychanym powietrzu czuć zapach acetonu), może to świadczyć o rozwoju kwasicy cukrzycowej.

Należy wtedy bezzwłocznie:

* zbadać poziom glukozy we krwi dziecka/ucznia,
* skontaktować się z pielęgniarką oraz rodzicami dziecka/ucznia,
* sprawdzić czy w moczu obecna jest glukoza i ciała ketonowe.

**POSTĘPOWANIE W HIPERGLIKEMII** (przecukrzenie)

W przypadku znacznej hiperglikemii bardzo ważne są trzy elementy:

1. **podanie insuliny** (korekta insuliny/**oblicza ją rodzic;** konieczny jest kontakt

z rodzicem dziecka/ucznia),

1. **uzupełnienie płynów** (podajemy dziecku wodę do picia; gdy występują nudności – dziecko powinno pić wodę małymi porcjami; nie spożywać posiłków.
2. **kontrola glikemii**/samokontrola. (Kontrola glikemii po 1,5 godz.; wtedy jest szczyt działania insuliny).

* **Telefon do rodziców;** powiedzą co dalej robić.
* **Gdy poziom glikemii nie spada WZYWAMY POGOTOWIE   
  i powiadamiamy rodziców dziecka/ucznia.**

**Insulina**

* Jeśli poziom glukozy we krwi wynosi więcej niż 250 mg/dl uczeń powinien otrzymać dodatkową dawkę insuliny, tak zwaną dawkę korekcyjną, w celu obniżenia zbyt wysokiego poziomu glukozy.
* **Ilość insuliny, którą należy podać w celu obniżenia poziomu glukozy jest indywidualna dla każdego chorego dziecka, dlatego ustala ją rodzic.**
* Rodzice powinni przekazać Wychowawcy dziecka/ucznia pisemną informację na ten temat.
* Sposób podania insuliny jest zależny od metody leczenia (np. pen lub pompa insulinowa). Dziecko leczone przy pomocy wstrzykiwaczy - poda insulinę penem (podskórna iniekcja), dziecko leczone przy pomocy pompy – poda insulinę poprzez wciśnięcie odpowiednich przycisków znajdujących się na pompie.   
  **Małe dzieci (z oddziałów przedszkolnych i kl. 1-3) wymagają wtedy szczególnej kontroli, sprawdzenia czy wprowadziły odpowiednią dawkę insuliny.** Takiej kontroli dokonuje pielęgniarka szkolna lub przeszkolony przez rodziców dziecka nauczyciel.

**Uzupełnianie płynów i samokontrola**

* Dziecko powinno dużo pić (ilość płynów zależy od wieku), zaleca się 1 litr   
  w okresie 1,5 do 2 godzin. Najlepszym płynem jest niegazowana woda mineralna.
* Po okresie około 1 godz. od podania korekcyjnej dawki insuliny należy dokonać kontrolnego pomiaru glikemii (stężenie glukozy powinno się obniżać).
* Gdy stwierdzona jest hiperglikemia dziecko nie powinno jeść, dopóki poziom cukru nie obniży się, na skutek podanej dawki korekcyjnej.

**W PRZYPADKU:**

* **HIPOGLIKEMII ŚREDNIO-CIĘŻKIEJ,**
* **HIPOGLIKEMII CIĘŻKIEJ,**
* **ZNACZNEJ HIPERGLIKEMII**

**ZAWSZE WZYWAMY POGOTOWIE RATUNKOWE I ZAWIADAMIAMY RODZICÓW DZIECKA.**

Podpis dyrektora

Elżbieta Droździel

Rakówka, dnia 13 luty 2024 r.