

TECHNOLOGIE DIABETYKA



FUNDACJA DLA DZIECI Z CUKRZYCĄ

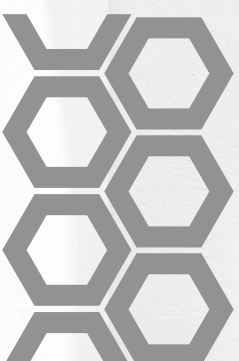
Opieka nad dzieckiem z cukrzycą w placówkach oświatowych

Małgorzata Wiśniewska

**Edukator diabetologiczny
Założyciel i administrator grupy Technologie Diabetyka**



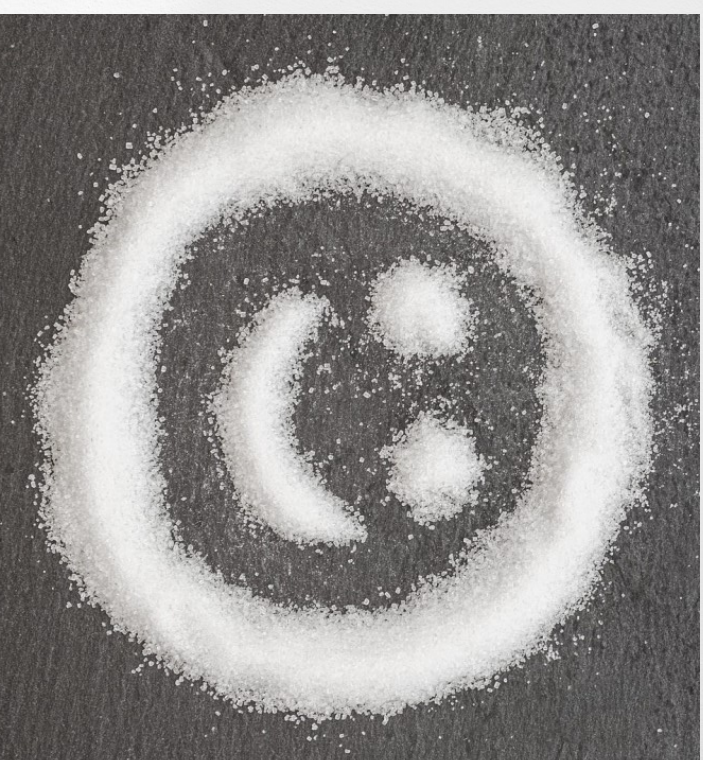
TECHNOLOGIE
DIABETYKA



FUNDACJA DLA DZIECI Z CUKRZYCĄ

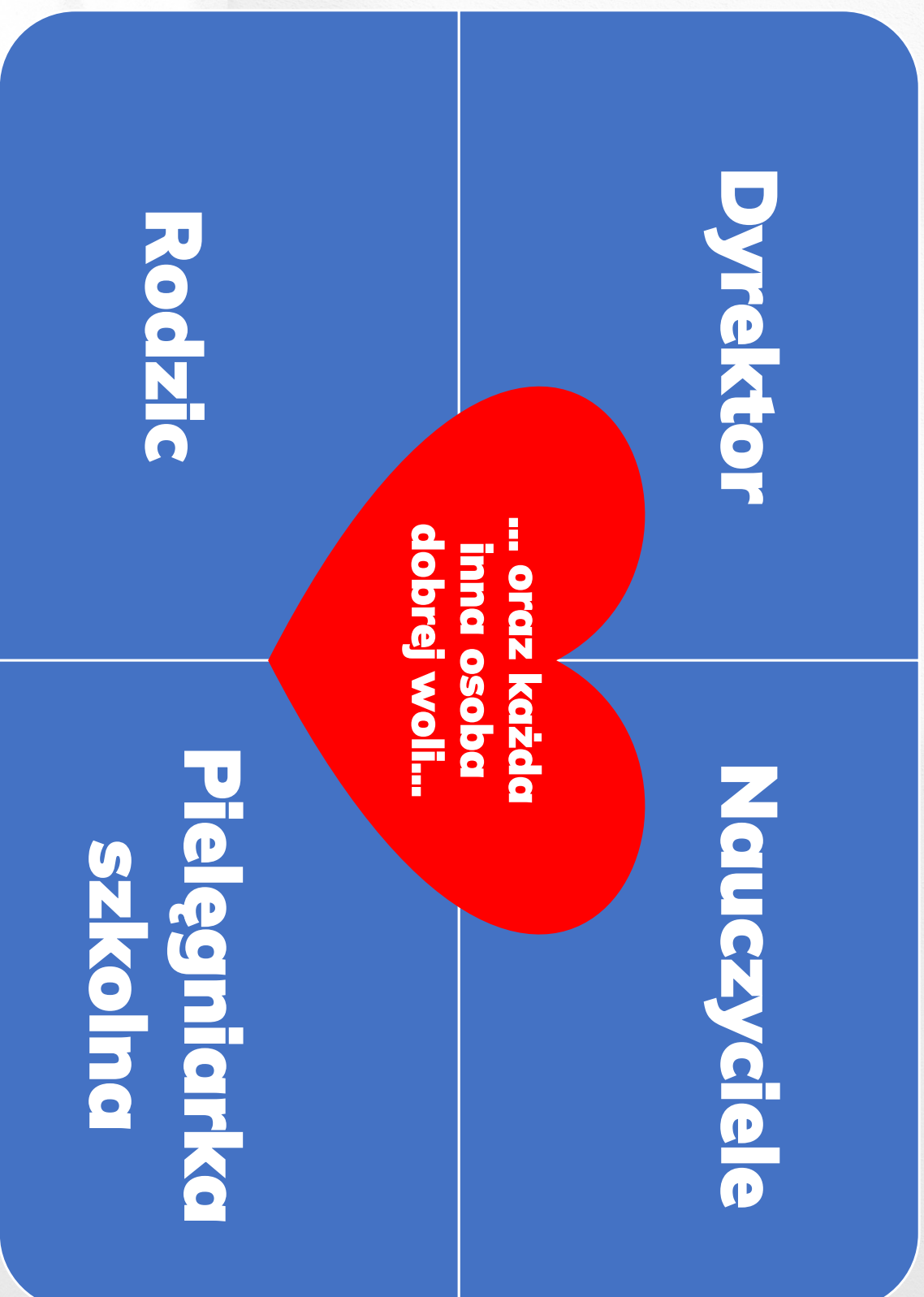
Tematy dzisiejszego spotkania:

- 1. Aspekty organizacyjno – prawne**
- 2. Nowa placówka / nowa diagnoza / nowe podejście**
- 3. Niezbędnik cukrzycowy**
- 4. Codzienna terapia cukrzycy typu 1 –
niezbędna również w przedszkolu i szkole**



Aspekty organizacyjno - prawne

Kto uczestniczy w opiece nad dzieckiem z cukrzycą typu 1?



Aspekty organizacyjno - prawne

Dyrektor

- Zapewnia dzieciom odpowiednie warunki pobytu w placówce
- Przygotowuje kadrę, w tym zapewnia jej przeszkolenie
- Zapewnia dziecku dostęp do pomocy i wsparcia
- Opracowuje procedury postępowania wobec dziecka z cukrzycą typu 1

https://orka.sejm.gov.pl/proc8.nsf/ustawy/3297_u.htm

Ustawa z dnia 12.04.2019 o opiece zdrowotnej nad uczniami

TECHNOLOGIE
DIABETYKA



Aspekty organizacyjno - prawne

- Przypominanie i pomoc dziecku w czynnościach wymaganych w terapii cukrzycy
- Przygotowanie na postępowanie w sytuacjach nagłych i zagrożenia zdrowia i życia
- Kontakt i współpraca z rodzicem dziecka z cukrzycą typu 1

Nauczyciele

... oraz każda
inna osoba
dobrej woli...

https://orka.sejm.gov.pl/proc8.nsf/ustawy/3297_u.htm

Ustawa z dnia 12.04.2019 o opiece zdrowotnej nad uczniami

TECHNOLOGIE
DIABETYKA



Aspekty organizacyjno - prawne

- Wszelkie działania zlecone na piśmie przez lekarza (zlecenie dostarcza rodzic)
- Pomoc w czynnościach wymaganych w terapii cukrzycy:
 - Pomiar glikemii
 - Podanie insuliny
 - Podanie glukozy
 - Podanie glukagonu
 - Wymiana osprzętu do pompy insulinowej

**Pielęgniarka
szkolna**

https://orka.sejm.gov.pl/proc8.nsf/ustawy/3297_u.htm

Ustawa z dnia 12.04.2019 o opiece zdrowotnej nad uczniami

TECHNOLOGIE
DIABETYKA



FUNDACJA DLA DZIECI Z CUKRZCICĄ

Aspekty organizacyjno - prawne

- Dostarcza wszelkich niezbędnych informacji o chorobie i terapii dziecka
- Określa dawki insuliny
- Dostarcza do placówki glukozę, glukagon i dba o ich regularne uzupełnianie
- Odpowiada na pytania, rozwiewa wątpliwości
- Pomaga w sytuacjach niestandardowych (basen, wycieczka,...)

Rodzic

https://orka.sejm.gov.pl/proc8.nsf/ustawy/3297_u.htm

Ustawa z dnia 12.04.2019 o opiece zdrowotnej nad uczniami

TECHNOLOGIE
DIABETYKA



FUNDACJA DLA DZIECI Z CUKRZCĄ

Nowa placówka / nowa diagnoza / nowe podejście

1. Rozmowa rodzica z wychowawcą i dyrekcją szkoły
2. Szkolenie dla całej kadry pedagogicznej i niepedagogicznej (prowadzone przez edukatorów) – ogólne aspekty opieki nad dzieckiem z cukrzycą w placówce
3. Szkolenie / pogadanka rodzica z nauczycielami dziecka + omówienie „instrukcji cukrzycowej”
4. Pogadanka dla klasy prowadzona przez rodzica i dziecko z cukrzycą (np. w ramach godziny wychowawczej)

Nowa placówka / nowa diagnoza / nowe podejście

1. Rozmowa rodzica z wychowawcą i dyrekcją szkoły:

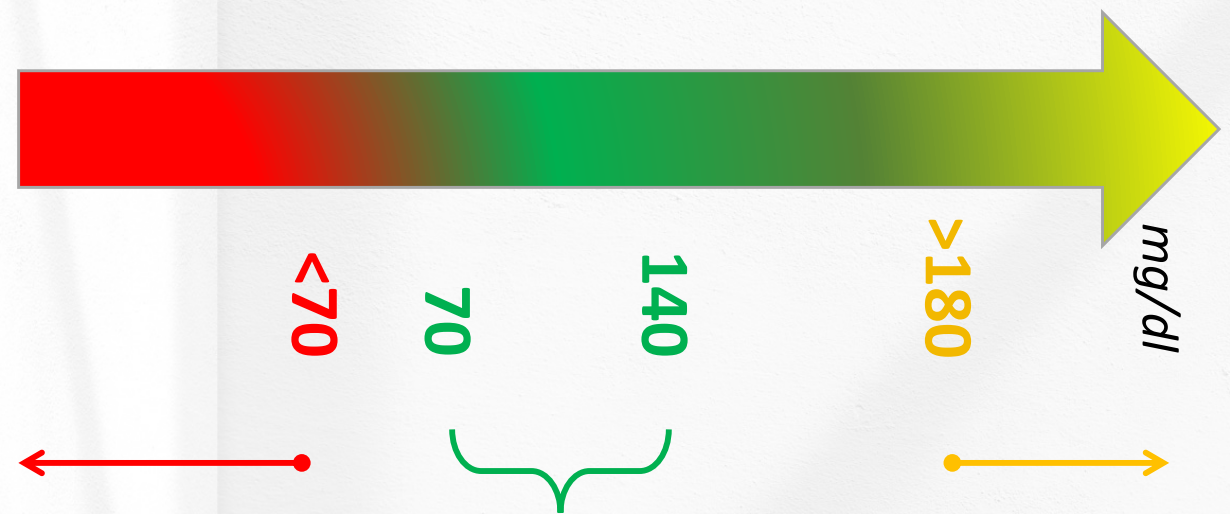
- wstępne omówienie możliwości szkoły w zakresie opieki nad dzieckiem z cukrzycą (m.in. dotychczasowe doświadczenia)
- omówienie opieki medycznej w szkole
- przedstawienie dyrekcji propozycji szkolenia dla kadry (ważne, że to szkolenie prowadzi edukator – nie rodzic)
- zapewnienie o pełnej współpracy na linii rodzic ↔ szkoła

Nowa placówka / nowa diagnoza / nowe podejście

2. Szkolenie dla całej kadry pedagogicznej i niepedagogicznej (prowadzone przez edukatora) – ogólne aspekty opieki nad dzieckiem z cukrzycą w placówce

- kadra zyskuje wiedzę czym jest cukrzyca typu 1 i co się z tym wiąże (np. pomiary glikemii)
- kadra rozumie czym jest hiper- i hipoglikemia
- kadra uczy się, jak użyć glukagonu
- kadra i dyrekcja rozumieją konieczność wypracowania procedur w zakresie opieki nad dzieckiem z cukrzycą

Terapia cukrzycy – do czego dążymy?



HIPERGLIKEMIA => powikłania

- uszkodzenie wzroku (retinopatia)
 - uszkodzenie nerek (nefropatia)
 - uszkodzenie układu sercowo – naczyniowego (nadciśnienie, miażdżyca, zawał)
- 5 000 000 zgonów rocznie na świecie**

POZIOM OPTYMALNY

HIPOGLIKEMIA => ryzyko utraty przytomności

- nagła utrata świadomości
- zmiany neurologiczne
- śpiączka
- śmierć

Tłusty czwartek ;)

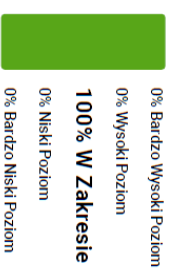
Przegląd
1 dzień | czw 11 lut 2021

Glukoza

Średnia Wartość Poziomu Glukozy

97
mg/dl

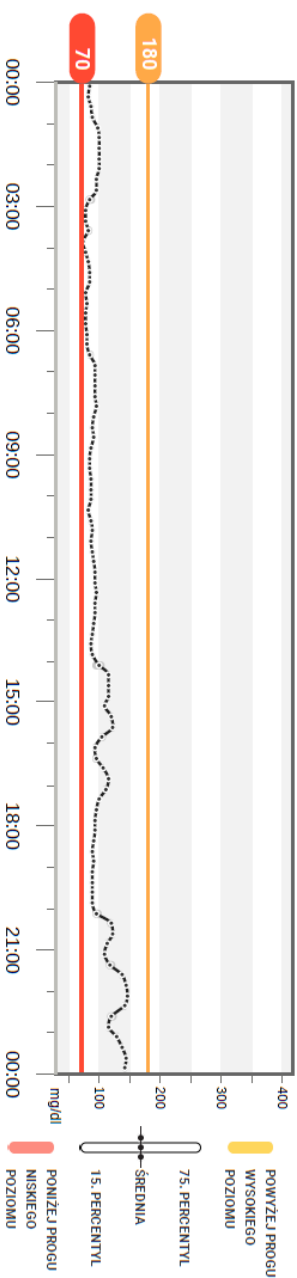
Czas w zakresie



Odchylenie Standardowe
18
mg/dl

Zakres docelowy:
70-180 mg/dl

Ten wykres przedstawia uśrednione dane z 1 doby.



1 Małgorzata – dzień najlepszego poziomu glukozy: 11 lutego 2021
Dane dotyczące poziomu glukozy pacjenta Małgorzata były w zakresie docelowym przez około 100% doby.

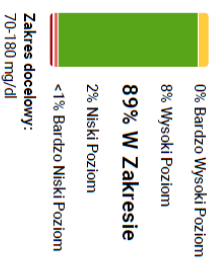
Przegląd
1 dzień | czw 11 lut 2021

Glukoza

Średnia Wartość Poziomu Glukozy

122
mg/dl

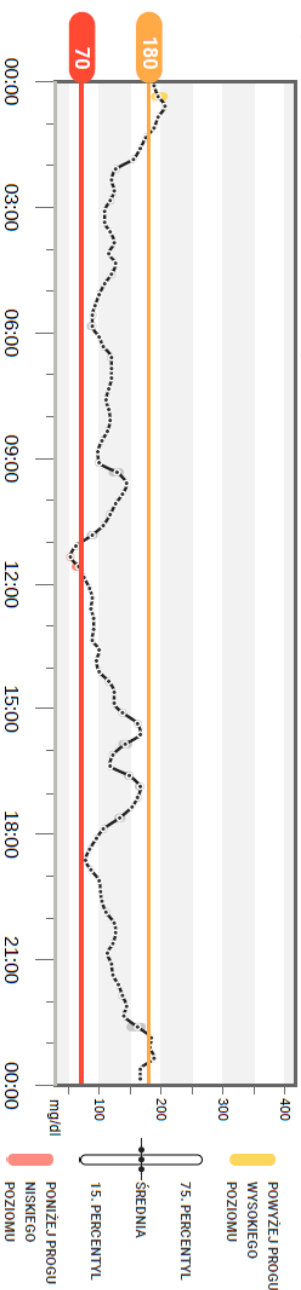
Czas w zakresie



Odchylenie Standardowe
32
mg/dl

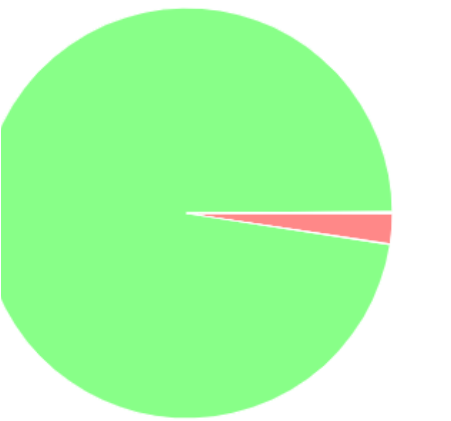
Zakres docelowy:
70-180 mg/dl

Ten wykres przedstawia uśrednione dane z 1 doby.

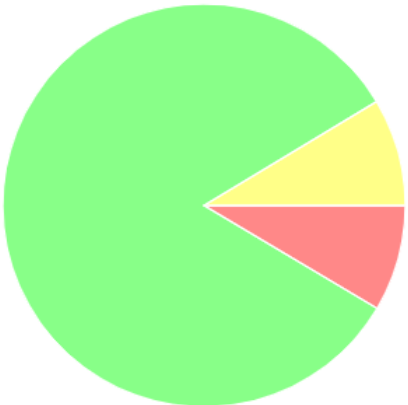


1 Szymon – dzień najlepszego poziomu glukozy: 11 lutego 2021
Dane dotyczące poziomu glukozy pacjenta Szymon były w zakresie docelowym przez około 89% doby.

Glucose distribution (15 days total, Saturday 24.12.2022 - Saturday 7.01.2023)

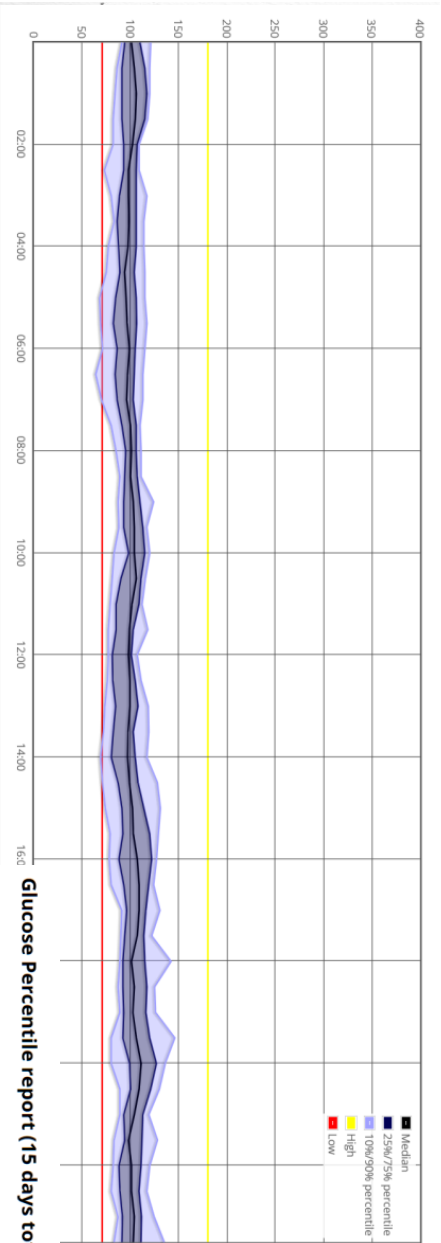


Range	% of Readings	# of Readings	Average
Low (<70):	2.4%	95	63.6
In Range:	97.5%	3795	101.7
High (>=180):	0.1%	4	191.5
Overall:		3894	100.9

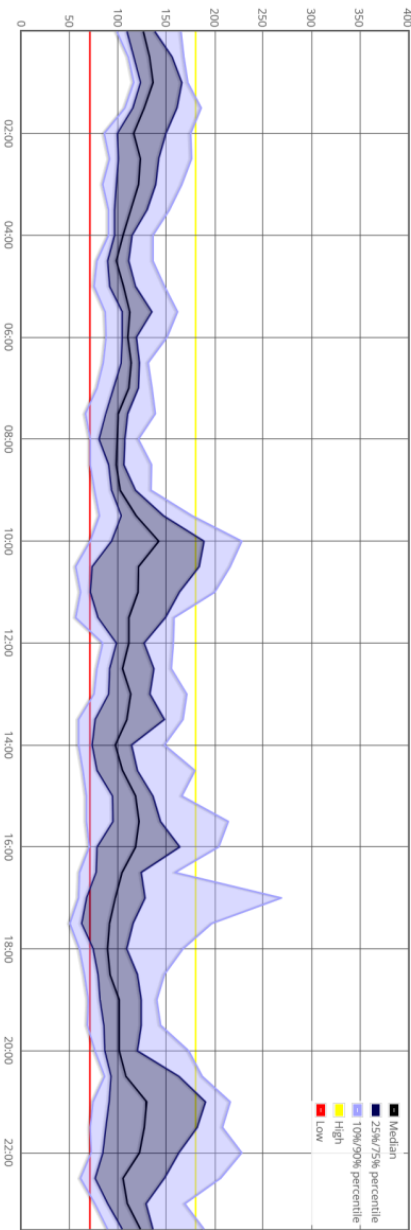


Range	% of Readings	# of Readings	Average
Low (<70):	8.5%	355	58.9
In Range:	82.9%	3447	114.2
High (>=180):	8.6%	359	213.9
Overall:		4161	118.2

Glucose Percentile report (15 days total, Saturday 24.12.2022 - Saturday 7.01.2023)



Glucose Percentile report (15 days total, Saturday 24.12.2022 - Saturday 7.01.2023)



HIPOGLIKEMIA z utratą przytomności

- Utracie przytomności mogą towarzyszyć drgawki
- Nie ma możliwości podania glukozy doustnie
- Potrzebny jest zastrzyk domięśniowy / podskórny z glukagonu, który ma za zadanie uwolnić rezerwy glukozy z wątroby



RATUJESZ ŻYCIE !

ZAPOBIEGASZ USZKODZENIU
I OBRZĘKOWI MÓZGU

HIPOGLIKEMIA – utrata przytomności

POMIAR
STĘŻENIA
GLUKOZY

Podanie glukagonu (*z ew. pomiarem glikemii*)

Ułożenie dziecka w pozycji bezpiecznej na boku

Przygotowanie glukozy, którą można podać doustnie

Wezwanie pogotowia

Poinformowanie rodziców

Nowa placówka / nowa diagnoza / nowe podejście

3. Szkolenie / pogadanka rodzica z nauczycielami dziecka + omówienie „instrukcji cukrzycowej”

- rodzic omawia z nauczycielami dziecka indywidualną terapię i osprzęt używany obecnie przez dziecko
- rodzic dostarcza nauczycielom instrukcję obsługi swojego dziecka
- rodzic omawia instrukcję + pokazuje „w praktyce”
np. czym dostodzić dziecko, jak pomóc dziecku podać bolus
- rodzic odpowiada na wszystkie pytania i wątpliwości – zarówno
podczas tego spotkania jak i w przyszłości

Instrukcje cukrzycowe - przykłady

PODAWANIE BOLUSA NA POSILEK PLANOWANY

(lub na każdy inny dodatkowy posiłek/przekąskę)

Otworzyć aplikację Androidaps

Kliknąć kafelkę KALKULATOR

Wpisać ilość w Węglow i zatwierdzić OK (wszystkie okienka zapamiętane)

Zatwierdzić OK

Zatwierdzić OK

Czekamy...

Czekamy...

★ UWAGA! Jak w linijce BG nie ma liczby – zmierzyć cukier glukometrem i wpisać!

Bolus podawany

Bolus podany

Mozna zablokować

DOSŁADZANIE – w przypadku niskiego poziomu glikemii (cukru)

ZWYKŁA LEKCJA

- Galaretka (5-6g) gdy: 100 ↓ lub 80 ↘ lub 70 →
- Dextro (5g) gdy: 80 ↓ lub 70 ↘ lub 60 →

WF lub WYSIŁEK FIZYCZNY – KRÓWKĄ (10g) jako przygotowanie

- CAŁĄ – 30 min przed gdy: 150 lub mniej →↘↙
- PÓŁ – 15 min przed gdy: 180 lub mniej →↘↙

I WSTRZYMAĆ SIĘ Z KRÓWKĄ, gdy: 120 lub więcej ↓ albo 150 lub więcej ↘ (reagować w trakcie WF dosłodzeniami w razie potrzeby)

PODCZAS WF – dosładzanie:

- Galaretka gdy: 140 ↓ lub 120 ↘ lub 100 →
- Dextro gdy: 120 ↓ lub 100 ↘ lub 80 →

Kontrola cukru po 15 minutach od dosłodzenia.

MOŻE ĆWICZYĆ/ BIEGAĆ jak ma cukier min. 70 od razu po dosłodzeniu.

(Jeśli ma mniej, czeka na wzrost do 70 – liczy się pomiar z palca jako bardziej wiarygodny – i biega dalej)

Jeśli cukier nie stabilizuje się -> wykonać pomiar glukometrem.

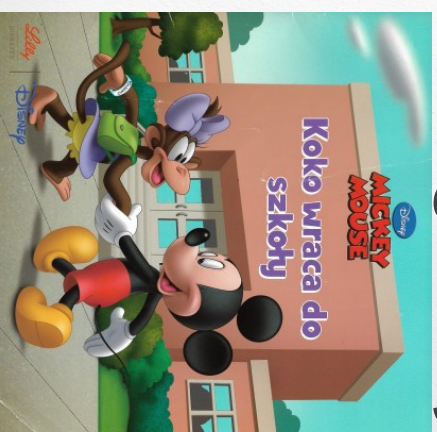
Jak wynik jest wyższy niż na sensorze, to znaczy, że dosłodzenie działa = 😊

Jeśli cukier nadal spada -> podać kolejne dosłodzenie.

Nowa placówka / nowa diagnoza / nowe podejście

4. Pogadanka dla klasy prowadzona przez rodzica i dziecko z cukrzycą (np. w ramach godziny wychowawczej)

- dzieci młodsze – „Małpka Koko”



- dzieci starsze – „szkolenie” na wzór szkolenia dla kadry pedagogicznej
- obie pogadanki z uwzględnieniem indywidualnej terapii cukrzycowej dziecka (np. informacje o używanym osprzęcie)

Niezbędnik cukrzycowy – w plecaku

- ✓ Pen z insuliną krótko- i długodziałającą (zaktualizowane dawki + numer telefonu do rodzica w etui)
- ✓ Glukometr + paski
- ✓ Waciki z alkoholem do dezynfekcji
- ✓ GlucaGen HypoKit (glukagon)
- ✓ Woda (bidon z filtrem)
- ✓ Glukoza (dostawczak)
- ✓ Posiłki (z wyliczeniem wymienników / węglowodanów / kalorii / dawki insuliny)

Niezbędnik cukrzycowy – w szkole

- ✓ Numer telefonu do rodzica
- ✓ Paski do glukometru (zapasowe)
- ✓ GlucaGen HypoKit (glukagon)
- ✓ Glukoza (dostarczacz)
- ✓ Zapasowy osprzęt do pompy insulinowej – wkłucie (+serter), pojemnik na insulinę, bateria, plaster do oklejania 😊
- ✓ Waciki z alkoholem do dezynfekcji
- ✓ Dodatkowe igły do nakłuwacza
- ✓ Dodatkowe igły do pena

Niezbędnik cukrzycowy – na wycieczkę

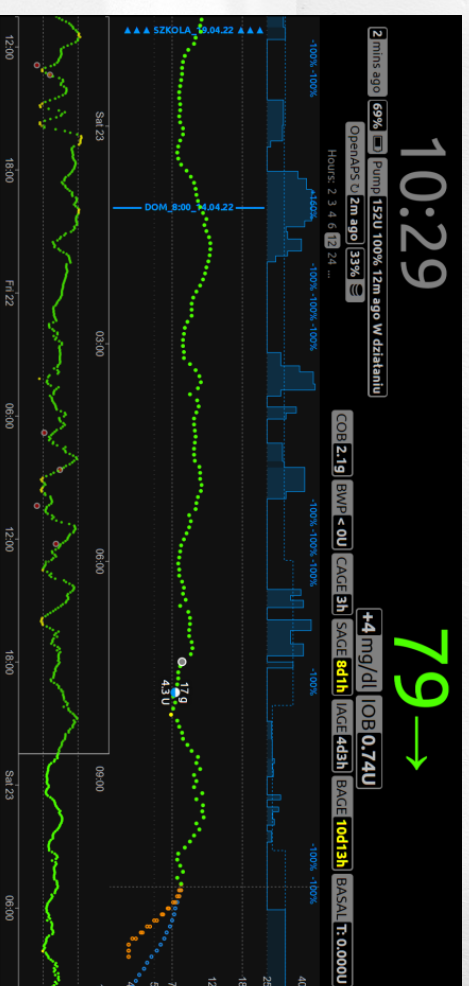
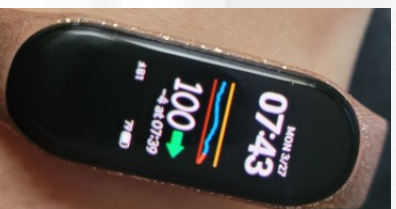
- ✓ Pen z insuliną krótko- i długodziałającą (zaktualizowane dawki + numer telefonu do rodzica w etui)
- ✓ Glukometr + paski
- ✓ GlucaGen HypoKit (glukagon)
- ✓ Woda (bidon z filtrem)
- ✓ Glukoza (dostarczacz)
- ✓ Posiłki (z wyliczeniem wymienników / węglowodanów / kalorii / dawki insuliny)
- ✓ Zapasowy osprzęt do pompy insulinowej – wkłucie (+serter), pojemnik na insulinę, bateria, plaster do oklejania 😊

Codzienna terapia cukrzycy – niezbędna również w przedszkolu i szkole



Codzienna terapia cukrzycy

- naucz dziecko obsługi glukometru !
- wyposaż dziecko w cgm
- (jeśli nie ma medycznych przeciwwskazań)
- „wyślij” odczyty cgm na urządzenia zewnętrzne
- ustaw alarmy



Codzienna terapia cukrzycy

- „policz” posiłki przygotowane dla dziecka, które zabiera ze sobą z domu
- omów z dyrektcją i stołówką potrzeby w zakresie „wyliczania” posiłków (wcześniejsze udostępnianie menu + zakup wagi)
- naucz dziecko samodzielnego podawania insuliny / zrób szkolenie osobie, która ma dziecku pomagać w podaży insuliny pt. „jesteś tylko przedłużeniem mojej ręki”
- informacje o dawce insuliny przesyłaj sms'em



Codzienna terapia cukrzycy

- zrób instrukcję dosładzania na WF / wysiłek fizyczny
- omów z nauczycielem WF jego obawy
- jeśli są jakieś formy aktywności, które nie są Twoim zdaniem wskazane dla dziecka – ustal to z nauczycielem



Codzienna terapia cukrzycy

- nauczyciel nie ma obowiązku podania insuliny
- nauczyciel może podać dziecku insulinę, jeśli wyrazi na to pisemną zgodę, a rodzic go upoważni

https://orka.sejm.gov.pl/proc8.nsf/ustawy/3297_u.htm

Ustawa z dnia 12.04.2019 o opiece zdrowotnej nad uczniami



- nauczyciel NIGDY nie powinien samodzielnie wyliczać dawki insuliny, dawkę insuliny ZAWSZE ustala rodzic
- ustal system wymiany sms'owej

Bonus 😊

Pozyskanie „pomocy nauczyciela”

1. Kontakt z PPP

2. Wypełnienie wniosku o wydanie opinii

UZASADNIENIE ZGŁOSZENIA (właściwe podkreślić)

- Ocena rozwoju dziecka
- Trudności w nauce (jakie?)
- Trudności w czytaniu i pisaniu (uszczegółowić)
-
- Odroczenie rozpoczęcia spełniania obowiązku szkolnego
- Nieprawidłowości w mówieniu
- Wybór szkoły/zawodu
- Konsultacja w zespole ds. pomocy rodzinie
- Terapia rodzinna
- Objęcie zindywidualizowaną ścieżką kształcenia
- Ubieganie się o orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego/nauczania indywidualnego/indywidualnego obowiązkuowego przygotowania przedszkolnego/ zajęć rewalidacyjno-wychowawczych
- Ubieganie się o opinię o potrzebie wczesnego wspomagania rozwoju
- Inne (jakie?)

Bonus 😊

Pozyskanie „pomocy nauczyciela”

3. Udział w badaniach w PPP i wywiadach
4. Po uzyskaniu opinii, gdzie wpisane będzie,

WSKAZANIA DLA NAUCZYCIELI DOTYCZĄCE PRACY Z DZIECKIEM:

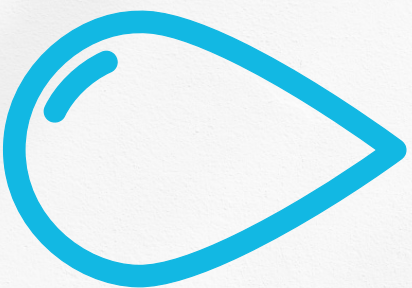
1. Z uwagi na stan zdrowia i brak samodzielności w zakresie obsługi cukrzycy (zbyt mały wiek dziecka), wskazane byłoby kontynuowanie wcześniej udzielonego dziecku wsparcia - pomocy nauczyciela, w celu stałego nadzoru poziomu glikemii, podawania insuliny, pomocy przy ważeniu i podawaniu posiłków.
2. Konieczne jest wypracowanie przez szkołę procedur postępowania, w przypadku ucznia z chorobą przewlekłą – cukrzycą.

napisać prośbę o przyznanie „pomocy nauczyciela” do odpowiedniego urzędu (wydział edukacji) + dołączyć orzeczenie o niepełnosprawności (punkty 7 i 8 😊)

POWODZENIA 😊 Trzymam kciuki



Dziękuję za uwagę!



TECHNOLOGIE DIABETYKA

www.facebook.com/groups/techdiab