



[Niezbędne informacje i druki](https://www.usk.opole.pl/index.php/poradnie/niezbedne-informacje-i-druki)

[\(https://www.usk.opole.pl/index.php/poradnie/niezbedne-informacje-i-druki\)](https://www.usk.opole.pl/index.php/poradnie/niezbedne-informacje-i-druki)

INFORMACJE DLA PACJENTÓW

Szanowni Państwo przekazujemy informacje dotyczące funkcjonowania Poradni Diabetologicznej

- [WIZYTA W PORADNI i PRZYJĘCIE DO SZPITALA \(#poz1\)](#)
- [OSOBISTA POMPA INSULINOWA, MONITOROWANIE GLIKEMII \(GLUKOMETR, CGM, FGM\) \(#poz2\)](#)
- [CUKRZYCOWA KWASICA KETONOWA \(#poz3\)](#)
- [NIEPRZEWIDZIANA HIPERGLIKEMIA - INFЕКCJA, AWARIA POMPY \(#poz4\)](#)
- [HIPOGLIKEMIA \(#poz5\) ZDROWE ŻYWIENIE W CUKRZYCY \(#poz6\)](#)
- [DZIECKO Z CUKRZYCĄ W SZKOLE \(#poz7\) ORZECZENIE O NIEPEŁNOSPRAWNOŚCI \(#poz8\)](#)
- [POLECANE STRONY WWW I APLIKACJE \(#poz9\) CUKRZYCA A SPORT \(#poz10\)](#)
- [CUKRZYCA A PRAWO JAZDY \(#poz11\)](#)

WIZYTA W PORADNI I PRZYJĘCIE DO SZPITALA

Załącz Internetowe Konto Pacjenta na <https://pacjent.gov.pl/internetowe-konto-pacjenta> (<https://pacjent.gov.pl/internetowe-konto-pacjenta>) - dzięki temu między innymi będziesz mieć łatwy podgląd i dostęp do kodów swoich e-recept, e-zleceń itd.! [instrukcją do założenia konta IKP](https://www.usk.opole.pl/index.php/sites/default/files/2020-04/Instrukcja%2520za%25C5%2582o%25C5%25BCenia%2520Profilu-Pacjenta-na-platformie-GOV.pdf) (<https://www.usk.opole.pl/index.php/sites/default/files/2020-04/Instrukcja%2520za%25C5%2582o%25C5%25BCenia%2520Profilu-Pacjenta-na-platformie-GOV.pdf>).

PIERWSZA WIZYTA W PORADNI

W dniu wizyty prosimy o zgłoszenie się do Poradni Diabetologicznej dla Dzieci ok. 30 minut przed zaplanowaną wizytą, nie później niż do godziny 12:00. W przypadku rezygnacji z planowej wizyt prosimy o przekazanie wcześniej informacji telefonicznie.

Po zarejestrowaniu proszę zgłosić się do gabinetu zabiegowo-edukacyjnego (pok. 149)

Przed pierwszą wizytą w Poradni Diabetologicznej należy przygotować **wypełnione danymi osobowymi** następujące druki:

- zwolnienie z zajęć szkolnych (jeżeli potrzebne) ([zaświadczenie lekarskie PDF](http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2019-11/zaswiadczenie%20lekarskie_2.pdf) (http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2019-11/zaswiadczenie%20lekarskie_2.pdf))
- zaświadczenie lekarskie o stanie zdrowia wydane dla potrzeb Zespołu do Spraw Orzekania o Niepełnosprawności ([zaświadczenie lekarskie o stanie zdrowia wydane dla potrzeb Powiatowego Zespołu do Spraw Orzekania o Niepełnosprawności PDF](http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2020-04/za%C5%9Bwiadczenie%20lekarskie%20do%20wniosku%20o%20orzeczenie%20niepe%C5%82nosprawno%C5%9Bci.pdf) (<http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2020-04/za%C5%9Bwiadczenie%20lekarskie%20do%20wniosku%20o%20orzeczenie%20niepe%C5%82nosprawno%C5%9Bci.pdf>)) - (jak wypełnić zaświadczenie - WZÓR PDF (http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2020-04/WZ%C3%93R_zasw-lek-dla-potrzeb-zespołu-orzekającego-o-niepełnosprawności-cukrzyca.pdf))

W razie potrzeby uzyskania L4 (na opiekę nad dzieckiem) należy przygotować:

- PESEL (opiekuna prawnego)

PRZYGOTOWANIE DO WIZYTY KONTROLNEJ

Uprzejmie prosimy o zgłaszanie się ok. 30 minut wcześniej przed wyznaczoną godziną wizyty – do godziny 12.00. W przypadku rezygnacji prosimy o telefoniczną informację.

Na wizytę należy przygotować:

a) **obowiązkowo** odczyty z ostatnich 2-4 tygodni :

- pompy insulinowej (bazy, historia bolusów, wypełniania, historia kalkulatora bolusa)
- glukometrów (np. Contour Plus)
- Free Style Libre (tendencje dobowe, podsumowanie tygodnia) lub CGM

b) **druki wypełnione** według wzorów (w razie potrzeby)

- zaświadczenie lekarskie ([zaświadczenie lekarskie PDF](http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2019-11/zaswiadczenie%20lekarskie_2.pdf) (http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2019-11/zaswiadczenie%20lekarskie_2.pdf))
- zaświadczenie o stanie zdrowia wydane dla potrzeb zespołu do Spraw Orzekania o Niepełnosprawności ([zaświadczenie lekarskie o stanie zdrowia wydane dla potrzeb Powiatowego Zespołu do Spraw Orzekania o Niepełnosprawności PDF](http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2020-04/za%C5%9Bwiadczenie%20lekarskie%20do%20wniosku%20o%20orzeczenie%20niepe%C5%82nosprawno%C5%9Bci.pdf) (<http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2020-04/za%C5%9Bwiadczenie%20lekarskie%20do%20wniosku%20o%20orzeczenie%20niepe%C5%82nosprawno%C5%9Bci.pdf>)) - (jak wypełnić zaświadczenie - WZÓR PDF (http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2020-04/WZ%C3%93R_zasw-lek-dla-potrzeb-zespołu-orzekającego-o-niepełnosprawności-cukrzyca.pdf))
- karta konsultacyjna diabetologiczna do badań kierowców ([karta konsultacyjna – kierowca PDF](http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2020-04/karta%20konsultacyjna%20do%20bada%C5%84%20kierowc%C3%B3w.pdf) (<http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2020-04/karta%20konsultacyjna%20do%20bada%C5%84%20kierowc%C3%B3w.pdf>))
- karta informacyjna na wyjazd zagraniczny ([Zaświadczenie wyjazd zagraniczny](http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2020-04/zaswiadczenie-wyjazd-zagraniczny.pdf) (<http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2020-04/zaswiadczenie-wyjazd-zagraniczny.pdf>))
- zwolnienie z zajęć szkolnych na dzień wizyty ([zaświadczenie o wizycie w poradni PDF](http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2019-11/za%C5%9Bwiadczenie_2.pdf) (http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2019-11/za%C5%9Bwiadczenie_2.pdf))

JAK ODCZYTAĆ DANE Z URZĄDZEŃ (POMPY INSULINOWE/CGM/FGM)?

- Urządzenia Medtronic:
<https://www.pompy-medtronic.pl/wsparcie-dla-klienta/edukacja/cenne-%C5%BAr%C3%B3d%C5%82a-informacji>
(<https://www.pompy-medtronic.pl/wsparcie-dla-klienta/edukacja/cenne-%C5%BAr%C3%B3d%C5%82a-informacji>) zakładka „Materiały dotyczące oprogramowania CareLink™” - Całodobowa Infolinia: 22 465 69 87 lub 801 080 987
- Freestyle Libre (Abbott Diabetes Care): www.bibliotekadiabetyka.pl
(<http://www.bibliotekadiabetyka.pl>) >> strefa pacjenta Biblioteka diabetyka - infolinia +48 884 700 069, przedstawiciel: +48 667 112 155
- Roche (pompy Accu Check + glukometry):
<https://www.accu-check.pl/zarzadzanie-danymi/smart-pix/pomoc>
- Dexcom: <https://www.dexcom.com/pl-PL/clarity-poland>
(<https://www.dexcom.com/pl-PL/clarity-poland>)

PRZYGOTOWANIE DO OKRESOWYCH BADAŃ KONTROLNYCH

A) POBRANIE KRWI – proszę zgłosić się na czczo do Laboratorium z dokumentem tożsamości (wysoki parter) w godzinach 8.00-14.00. Zlecenie lekarskie pacjenta znajduje się w systemie komputerowym.

B) MIKROALBUMINURIA

Próbka moczu nocnego (zbiórki nocnej).

Przed badaniem:

- Zaopatrzyć się w duży pojemnik z podziałką do zbierania moczu.
- Będzie również potrzebny pojemnik jednorazowy, w którym później dostarczysz próbkę moczu ze zbiórki dobowej do laboratorium.

W dniu badania:

- Zbiórkę moczu rozpocznij wieczorem. Ostatnią porcję moczu wieczorem oddaj do toalety.
- Jeśli w nocy nie budzisz się, by oddać mocz pobierz próbkę pierwszej porcji moczu, którą oddajesz rano.
- Jeśli w nocy budzisz się, by oddać mocz, każda oddana porcja moczu musi się znaleźć w pojemniku wraz z tą, którą oddasz tuż po przebudzeniu rano. W takim przypadku dokładnie wymieszaj zawartość pojemnika z zebrany mocz, a następnie zmierz jej objętość. Odlej próbkę (50-100 mililitrów) wymieszanego moczu ze zbiorczego naczynia do jednorazowego pojemnika.
- Do próbki dołącz informację o czasie rozpoczęcia i zakończenia zbiórki oraz całkowitej objętości moczu (oddanego rano lub – w przypadku dodatkowych porcji oddawanych w nocy – zebranych porcji) .

UWAGA!

Jeśli od wieczora do rana choćby jedna porcja moczu została pominięta (np. oddana do toalety), to próbka będzie niepełna i może zafałszować wynik.

PLANOWE PRZYJĘCIE DO SZPITALA - DZIECKO Z CUKRZYCĄ

Obowiązkowo do przyjęcia proszę przygotować:

- odczyty z ostatnich 2-4 tygodni z urządzeń monitorujących glikemię:
 - pomp insulinowych (bazy, historia bolusów, wypełniania, historia kalkulatora bolusa)
 - glukometrów (np. Contour Plus)
 - CGM
 - FGM – Free Style Libre (tendencje dobowe, podsumowanie tygodnia)
- wynik ostatniej HbA1C
- ostatni wypis ze szpitala z pobytu związanego z cukrzycą i inną dokumentacją medyczną

OSOBISTA POMPA INSULINOWA, MONITOROWANIE GLIKEMII (GLUKOMETR, CGM, FGM)

1. OSOBISTA POMPA INSULINOWA

Pompa insulinowa to urządzenie przeznaczone do ciągłego podawania insuliny do tkanki podskórnej, z której jest ona wchłaniana do krwioobiegu. Pompa zawiera pojemnik z insuliną, która przez plastikowy dren przepływa do kaniuli umieszczonej w tkance podskórnej. Kaniula to krótki plastikowy lub metalowy drenik (podobny jak w wenflonie, tylko że krótszy i cieńszy). Podawanie insuliny za pomocą pompy insulinowej ma w założeniu naśladować wydzielanie insuliny przez prawidłowo funkcjonującą trzustkę. Na pompie można ustawić dawki i szybkości podania insuliny oraz alarmy w przypadku nieprawidłowego działania urządzenia. Dostępne funkcje różnią się w zależności od producenta i modelu, np. kalkulator bolusa (automatyczne wyliczenie dawki insuliny po wprowadzeniu wartości glikemii i wielkości planowanego posiłku) czy zintegrowanie z systemem ciągłego monitorowania glikemii (od najprostszych algorytmów po coraz bardziej nowoczesne i zaawansowane algorytmy reakcji pompy na wartości glikemii przesyłane przez ciągłe monitorowanie glikemii).

W Polsce refundacja osobistej pompy insulinowej przysługuje do 26 roku życia, co 4 lata (dokładnie, co do dnia!), po uzyskaniu oświadczenia producenta, że pompa nie nadaje się do dalszego użytku - szczegóły poniżej ([pkt 5 \(#poz2_5\)](#)). Zakup przetargowy przez jednostkę służby zdrowia NFZ.

2. GLUKOMETRY, CIĄGŁY MONITORING GLIKEMII I MONITOROWANIE GLIKEMII METODĄ SKANOWANIA

Glukometry służą do wykonywania pomiarów glukozy we krwi włośniczkowej (nakłucie palca).

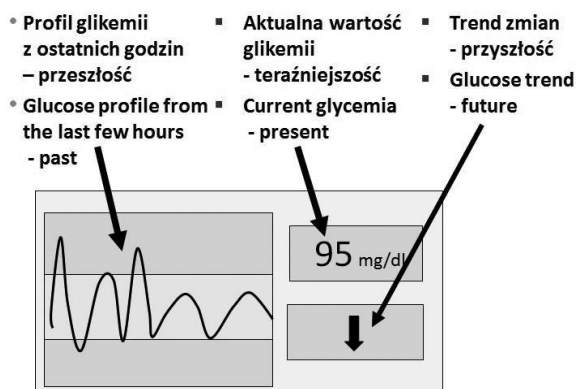
Ciągły pomiar glikemii (CGM) wykorzystywany jest w systemach zintegrowanych z osobistą pompą insulinową lub urządzeniach niezależnych od niej. Wymienny, jednorazowy sensor (czas działania i sposób umieszczenia w tkance podskórnej pojedynczego sensora zależny od modelu/producenta),

przesyła przez transmiter bezprzewodowo odczyty do monitora (w zależności od modelu: dedykowanego, smartfona lub wyświetlacza pompy insulinowej). Odczyty są aktualizowane co kilka minut i wyświetlane na monitorze. Systematyczna aktualizacja odczytu pozwala na zobrazowanie, w jaki sposób zmienia się stężenie glukozy i ograniczyć ilość pomiarów z palca. Ogromną zaletą CGM jest możliwość alarmowania użytkownika o wystąpieniu lub zbliżającej się hipo- lub hiperglikemii. W niektórych systemach zintegrowanych z pompą, dzięki CGM, może ona reagować na hipoglikemię, w sytuacji zagrożenia hipoglikemią lub nawet w przypadku hiperglikemii.

Monitorowanie glikemii metodą skanowania (FGM) to systemy nieco zbliżone w budowie do CGM ale pozbawione transmittera, zatem nie przekazują w sposób ciągły odczytów glikemii do monitora. Konieczne jest zbliżenie czytnika (dedykowanego lub smartfona) do sensora, aby zobaczyć aktualną wartość glikemii i trend jej zmian. Sensor automatycznie mierzy i zapisuje przebieg glikemii. Zeskanowanie sensora czytnikiem nie mniej niż raz na 8 godzin pokaże, jak kształtował się poziom glikemii przez całą dobę, również w nocy.

W przypadku systemów CGM/FGM czujnik (sensor, elektroda) umieszczony jest w tkance podskórnej a pomiar glikemii odbywa się w płynie zewnątrzkomórkowym (śródtkankowym), a nie we krwi. Aktualna glikemia widoczna jest na monitorze w postaci wartości liczbowej a przebieg jej zmian w postaci strzałek i prostego w interpretacji wykresu (**czytaj informację poniżej: MONITOROWANIE GLIKEMII - STRZAŁKI TRENDU**).

Najważniejsze w monitorowaniu glikemii CGM/FGM jest ocena trendów zmian glikemii.



W przypadku wątpliwości co do wartości glikemii wskazywanych przez CGM/FGM (rozbieżne w stosunku do samopoczucia, objawów itd.) zawsze należy wykonać pomiar glukometrem.

W Polsce refundacja sensorów do CGM przysługuje do 26 roku życia a FGM od 4 do 18 roku życia - szczegóły poniżej ([pkt. 6 \(#poz2_6\)](#))

3. CIEKAWY DALSZE ROZWIĄZANIA:

SYSTEM NIGHTSCOUT - umożliwia podgląd wyników systemów ciągłego monitoringu glikemii pacjenta na dowolnym urządzeniu podłączonym do Internetu (smartfon, komputer, tablet,

smartwatch). **Szczegóły:** <http://nightscout.pl/> (http://nightscout.pl/#_blank)

OPEN ARTIFICIAL PANCREAS SYSTEM (OPEN APS) – szczegóły: <https://openaps.org/> (<https://openaps.org/>) Stanowisko Szkoły Pompowej Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego w sprawie open APS: <https://www.mp.pl/paim/en/node/4468/pdf>

4. MONITOROWANIE GLIKEMII - STRZAŁKI TRENDU

UWAGA! TEN SAM SYMBOL STRZAŁKI W RÓŻNYCH URZĄDZENIACH OZNACZA INNY TREND (INNĄ SZYBKOŚĆ ZMIAN GLIKEMII)!

STRZAŁKI TRENDU W DOSTĘPNYCH SYSTEMACH KONTROLI GLIKEMII				
PARADIGM 722, 754, VEO	640 G	DEXCOM	FREESTYLE LIBRE	EFFEKT KLINICZNY
brak strzałek	brak strzałek	→	→	Maksymalna zmiana glikemii ○ 20 mg/dl w ciągu 20 minut
wzrost/spadek glikemii < 1mg/dl na minutę	wzrost/spadek glikemii < 1mg/dl na minutę	wzrost/spadek glikemii < 1mg/dl na minutę	wzrost/spadek glikemii < 1mg/dl na minutę	
↑ lub ↓	↑ lub ↓	↙ lub ↘	↙ lub ↘	Zmiana glikemii ○ 20-40 mg/dl w ciągu 20 minut
wzrost/spadek glikemii ○ 1-2 mg/dl na minutę	wzrost/spadek glikemii ○ 1-2 mg/dl na minutę	wzrost/spadek glikemii ○ 1-2 mg/dl na minutę	wzrost/spadek glikemii ○ 1-2 mg/dl na minutę	
↑↑ lub ↓↓	↑↑ lub ↓↓	↑ lub ↓	↑ lub ↓	Zmiana glikemii ○ 40-60 mg/dl w ciągu 20 minut
wzrost/spadek glikemii ○ ≥ 2 mg/dl na minutę	wzrost/spadek glikemii ○ 2-3 mg/dl na minutę	wzrost/spadek glikemii ○ 2-3 mg/dl na minutę	wzrost/spadek glikemii ○ > 2 mg/dl na minutę	

5. WARUNKI OTRZYMANIA OSOBISTEJ POMPY INSULINOWEJ (OPI) Z NFZ

W Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym w Poradni Diabetologicznej pompy przyznawane są pacjentom do 26 roku życia.

Jeżeli pacjent posiada OPI, następna pompa z NFZ przysługuje dopiero po 4 latach i/lub po otrzymaniu oświadczenia, że pompa jest niesprawna oraz spełnieniu tych samych kryteriów co przy przyznawaniu OPI po raz pierwszy.

Wskazania do refundacji NFZ zakupu osobistej pompy insulinowej dla chorych na cukrzycę dzieci, młodzieży i młodych dorosłych poniżej 26. roku życia:

- „Efekt o brzasku” u chorych na cukrzycę typu 1 po zakończonym okresie remisji.
- Częste hipoglikemie u chorych na cukrzycę typu 1 po zakończonym okresie remisji:
 - epizod ciężkiej hipoglikemii częściej niż 1 w roku;
 - epizody hipoglikemii < 70 mg/dl, niewymagające pomocy innej osoby ≥ 4 na tydzień;

- brak możliwości osiągnięcia docelowej wartości hemoglobiny glikowanej (HbA1c) bez częstych epizodów hipoglikemii, tj. ≥ 4 na tydzień;
- zaburzenie odczuwania typowych objawów hipoglikemii.
- Utrzymujące się podwyższone wartości HbA1c $> 6,5\%$, ale $< 9,0\%$, mimo intensyfikacji leczenia u pacjenta dobrze wyedukowanego w zakresie zasad intensywnej czynnościowej insulinoterapii, współpracującego z zespołem diabetologicznym oraz przestrzegającego zasad samokontroli (≥ 6 pomiary glikemii/dobę).
- Osoby pracujące w trybie zmianowym, których aktywność zawodowa jest nieregularna, albo odbywające częste podróże ze zmianą strefy czasowej, z wartością HbA1c $< 9,0\%$.
- Osoby uprawiające sport wyczynowo lub regularnie podejmujące wysiłek fizyczny o dużej intensywności, z wartością HbA1c $< 8,5\%$.
- Dzieci do 10. roku życia chore na cukrzycę typu 1.
- Kontynuacja wcześniejszego leczenia z zastosowaniem osobistej pompy insulinowej pod warunkiem braku przeciwwskazań (np. awaria pompy insulinowej).

W szczególnych przypadkach decyzję o refundacji pompy insulinowej może podjąć konsultant wojewódzki w dziedzinie diabetologii po zapoznaniu się z dokumentacją chorego i zasięgnięciu opinii leczącego lekarza diabetologa (m.in. na temat chorób towarzyszących, terapii kortykosteroidami).

Przeciwwskazania do refundacji zakupu osobistej pompy insulinowej dla chorych na cukrzycę dzieci, młodzieży i młodych dorosłych poniżej 26 roku życia:

- HbA1c $\geq 9,0\%$ — średnia wartość z ostatniego roku.
- Choroby psychiczne — psychozy, ciężka depresja, także u rodziców dzieci do 10. roku życia.
- Zaburzenia intelektualne, także u rodziców dzieci do 10. roku życia, uniemożliwiające zrozumienie zasad intensywnej insulinoterapii i obsługi pompy.
- Zaburzenia odżywiania.
- Uzależnienia od alkoholu i środków psychoaktywnych, także u rodziców dzieci do 10. roku życia.
- Nieusprawiedliwione nieobecności na wizytach lekarskich (obecność tylko na 1 wizycie w ciągu roku lub brak wizyty) w poradni diabetologicznej.
- Nieprzestrzeganie lub nierozumienie zasad intensywnej czynnościowej insulinoterapii (brak odpowiedniej samokontroli glikemii, brak kontroli obecności ciał ketonowych w sytuacjach przedłużającej się hiperglikemii, nieprecyzyjne szacowanie dawki insuliny posiłkowej).
- Więcej niż 1 epizod kwasicy ketonowej w ciągu roku.
- Ciężka, szybko postępująca retinopatia proliferacyjna przed laseroterapią lub w trakcie laseroterapii.
- Brak akceptacji choroby mimo pełnej opieki diabetologicznej i pomocy psychologicznej (pisemna opinia psychologa mającego doświadczenie w diabetologii).
- Nieprzestrzeganie zasad higieny osobistej.
- Regularna ekspozycja na silne pole magnetyczne
-

Przeciwwskazania do kontynuacji leczenia za pomocą osobistej pompy insulinowej i refundacji oprzyrządowania u dzieci, młodzieży i młodych dorosłych poniżej 26. roku życia:

- Brak poprawy lub pogorszenie wyrównania metabolicznego cukrzycy ocenianych po roku leczenia za pomocą osobistej pompy insulinowej.
- Więcej niż 1 epizod cukrzycowej kwasicy ketonowej w ciągu roku.
- Więcej epizodów ciężkiej hipoglikemii niż podczas leczenia za pomocą wstrzykiwaczy typu pen.
- Nieprzestrzeganie zasad intensywnej czynnościowej insulinoterapii, niedostateczna wiedza

pacjenta.

- Nasilone odczyny skórne w miejscu implantacji zestawów infuzyjnych mimo próby zmiany rodzaju zestawu.
- Nieregularna wymiana zestawów infuzyjnych (rzadziej niż co 3 dni).
- Nieusprawiedliwione nieobecności na wizytach lekarskich (obecność tylko na 1 wizycie w ciągu roku lub brak wizyty).
- Utrzymująca się wartość HbA1c \geq 9,0% (2 kolejne znaczenia).

6. WARUNKI REFUNDACJI CGM I FGM

W przypadku CGM refundacja dotyczy sensorów/transmitterów i przysługuje zgodnie z rozporządzeniem osobom z cukrzycą typu 1, do 26. roku życia, leczonych przy pomocy pompy insulinowej, u których występuje nieświadomość hipoglikemii/brak objawów prodromalnych hipoglikemii z wykluczeniem hipoglikemii poalkoholowej.

W przypadku FGM refundacja dotyczy sensorów i przysługuje zgodnie z rozporządzeniem od 4. do ukończenia 18. roku życia osobom z cukrzycą typu 1 z bardzo dobrze monitorowaną glikemią tj. przy co najmniej 8-krotnych pomiarach glikemii na dobę (nie może być zlecany pacjentom zaopatrzonemu w system CGM).

7. PROCES UZYSKANIA REFUNDACJI NFZ NA ZESTAWY INFUZYJNE, ZBIORNIKI NA ISULINĘ, SENSORY, TRANSMITER

Załącz Internetowe Konto Pacjenta na <https://pacjent.gov.pl/internetowe-konto-pacjenta> (<https://pacjent.gov.pl/internetowe-konto-pacjenta>) - dzięki temu między innymi będziesz mieć łatwy podgląd i dostęp do kodów swoich e-recept, e-zleceń itd.!

- Należy zgłosić się do Poradni Diabetologicznej dla Dzieci USK (tradycyjna wizyta bądź teleporada) lub poinformować o zapotrzebowaniu przy wypisie z Oddziału Pediatrii USK. E-Zlecenie na wyroby medyczne wystawia najczęściej lekarz, ale też uprawnione: pielęgniarka, położna, fizjoterapeuta lub inne osoby.
- Lekarz wystawia e-Zlecenie na wyroby medyczne za pośrednictwem portalu internetowego.
- Jeśli w punktach 7 i 8 Orzeczenia o niepełnosprawności pacjent ma wpisane „wymaga” konieczne jest przedstawienie pierwszej strony orzeczenia lub jego kopii/skanu (pacjentowi przysługuje zwiększona ilość refundowanego wyrobu medycznego, ale konieczne jest wprowadzenie do systemu informacji z tego orzeczenia).
- E-Zlecenie jest automatycznie przesyłane do centralnego systemu weryfikacji w NFZ. Po pozytywnej weryfikacji lekarz potwierdza je i przekazuje pacjentowi kod, który pozwala na realizację e-zlecenia. Każde e-zlecenie posiada indywidualny numer.
- Uwaga! Pacjent może być zaopatrzony jednorazowo w wyroby medyczne przysługujące comiesięcznie na okres nie dłuższy niż trzy kolejne miesiące, z wyłączeniem miesięcy, które upłynęły. Oznacza to, że e-zlecenie wystawione np. 26 stycznia, niezależnie czy obejmuje 1, 2 lub 3 miesiące, aby nie stracić limitu przysługującego na styczeń, będzie musiało być

zrealizowane do końca stycznia.

- Wyroby medyczne kupisz w punktach, które mają umowę z NFZ na realizację zaopatrzenia w wyroby medyczne (potrzebny PESEL pacjenta i KOD, który do danego e-zlecenia otrzymasz od lekarza). Są to najczęściej sklepy medyczne lub apteki. Nie obowiązuje rejonizacja, to Ty decydujesz, gdzie zrobisz zakupy. Jeśli podzielisz e-zlecenie na części, to każdą część musisz zrealizować w tym samym punkcie.

Produkty mogą różnić się ceną i jakością. Możesz wybrać wyrób droższy niż limit refundacji i dopłacić różnicę między ceną brutto wyrobu a kwotą refundacji. Każdy punkt, który ma umowę z NFZ na realizację zaopatrzenia w wyroby medyczne, musi mieć przynajmniej jeden produkt w grupie w cenie limitu z rozporządzenia.

Rehabmed Sklep Medyczny

Ul. Aleja Witosa 26

tel: 774431013

www.rehabmed.pl (<http://www.rehabmed.pl>)

Diabetyk24

ul: Traktorzystów 28D

02-495 Warszawa

tel: 22 4648686

www.diabetyk24.pl

Opolski Oddział Wojewódzki NFZ

ul. Ozimska 72a, 45-310 Opole

tel. (77) 402 01 00

www.nfz-opole.pl (<http://www.nfz-opole.pl/>)

CUKRZYCOWA KWASICA KETONOWA

JAK ROZPOZNAĆ? - TEST NA OBECNOŚĆ KETONÓW WE KRWI I W MOCZU

Kiedy stężenie glukozy przekracza 250 mg/dl albo występują objawy kwasicy ketonowej (m.in. ból głowy, nudności i wymioty, osłabienie), należy przeprowadzić test na obecność ketonów. Ciąła ketonowe można oznaczać we krwi albo w moczu.

- **Test na obecność ketonów - β -hydroksymaślanu - we krwi (bardzo dokładny): brak refundacji NFZ**

Test przeprowadza się za pomocą glukometrów wyposażonych w specjalne paski

(<http://xidoneo.pl/produkty/paski-ciala-ketonowe>

(http://xidoneo.pl/produkty/paski-ciala-ketonowe#_blank)) do oznaczenia ciał ketonowych.

Obecnie na rynku polskim dostępne są dwa rodzaje takich glukometrów: Abbott Optium Xido

(<http://xidoneo.pl/produkty/optium-xido> (http://xidoneo.pl/produkty/optium-xido#_blank))

oraz Abbott Optium Xido Neo (<http://xidoneo.pl/produkty/optium-xido-neo>

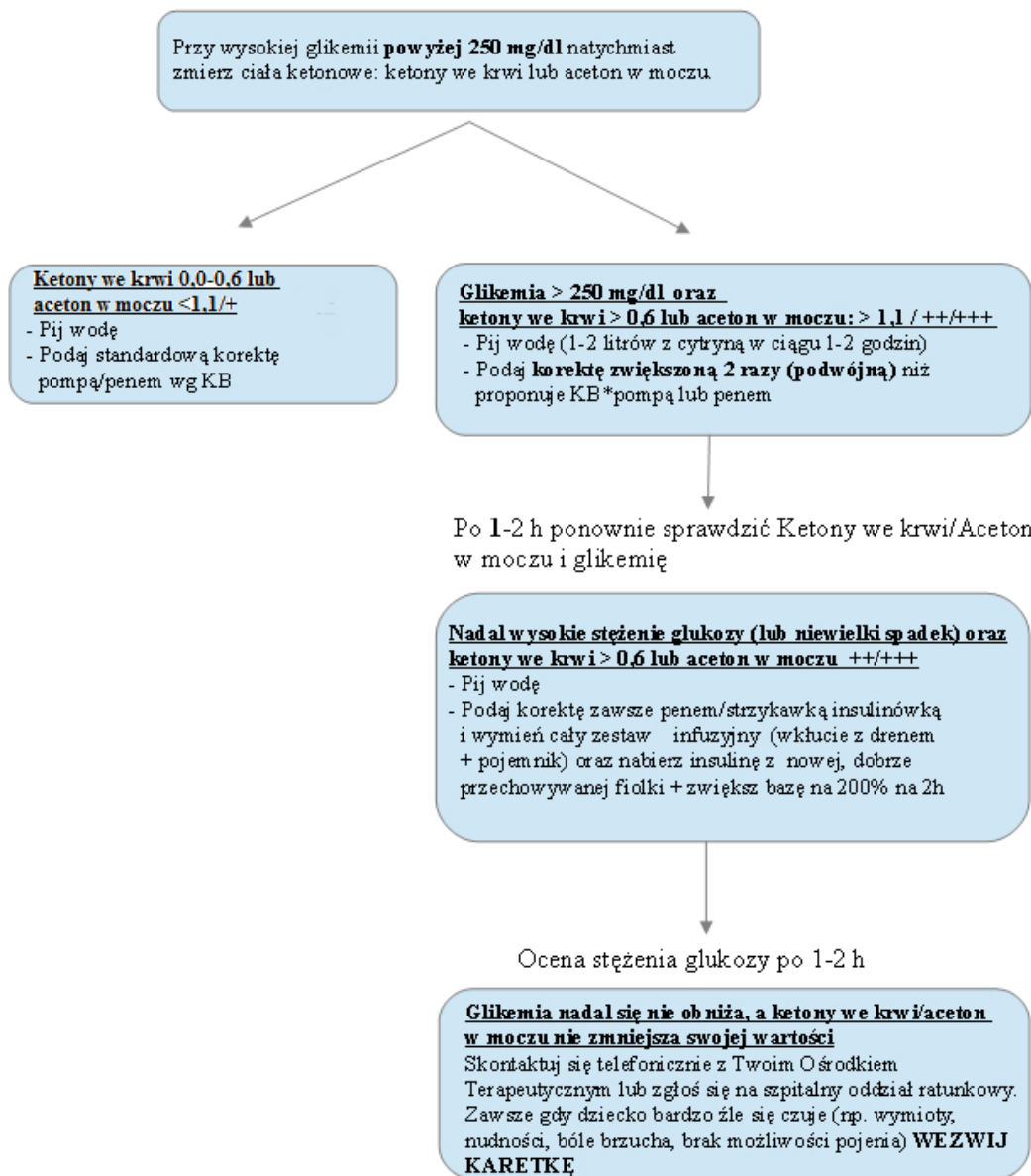
(http://xidoneo.pl/produkty/optium-xido-neo#_blank)).

- **Test na obecność ketonów - acetoctanu - w moczu: paski refundowane przez NFZ**

Test przeprowadza się za pomocą pasków testowych, które należy zwilżyć moczem, a po

upływie czasu podanego na opakowaniu porównać zabarwienie pól testowych ze skalą barwną

Jeśli glikemia >250mg/dl i obecne są ketony we krwi lub w moczu >> Zagrożenie lub już obecna Cukrzycowa Kwasica Ketonowa (DKA)! Postępuj zgodnie z poniższym schematem!



KB – kalkulator bolusa

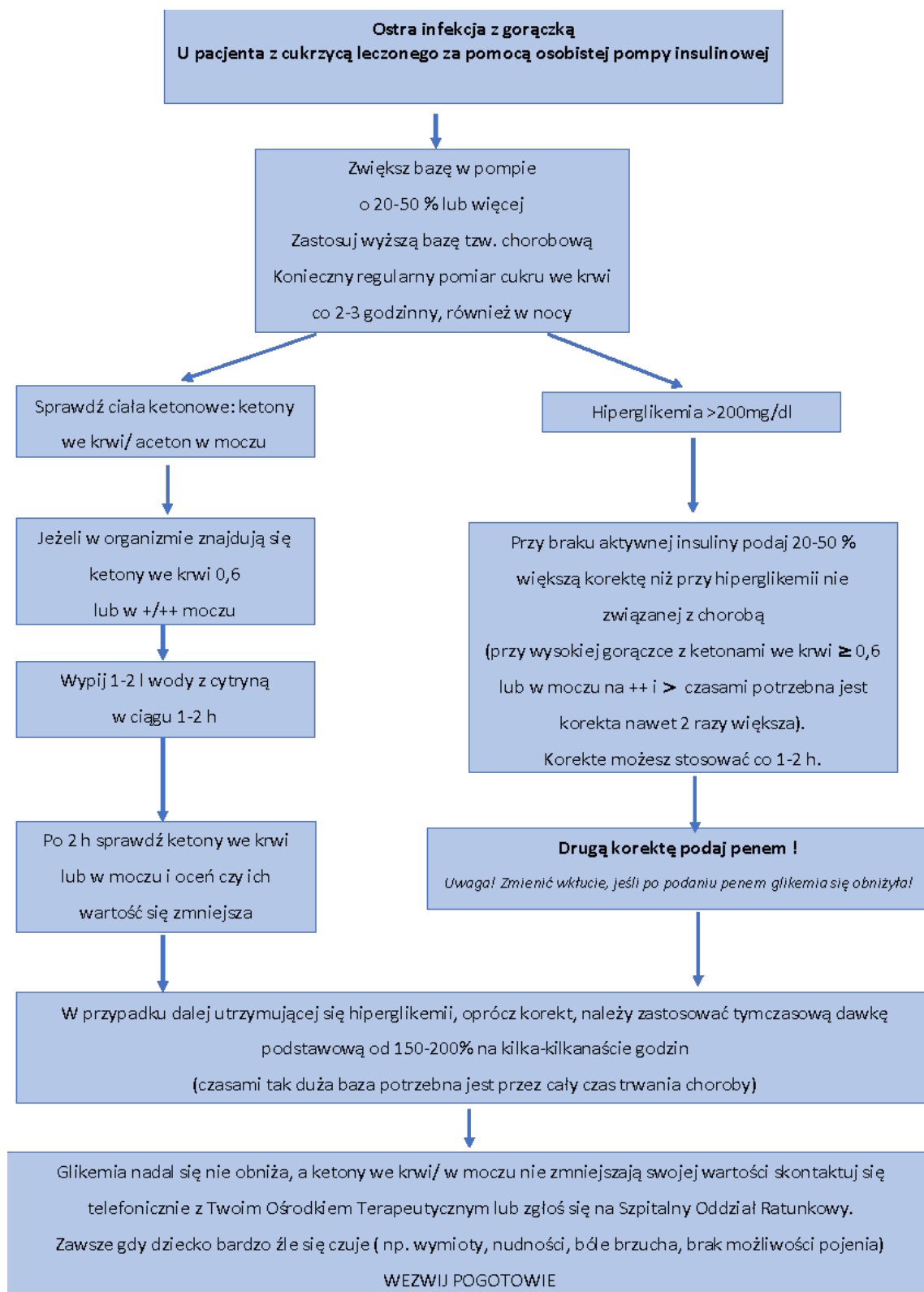
* Korektę podajemy po wizualnym sprawdzeniu drenu (czy nie ma powietrza w drenie) i wkłucia (czy jest niedrożne lub nie zostało usunięte z tkanki podskórnej) i pompy oraz po rozważeniu czy nie należy wymienić wkłucia, gdyż jest stosowane dłużej niż 2-3 dni.

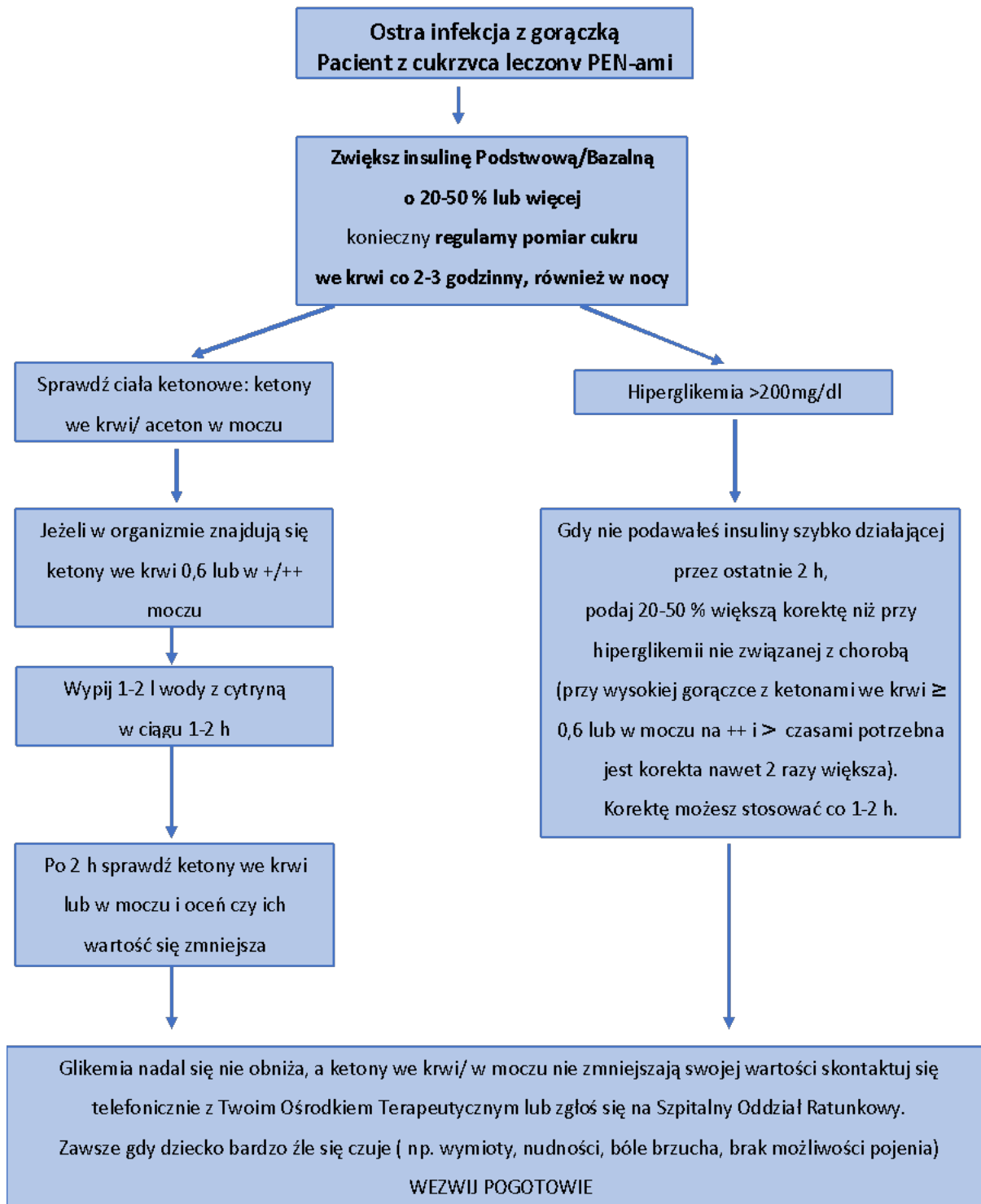
Po opanowaniu sytuacji zastanów się co mogło być przyczyną zaistniałej sytuacji (przedłużającej się hiperglikemii, która doprowadziła do kwasicy).

NIEPRZEWIDZIANA HIPERGLIKEMIA - INFEKCJA, AWARIA POMPY

OSTRA INFЕКCYJA Z GORĄCZKĄ (HIPERGLIKEMA)

Ostra infekcja z gorączką może być przyczyną wyższych glikemii. W takim przypadku postępuj zgodnie z odpowiednim schematem poniżej (pompa/wstrzykiwacze).





UWAGA!

Gdy choroba infekcyjna ustępuje, mogą pojawić się niższe glikemie (nawet niedocukrzenie). Należy wtedy wrócić do stosowanej bazy przed chorobą oraz stopniowo obniżać wskaźniki insulinowe na posiłek.

PRZYCZYNY HIPERGLIKEMII

- **Pompa insulinowa**

Czy został pominięty bolus posiłkowy?

- Należy sprawdzić w pamięci pompy
- W wypadku, gdy bolus został pominięty, powinna zostać dodatkowo podana odpowiednia dawka insuliny w zależności od aktualnej glikemii

Czy dawki bazy i godziny ich podania są poprawnie wprowadzone do pamięci pompy?

- Należy sprawdzić ich zaprogramowanie i ewentualnie je skorygować
- W zależności od aktualnego stężenia glukozy we krwi należy ewentualnie podać bolus korekcyjny

Czy pompa insulinowa została przypadkowo wyłączona?

- Należy natychmiast włączyć ją ponownie
- W zależności od aktualnej wartości glikemii powinno się ewentualnie podać bolus korekcyjny

Czy bateria nie jest wyładowana?

- Alarm wyładowanej baterii powinien się pojawić, zanim będzie ona całkowicie wyczerpana, co umożliwi wcześniejszą wymianę (w ciągu 4-12 godzin). Producenci pomp zlecają stałe noszenie przy sobie baterii zapasowych.
- Jeśli wszystkie alarmy zostaną zignorowane i baterie zupełnie się rozładują, to pompa nie będzie wykazywać żadnych oznak działania. Podejrzewając taką sytuację, najpierw trzeba wymienić baterie.
- Po wymianie baterii należy podać ewentualnie bolus korekcyjny zgodnie z aktualną wartością glikemii we krwi

2. Zestaw infuzyjny

Kiedy ostatni raz był wymieniany zestaw infuzyjny?

- Zestaw infuzyjny powinno się wymieniać najpóźniej po 2-3 dniach (w zależności od rodzaju kaniuli), a w wypadku niejasnej hiperglikemii- natychmiast
- Zależnie od aktualnej glikemii należy podać bolus korekcyjny

Czy wkłucie nie zostało wykonane w miejscu przerostu tkanki podskórnej?

- Należy natychmiast usunąć i wymienić zestaw infuzyjny. Przez kilka miesięcy miejsca przerostów powinny być konsekwentnie pomijane.
- Zależnie od aktualnej glikemii należy podać bolus korekcyjny

Czy nie zapomniano o wypełnieniu drenu zestawu infuzyjnego?

- Należy natychmiast wypełnić zestaw infuzyjny i obserwować, czy krople insuliny pojawiają się na końcu drenu.
- W zależności od aktualnej wartości glikemii powinno się podać bolus korekcyjny

Czy w drenie (w zestawie infuzyjnym) znajdują się pęcherzyki powietrza?

- Hiperglikemia może się rozwinąć z powodu obecności pęcherzyka powietrza w zestawie infuzyjnym. Nie zawsze ten pęcherzyk jest widoczny, ponieważ powietrze mogło już zostać przepchnięte przez insulinę do tkanki podskórnej – ta niewielka ilość powietrza w podskórnej tkance tłuszczowej nie jest groźna
- W wypadku podejrzenia obecności pęcherzyków powietrza należy sprawdzić zbiornik z insuliną i dren, ponieważ mogą w nich być obecne kolejne pęcherzyki. Jeżeli tak jest, to trzeba wymienić cały zestaw infuzyjny, łącznie ze zbiornikiem na insulinę
- W zależności od aktualnej wartości stężenia glukozy we krwi należy podać korekcyjny bolus insuliny w odpowiedniej dawce

Czy wyczuwa się zapach insuliny w miejscu wkłucia? (insulina pachnie środkiem konserwującym)

- Należy usunąć kaniulę z tkanki podskórnej
- Powinno się wymienić zestaw infuzyjny
- Zależnie od aktualnej wartości stężenia glukozy we krwi należy podać korekcyjny bolus insuliny w odpowiedniej dawce

Czy zapach insuliny jest wyczuwalny wokół drenu (w pobliżu złączki na drenie umieszczonej kilka centymetrów od wkłucia w zestawach infuzyjnych zakończonych stalową kaniulą), przy połączeniu między drenem a zbiornikiem z insuliną i w miejscu mocowania drenu do wkłucia?

- Możliwe przyczyny: połączenie pompy z zestawem infuzyjnym nie jest wystarczająco mocne, zatyczka jest nieprawidłowo zamontowana, obecna jest perforacja w drenie (dla przykładu, na skutek przypadkowego przecięcia, przegryzienia przez zwierzę domowe lub uszkodzenia, np. przez kontakt z gorącą płytą grzewczą maszyny kuchennej)
- Należy natychmiast usunąć zestaw infuzyjny z tkanki podskórnej
- Należy odpowiednio zamontować nowy zestaw infuzyjny

Czy zestaw infuzyjny jest niedrożny?

- Może się to zdarzyć w wyniku pojawienia się krwi albo płynu tkankowego w drenie z insuliną, przy założeniu wkłucia w przerost tkankowy, z powodu błędu produkcyjnego lub też z innych przyczyn
- Alarm niedrożnego zestawu infuzyjnego może być wywołany zbyt późno – uruchamia się on dopiero, gdy w drenie pozostaje ok. 4-6 j. insuliny; alarmu mogą nie uruchomić również mniejsze przepływy we wlewie podstawowym
- Należy natychmiast usunąć zestaw infuzyjny i odpowiednio założyć nowy
- Zależnie od aktualnego stężenia glukozy należy podać bolus korekcyjny

3. Kaniula

Czy wkłucie jest wysunięte nieznacznie ze skóry?

- Często przyczyną wysunięcia się wkłucia może być silne pocenie lub kontakt z wodą przy niewystarczającym zamocowaniu zestawu infuzyjnego
- Powinno się natychmiast wyjąć obecny zestaw, a nowy, wypełniony wcześniej insuliną, odpowiednio zaaplikować
- Jeżeli wysunięcie wkłucia powtarza się, trzeba zastosować dodatkowy materiał klejący lub poszukać zestawu infuzyjnego innego producenta
- Zależnie od obecnej glikemii należy podać bolus korekcyjny

Czy wkłucie teflonowe jest zagięte?

- Powinno się natychmiast wyciągnąć obecny zestaw infuzyjny i założyć nowy, wypełniony wcześniej insuliną
- Zależnie od obecnej glikemii należy podać bolus korekcyjny
- W sytuacji, gdy wkłucie często się zagina, należy wypróbować inną długość wkłucia, wybrać inne miejsce wkłucia lub też zastosować wkłucia stalowe

4. Zbiornik z insuliną

Czy zbiornik z insuliną jest pusty?

- Pompa insulinowa alarmuje, zanim zbiornik całkowicie się opróżni (zazwyczaj przy 10-20 j. insuliny – zakres regulowany zależnie od producenta). Alarm ten jest sygnałem do zaplanowania wymiany zbiornika z insuliną. Jeśli alarm nie był słyszalny lub został zignorowany, powinno się niezwłocznie wymienić zbiornik z insuliną
- Zależnie od aktualnej glikemii należy podać bolus korekcyjny

Czy w zbiorniku z insuliną znajduje się duży pęcherzyk powietrza?

- W takiej sytuacji należy usunąć zbiornik oraz zestaw infuzyjny i zastąpić go nowym
- Można uniknąć tworzenia się pęcherzyków powietrza w zbiorniku poprzez wypełnianie go insuliną o temperaturze pokojowej (nie powinno się używać insuliny bezpośrednio po wyjęciu z lodówki). W celu ogrzania można potrzymać wkład z insuliną przez chwilę w ręce lub kieszeni spodni
- Zależnie od wartości glikemii należy podać bolus korekcyjny

Czy zbiornik z insuliną jest uszkodzony (rysa, pęknięcie zbiornika, wadliwy pierścień uszczelniający)?

- Powinno się natychmiast wymienić zbiornik i dren
- Zależnie od wartości glikemii należy podać bolus korekcyjny

5. Źle wyliczony bolus posiłkowy

Czy właściwie oceniono wartość składników odżywczych w posiłku (węglowodany, tłuszcze, białka)?

- Zależnie od aktualnej glikemii należy podać bolus korekcyjny

Czy bolusy posiłkowe nie są podawane w zbyt małych dawkach (hiperglikemia ujawnia się 3-5 godzin po posiłku)?

- Czy nie został zastosowany zbyt niski przelicznik insulina lub kalorie. Jeżeli tak, to należy go zwiększyć w danej porze dnia
- Należy regularnie ćwiczyć oszacowywanie wymienników węglowodanowych i białkowo-tłuszczowych
- Zależnie od aktualnego stężenia glukozy we krwi należy podać bolus korekcyjny

Czy zwiększone stężenie glukozy we krwi (1-2 godzin po posiłku) jest rzeczywiście wartością poposiłkową i jest spowodowane wyłącznie złą dawką insuliny?

- Przyczyną wzrostu wartości glikemii, szczególnie w 1 godzinie, jest najczęściej zbyt krótki odstęp czasu pomiędzy podaniem insuliny a posiłkiem. Przy następnym podobnym posiłku odstęp między podaniem insuliny a posiłkiem należy wydłużyć (zalecany 20 minut przed posiłkiem przy normoglikemii)
- Poposiłkowych hiperglikemii nie należy korygować natychmiast. Powinny być one obserwowane przez krótki okres

Czy dobrano odpowiedni rodzaj bolusa (prosty, przedłużony, złożony) w odniesieniu do składników odżywczych zawartych w posiłku?

- Zależnie od aktualnej wartości glikemii należy podać bolus korekcyjny

Czy została spożyta większa porcja tłuszczu lub białka. Czy uwzględniono w związku z tym odpowiednie dozowanie insuliny?

- Tłuszcz i białko zwiększają stężenie glukozy we krwi dość wolno, ale za to przez wiele godzin po posiłku (szczególnie wyższe wartości tłuszczu)
- Zależnie od aktualnej glikemii należy podać bolus korekcyjny

Czy została spożyta większa porcja tłuszczu lub białka. Czy uwzględniono w związku z tym odpowiednie dozowanie insuliny?

- Tłuszcz i białko zwiększają stężenie glukozy we krwi dość wolno, ale za to przez wiele godzin po posiłku (szczególnie wyższe wartości tłuszczu)
- Zależnie od aktualnej glikemii należy podać bolus korekcyjny

Czy za poposiłkowym wzrost glikemii odpowiada gastropareza (zwolnienie czynności żołądka wywołane neuropatią autonomiczną) lub doprowadził do niej zbyt późny posiłek albo też niewytłumaczalny wzrost stężenia glukozy we krwi wystąpił po aktywności fizycznej?

- W tych wypadkach przyczyną poposiłkowej hiperglikemii może być opóźnione wchłaniania składników pokarmowych
- Zależnie od aktualnej wartości glikemii należy podać bolus korekcyjny

6. Zbyt długi czas odłączenia pompy insulinowej

Czy pompa insulinowa była odłączona zbyt długo, np. w czasie uprawiania sportu, kąpieli?

- Pompa insulinowa może być odłączona na \approx 2 godziny przy stosowaniu szybko działających analogów insuliny. Przy przestrzeganiu takiego okresu nie ma zwykle konieczności dodatkowych podań insuliny strzykawką czy penem. W przypadku dłuższego odłączenia pompy należy liczyć się z wystąpieniem kwasicy ketonowej (indywidualnie może to nastąpić wcześniej!)
- Zależnie od aktualnej glikemii należy podać bolus korekcyjny

7. Zmniejszone działanie insuliny

Czy pompa insulinowa, zestaw infuzyjny lub zapas insuliny były wystawione na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub też znajdowały się w nagrzanym samochodzie lub saunie?

- Insulina jest stabilna krótko do ok. 40° C, tzn. do tej temperatury zachowuje się zgodnie z oczekiwaniami. Jeśli jednak zostanie uszkodzona pod wpływem upału lub pozostawienia blisko źródła ciepła, nie można zauważyć tego gołym okiem. Utrata jej działania w tych warunkach może być częściowa lub pełna.
- W razie wątpliwości należy, niezależnie od wyglądu insuliny, wypełnić nową insuliną zbiornik łącznie z drenem (zawiera on przecież już nie działającą insulinę)
- Następnie, w zależności od stężenia glukozy we krwi, należy podać bolus korekcyjny

Czy pompa insulinowa, zestaw infuzyjny lub zapas insuliny zostały narażone na działanie ujemnych temperatur?

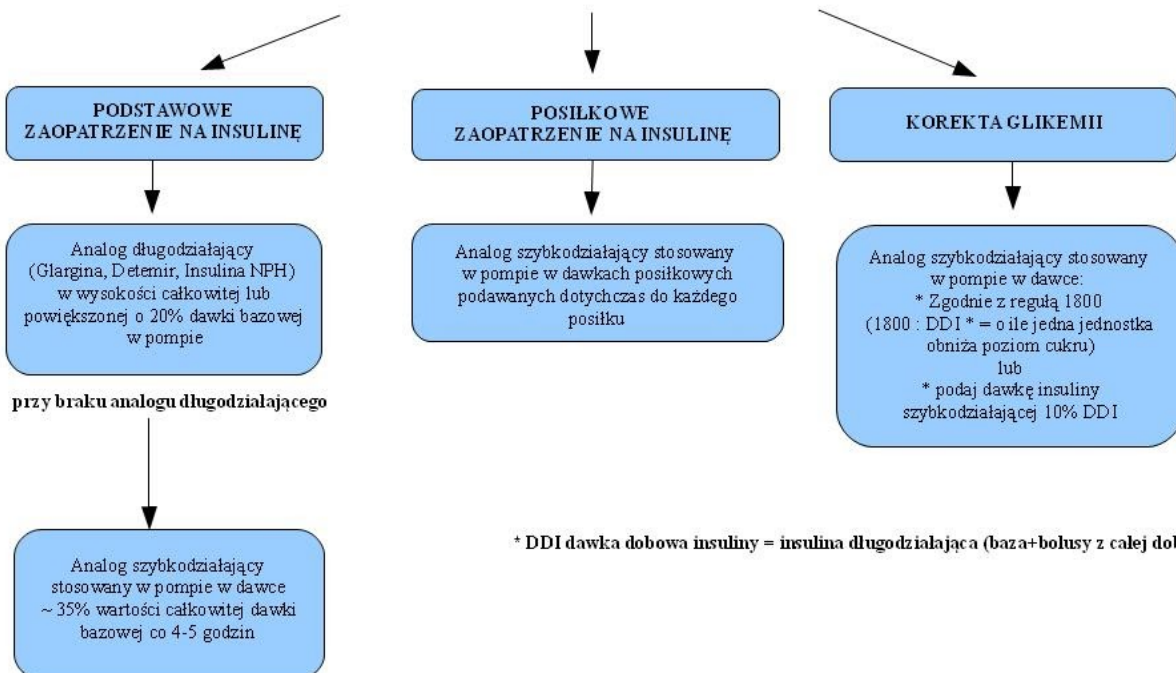
- Insuliny nie można zamrażać, ponieważ w niskich temperaturach traci swoje właściwości. Nie można jej także odmrażać. Pompa insulinowa przy ujemnych temperaturach zewnętrznych musi być trzymana w cieple (należy ją nosić bezpośrednio przy ciele). Zestaw infuzyjny z insuliną także powinien być całkowicie ukryty pod odzieżą i nie może wystawać na zewnątrz. Jeśli insulina zostanie uszkodzona przez mróz, nie można tego zauważyć.
- W razie jakichkolwiek wątpliwości, niezależnie od wyglądu insuliny, należy zbiornik wypełnić na nowo i zmienić zestaw infuzyjny
- Następnie, w zależności od wartości glikemii, należy podać bolus korekcyjny

Czy upłynęła data ważności stosowanej insuliny?

- Po przekroczeniu terminu ważności insuliny, niezależnie od jej wyglądu, należy zastosować nowy zbiornik z insuliną i podłączyć nowy zestaw infuzyjny

AWARIA POMPY (NIE WZNAWIA PRACY)

NATYCHMIAST PODAJ PODSKÓRNIIE PENEM/STRZYKAWKĄ INSULINĘ:

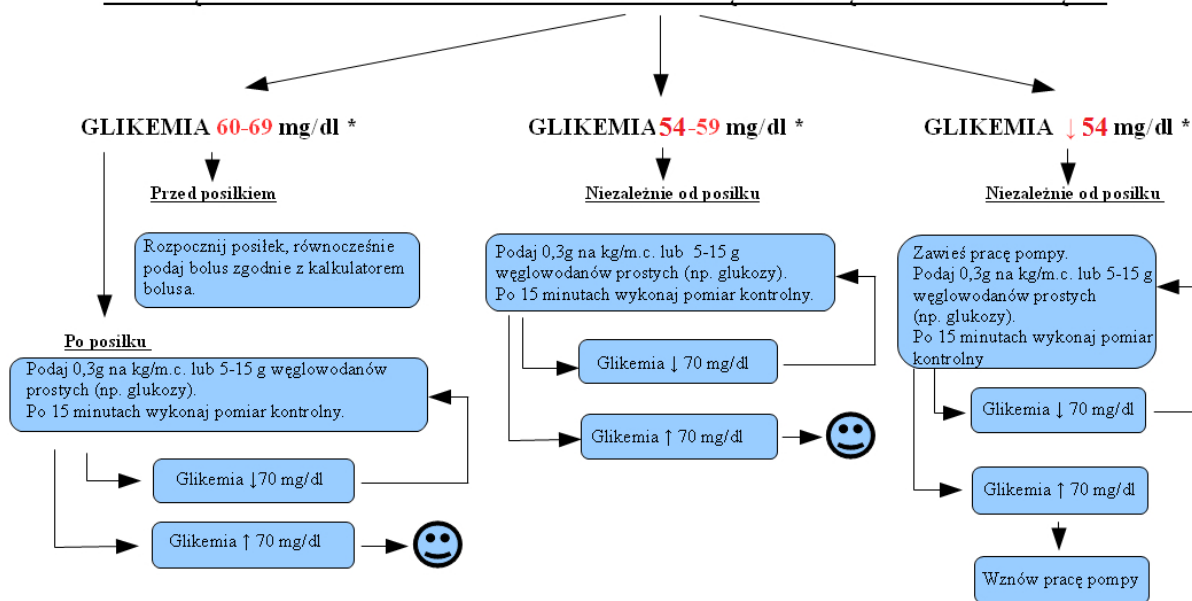


HIPOGLIKEMIA

HIPOGLIKEMIA PRZY STOSOWANIU ANALOGÓW (wstrzykiwacze/peny lub pompa insulinowa)

HIPOGLIKEMIA (NISKI CUKIER)

POSTĘPOWANIE PRZY TERAPII OSOBISTĄ POMPA INSULINOWA **



** okres wyrównania glikemii \approx 20 minut

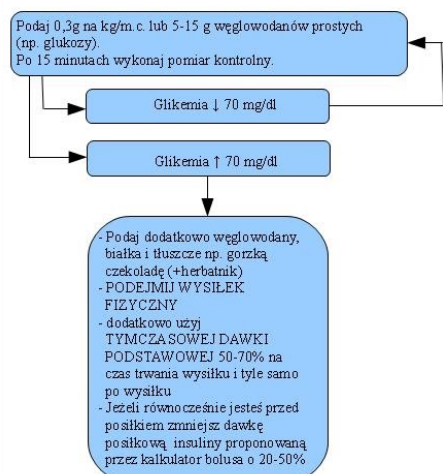
* podnosimy glikemię do wartości 100-140 mg/dl

UWAGA: PRZY POMPACH Z CGM ZWRÓĆ UWAGĘ NA TRENDY ORAZ LICZBĘ JEDNOSTEK AKTYWNEJ INSULINY!!!

HIPOGLIKEMIA (NISKI CUKIER)

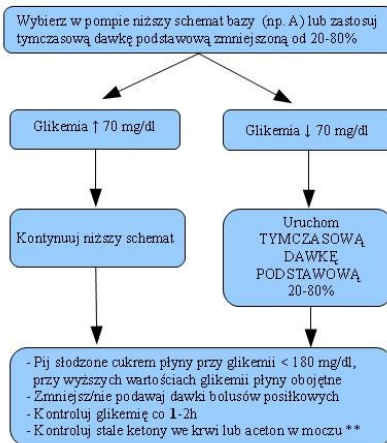
POSTĘPOWANIE PRZY TERAPII OSOBISTĄ POMPA INSULINOWA

PRZED WYSIŁKIEM FIZYCZNYM *



PRZY INFЕКCJI JELITOWEJ

Luźny stolec



* wysiłek możesz rozpocząć przy glikemii ≈ 110-180 mg/dl

** przy ketonach we krwi > 0,7/acetonu w moczu ≥ ++ zgłoś się do oddziału ratunkowego

ZDROWE ŻYWIENIE W CUKRZYCY

WYMIENNIKI WĘGLOWODANOWE (WW), BIAŁKO I TŁUSZCZE

Aby możliwe było kontrolowanie poziomu glukozy we krwi w okresie okołoposiłkowym konieczne jest dostosowanie dawek insuliny do spożywanych posiłków. Ważne jest zatem, aby znać skład i ilość spożywanych produktów. Głównym składnikiem pożywienia, który wpływa na poziom glukozy we krwi są węglowodany (cukry). Jedną z powszechniej stosowanych metod obliczania ich ilości w posiłkach, aby dopasować do nich dawkę insuliny jest tzw. wymiennik węglowodanowy (WW).

1WW = 10g przyswajalnych węglowodanów (bez błonnika pokarmowego)

1 g węglowodanów = 4 kcal

1 WW ~ 40 kcal z węglowodanów

Również białka i tłuszcze mają wpływ na zachowanie się glukozy we krwi po posiłku. Procesy, którym najpierw podlegają trwają jednak dłużej niż rozkład węglowodanów, więc wzrost stężenia cukru we krwi zauważamy dopiero po kilku godzinach, zazwyczaj nie wcześniej niż po 2 godzinach.

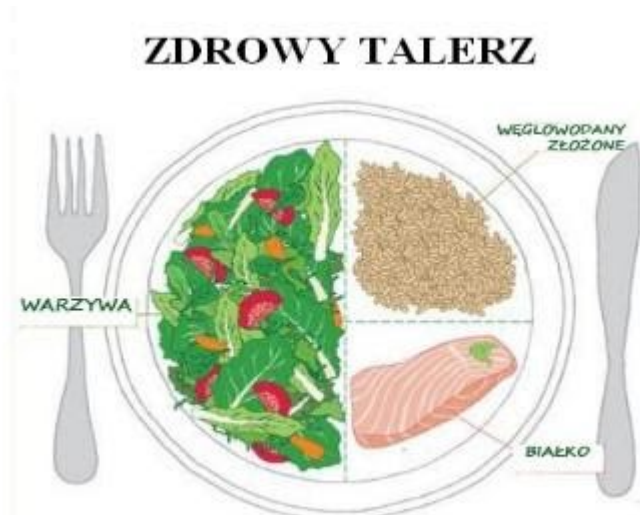
1g białka = 4kcal

1g tłuszczu = 9kcal

Warto korzystać z aplikacji, które pomagają w obliczaniu WW i uwzględnieniu zawartości białka i tłuszczu w posiłkach, np. <https://vitascale.pl/> (<https://vitascale.pl/>)

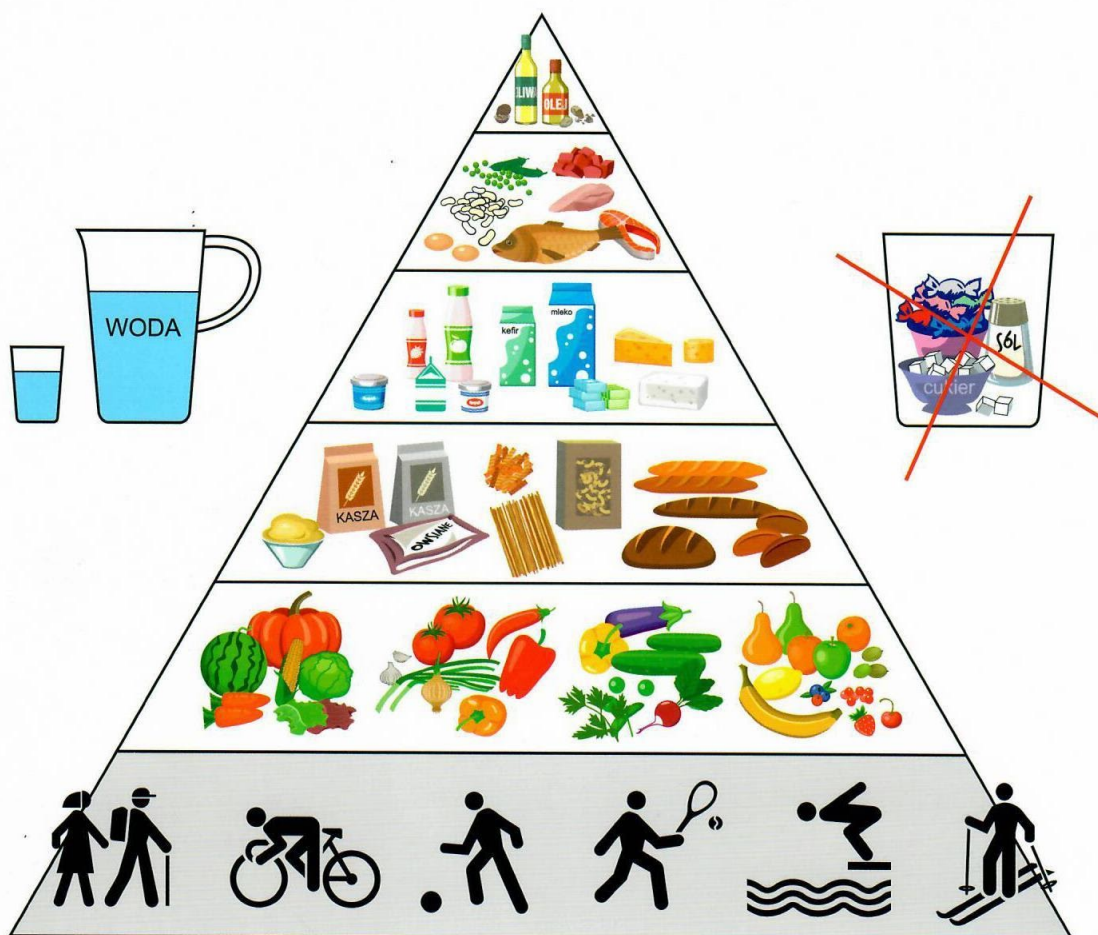
ZDROWY TALERZ - ZBILANSOWANY POSIŁEK

Talerz jest łatwą metodą kontroli porcji, przy jednoczesnym zapewnieniu zbilansowanych posiłków, dostarczających wszystkich niezbędnych składników. Pozwala też kontrolować ilość spożywanych węglowodanów, które mają największy wpływ na wahania glukozy we krwi w cukrzycy. Zdrowy talerz to 50% warzywa nieskrobiowe (np. pomidor, papryka, brokuł), 15-25% zboża i skrobia (np. chleb, kasze, ziemniaki, makarony) oraz 25% białko (mięso, wędliny, jaja, ryby) i 30-35% tłuszcze, głównie nienasycone (olej, oliwa, nasiona, orzechy).



Źródło: <http://dietolog.pl/2013/01/talerz-na-talerzu-dobrze-zbilansowany/>

Piramida żywienia i zdrowego stylu życia



DZIECKO Z CUKRZYCĄ W SZKOLE

Dzieci przewlekle chore i niepełnosprawne mają zagwarantowane prawo do uczęszczania do ogólnodostępnych przedszkoli i szkół. Dzieci te mają indywidualne potrzeby rozwojowe i edukacyjne, a ich nauka powinna być prowadzona zgodnie z tymi potrzebami. Żeby dziecko mogło zostać przyjęte do danej placówki konieczna jest zgoda dyrektora, którego obowiązkiem jest zapewnienie dla dziecka właściwych warunków. Warunki te muszą uwzględniać rodzaj schorzenia lub niepełnosprawności dziecka.

Rodzicu: o czym powinienś pamiętać? Jeśli twoje dziecko cierpi na przewlekłą chorobę i musi przyjmować leki w szkole, powiadom o tym placówkę. Przekaż dyrektorowi przedszkola lub szkoły informacje:

- na jaką chorobę dziecko choruje;
- jakie leki zalecił lekarz – pamiętaj o zleceniu lekarskim i pisemnym upoważnieniu do podawania dziecku leków (dotyczy też uczniów pełnoletnich).

Poinformuj szkołę m.in. o diecie i rozwoju psychofizycznym dziecka. Jest to ważne aby zapewnić mu odpowiednią opiekę i odżywianie, a także dostosować warunki zabawy i nauki do jego potrzeb.

Gdy w szkole lub przedszkolu nie ma pielęgniarki

Jeśli w szkole akurat nie ma pielęgniarki, a trzeba podać dziecku leki lub sprawdzić jego stan zdrowia, wówczas te czynności mogą wykonać:

- samo dziecko;
- rodzic;
- nauczyciel lub wychowawca.

Dyrektor placówki zawsze zapewnia podanie leków dziecku i nie może zmusić rodzica do wykonania tej czynności. Pracownicy szkoły muszą otrzymać instrukcję postępowania od rodziców. Mogą też przejść szkolenie z opieki nad dzieckiem z daną chorobą przewlekłą.

Upoważnienia do opieki nad dzieckiem przewlekle chorym w szkole

Rodzice, żeby upoważnić do opieki nad przewlekle chorym dzieckiem pracownika szkoły, powinni zawsze z nim umowę – pisemną lub ustną. Pracownik powinien w niej wyrazić zgodę i zobowiązać się do opieki.

Sprawowanie opieki nad uczniami przewlekle chorymi i niepełnosprawnymi podczas pobytu w szkole – Ustawa z dnia 05.04.2018 o opiece zdrowotnej nad uczniami.

Art. 22.

1. Opieka nad uczniem przewlekle chorym lub niepełnosprawnym w szkole polega na:
 1. planowej i systematycznej kontroli stanu zdrowia;
 2. udzielaniu uczniowi i jego rodzicom albo innym opiekunom prawnym porad i zaleceń;
 3. podawaniu leków lub nadzorowaniu ich samodzielnego zażywania, zgodnie z pisemnym zleceniem lekarza;
 4. wykonywaniu lub nadzorowaniu samodzielnego wykonania niezbędnych czynności podczas pobytu w szkole;
 5. rozpoznawaniu i podejmowaniu działań w sytuacjach nagłych wynikających z choroby przewlekłej lub niepełnosprawności.
2. Działania, o których mowa w ust. 1, są realizowane przez pielęgniarkę środowiska nauczania i wychowania albo higienistkę szkolną.

Zapraszamy również na stronę www.przyjaznediabetikom.pl (<http://www.przyjaznediabetikom.pl/>), na której można między innymi:

- zamówić bezpłatne szkolenie
- znaleźć informację o przeszkolonych i przyjaznych placówkach
- pobrać poradniki i materiały edukacyjne

ASYSTENT DLA DZIECI Z CUKRZYCĄ W SZKOLE I PRZEDSZKOLU

Zgodnie z art. 50 ust. 7 ustawy z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej, **rodzice dziecka posiadającego orzeczenie o niepełnosprawności oraz posiadającego opinie lekarza o potrzebie specjalnych potrzebach edukacyjnych**, na podstawie par. 5 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 września 2008 r. w sprawie orzeczeń i opinii wydawanych przez zespoły orzekające działające w publicznych poradniach psychologiczno-pedagogicznych (Dz. U. 2008 nr 173 poz. 1072), **mogą wnioskować o wydanie opinii w poradniach psychologiczno-pedagogicznej o uznanie potrzeb kształcenia specjalnego.**

Po uzyskaniu pozytywnej powyższej opinii możliwe jest staranie się o **przydzielenie asystenta osoby niepełnosprawnej** w odpowiednim ośrodku pomocy społecznej, który będzie nadzorować prowadzenie kontroli cukrzycy w szkole (zwykle jest to dodatkowy nauczyciel opłacany przez gminę).

Wymagania:

1. Orzeczenie o niepełnosprawności dziecka ([zaświadczenie lekarskie o stanie zdrowia wydane dla potrzeb Powiatowego Zespołu do Spraw Orzekania o Niepełnosprawności PDF](http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2020-04/za%C5%9Bwiadczenie%20lekarskie%20do%20wniosku%20o%20orzeczenie%20niepe%C5%82nosprawno%C5%9Bci.pdf) (<http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2020-04/za%C5%9Bwiadczenie%20lekarskie%20do%20wniosku%20o%20orzeczenie%20niepe%C5%82nosprawno%C5%9Bci.pdf>)) - ([jak wypełnić zaświadczenie - WZÓR PDF](http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2020-04/WZ%C3%93R_zasw-lek-dla-potrzeb-zespołu-orzekającego-o-niepełnosprawności-cukrzyca.pdf) (http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2020-04/WZ%C3%93R_zasw-lek-dla-potrzeb-zespołu-orzekającego-o-niepełnosprawności-cukrzyca.pdf))
2. Zaświadczenie o stanie zdrowia dziecka potrzebne do rozpatrzenia orzeczenia dotyczącego kształcenia specjalnego (np. od lekarza diabetologa) ([zaświadczenie o stanie zdrowia – kształcenie specjalne PDF](https://www.usk.opole.pl/index.php/sites/default/files/2020-04/zaswiadczenie-o-stanie-zdrowia-kształcenie-specjalne.pdf) (<https://www.usk.opole.pl/index.php/sites/default/files/2020-04/zaswiadczenie-o-stanie-zdrowia-kształcenie-specjalne.pdf>)) - ([jak wypełnić zaświadczenie - WZÓR PDF](https://www.usk.opole.pl/index.php/sites/default/files/2020-04/WZ%25C3%2593R%2520zaswiadczenie-o-stanie-zdrowia-kształcenie-specjalne.pdf) (<https://www.usk.opole.pl/index.php/sites/default/files/2020-04/WZ%25C3%2593R%2520zaswiadczenie-o-stanie-zdrowia-kształcenie-specjalne.pdf>))
3. Wniosek o wydanie orzeczenia w sprawie kształcenia specjalnego wraz z zaświadczeniem wymienionym w pkt. 1 we właściwej poradni psychologiczno-pedagogicznej

ORZECZENIE O NIEPEŁNOSPRAWNOŚCI

Pacjenci, którzy starają się o orzeczenie o niepełnosprawności powinni:

- pobrać wniosek i zaświadczenie lekarskie z MOPS (Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej) zgodnie z miejscem zamieszkania ([zaświadczenie lekarskie o stanie zdrowia wydane dla potrzeb Powiatowego Zespołu do Spraw Orzekania o Niepełnosprawności PDF](http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2020-04/za%C5%9Bwiadczenie%20lekarskie%20do%20wniosku%20o%20orzeczenie%20niepe%C5%82nosprawno%C5%9Bci.pdf) (<http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2020-04/za%C5%9Bwiadczenie%20lekarskie%20do%20wniosku%20o%20orzeczenie%20niepe%C5%82nosprawno%C5%9Bci.pdf>)) - (jak wypełnić zaświadczenie - WZÓR PDF (http://www.usk.opole.pl/sites/default/files/2020-04/WZ%C3%93R_zasw-lek-dla-potrzeb-zespołu-orzekającego-o-niepełnosprawności-cukrzyca.pdf))
- zwrócić się o kserokopię dokumentacji medycznej do Sekcji Statystyki Medycznej i Archiwum USK w Opolu (poziom -1) **tel: 77/45 20 748**

POLECANE STRONY WWW I APLIKACJE

Strony WWW:

<https://ncez.pl> (<https://ncez.pl/dzieci-i-mlodziez>) – wszystko o zdrowym odżywianiu w każdym wieku, strona opracowana we współpracy z Instytutem Zdrowego Żywienia w Warszawie

www.mojacukrzyca.org – wszystko na temat cukrzycy.

www.przyjaznediabetekom.pl – Ogólnopolska Federacja Organizacji Pomocy Dzieciom i Młodzieży Chorym na Cukrzycę - szkolenia placówek oświatowych; informacje o przedszkolach i przyjaznych placówkach, a także poradniki i materiały edukacyjne

<http://www.cukrzyca.info.pl> – Polskie Towarzystwo Diabetologiczne

<https://www.accu-check.pl> – wszystko o pompach Accu-Check

<https://www.diabetes.ascensia.pl/> (<https://www.diabetes.ascensia.pl/>) - o sprzęcie Ascensia

<https://www.dexcom.com/pl-PL> (<https://www.dexcom.com/pl-PL>) - o systemach Dexcom

www.freestylelibre.pl – wszystko o systemie Free Style Libre

<https://www.pompy-medtronic.pl/wsparcie/poradniki-i-instrukcje> (<https://www.pompy-medtronic.pl/wsparcie/poradniki-i-instrukcje>) – wszystko o sprzęcie Medtronic

<https://www.mylife-diabetescare.com/pl-PL/> (<https://www.mylife-diabetescare.com/pl-PL/>) - informacje o sprzęcie Ypsomed

vitascale.pl – kalkulator kalorii i wymienników

<https://cukrzyca.pl> – portal skierowany do osób chorych na cukrzycę i ich rodzin; informacje na temat

choroby tworzone są przez zespół z autorytetem naukowym

<https://diabetyk.pl> – magazyn dla osób z cukrzycą w formie elektronicznej

<http://www.3mamcukier.pl> – blog Życie z cukrzycą typu 1

https://www.youtube.com/channel/UC_Omj89leGG7a0OKwPyye0A – „Nie słodzę” – Kanał o cukrzycy typu 1 prowadzony przez Diabetyka dla Diabetyków

<https://www.youtube.com/watch?v=C8gK3kojZAA> (<https://www.youtube.com/watch?v=C8gK3kojZAA>)
- „Talerz diabetyka”. Kanał jest stworzony przez Diabetyka dla Diabetyków

www.pijewodezkranu.org – fundacja „Czyściutko” popularyzuje idee racjonalnego wykorzystania zasobów, ograniczenia ilości zbędnych odpadów przy jednoczesnym podwyższeniu jakości życia; propagowanie picia wody z kranu

APLIKACJE

Glu&Trend (aplikacja A. Szadkowskiej i A. Gawreckiego) – przeznaczona jest dla pacjentów z cukrzycą korzystających z systemów ciągłego pomiaru glikemii (CGM) lub monitorowania glikemii opartego na metodzie skanowania (FGM - FreeStyle Libre), leczonych metodą intensywnej czynnościowej insulinoterapii (stosujących zarówno pompy insulinowe, jak i wstrzykiwacze - peny).

VitaScale (Android) – obliczanie kaloryczności posiłków oraz zawartości węglowodanów, tłuszczów i białka, Kalkulator WW (wymienników węglowodanowych) i WBT (wymienników białkowo-tłuszczowych), obliczanie jednostek insuliny w zależności od pory dnia, obliczanie jednostek insuliny metodą kaloryczną, Dzienniczek diabetyka (notowanie pomiarów glikemii), Statystyki pomiarów glikemii w formie wykresów.

Diabdis – elektroniczny dziennik samokontroli z możliwością dodawanie spożytych posiłków i aktywności fizycznej.

mySugr – pomoże śledzić poziom glukozy we krwi i nadzorować posiłki i dawkę insuliny, zawiera kalkulator bolusa i pokazuje ilość aktywnej insuliny.

Sugarbuster – gra edukacyjna dla dzieci i rodziców z zakresu wiedzy o cukrzycy typu 1.

CUKRZYCA A SPORT

SPORT WYCZYNOWY: Chorzy na cukrzycę typu 1 po uzyskaniu pozytywnej opinii od diabetologa mogą zostać zakwalifikowani przez specjalistę medycyny sportowej do uprawiania dowolnej dyscypliny sportu.

Jednym z warunków uzyskania kwalifikacji do uprawiania sportu jest leczenie za pomocą intensywnej czynnościowej insulinoterapii i rozumienie jej zasad. Leczenie może być realizowane za pomocą wstrzykiwaczy typu pen lub osobistej pompy insulinowej. Metodą preferowaną dla sportowców z cukrzycą jest leczenie z zastosowaniem pompy insulinowej, która umożliwi bardziej fizjologiczne podawanie insuliny. Obowiązkiem sportowca z cukrzycą jest systematyczna kontrola glikemii za pomocą glukometru, minimum 6 razy na dobę, z dodatkowymi pomiarami podczas treningów i zawodów sportowych. Zaleca się stosowanie systemów ciągłego monitorowania glikemii (CGM, continuous glucose monitoring) lub monitorowania glikemii opartego na metodzie skanowania (FGM, flash glucose monitoring), które dodatkowo wspierają leczenie i zwiększają bezpieczeństwo sportowca.

Cukrzyca typu 1 nie powinna stanowić przeciwwskazania do uczestniczenia w zajęciach wychowania fizycznego na każdym poziomie edukacji oraz w sporcie szkolnym (szkolne związki sportowe, uczniowskie związki sportowe, zawody szkolne itd.).

Optymalne glikemie przy rozpoczęciu i w trakcie uprawiania sportu mieszczą się w przedziale: dla wysiłku tlenowego 126–180 mg/dl (7–10 mmol/l), dla wysiłku beztlenowego 90–180 mg/dl (5–10 mmol/l).

Przeciwwskazania do uprawiania sportu (wymagającego orzeczenia specjalisty medycyny sportowej) przez dzieci i osoby dorosłe z cukrzycą typu 1:

- HbA1c — średnia z ostatnich 12 miesięcy > 8,5% lub aktualny wynik \geq 9%.
- Więcej niż 1 epizod kwasicy ketonowej w ostatnich 12 miesiącach.
- Więcej niż 1 epizod ciężkiej hipoglikemii w ostatnich 12 miesiącach.
- Samokontrola glikemii: liczba pomiarów < 6 pomiarów na dobę za pomocą glukometru u sportowców niekorzystających z CGM, względnie FGM.
- Wizyty w poradni diabetologicznej: u dzieci < 4/rok, u dorosłych < 2/rok.
- Nieświadomość hipoglikemii w czasie czuwania — przeciwwskazanie względne, może być uchylone w zależności od dyscypliny sportowej oraz korzystania z CGM lub FGM.
- Przewlekłe powikłania cukrzycy w zależności od stadium zaawansowania i dyscypliny sportowej:
 - retinopatia proliferacyjna do momentu zakończenia laseroterapii — bezwzględne przeciwwskazanie do wszystkich aktywności sportowych;
 - neuropatia autonomiczna jawna klinicznie - przeciwwskazanie do wysiłków fizycznych o dużej intensywności;
 - powikłania makronaczyniowe — kwalifikacja po przeprowadzeniu diagnostyki kardiologicznej obejmującej badanie echokardiograficzne, próbę wysiłkową, 24-godzinny zapis EKG metodą Holtera;
 - białkomocz znamienny > 0,3–0,5 g/dobę (A3) - przeciwwskazanie względne, konieczna obserwacja — kontrola białkomoczu co 3–6 miesięcy, systematyczna kontrola ciśnienia tętniczego i funkcji nerek*;
 - białkomocz > 0,5 g/dobę — czasowa dyskwalifikacja do uprawiania sportu;
 - eGFR 45–60 ml/min/1,73 m² (G3a) — kontrola kreatyniny i eGFR co najmniej co 3 miesiące;
 - eGFR 30–45 ml/min/1,73 m² (G3b) — względne przeciwwskazanie do uprawiania sportu wyczynowego, czasowe wykluczenie, kontrola kreatyniny i eGFR co 4–6 tygodni;

- eGFR < 30 ml/min/1,73 m² (G4) — bezwzględny zakaz uprawiania sportu.

*obliczenie eGFR wg wzoru Schwartz'a do 15. roku życia, według wzoru CKD-EPI od 16. roku życia.

Badania, które należy wykonać podczas kwalifikacji sportowca z cukrzycą typu 1

Kwalifikacja wstępna: aktualne badania zgodne z Zaleceniami Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego.

Wartości HbA_{1c} z ostatnich 3 miesięcy, raport z glukometru i/lub CGM/FGM oraz z pompy insulinowej.

Dyscypliny sportowe wysokiego ryzyka: motorowe, wodne, lotnicze, wspinaczkowe

Uprawianie dyscyplin sportowych, w których hipoglikemia stanowi szczególnie wysokie zagrożenie dla bezpieczeństwa pacjenta i otoczenia, nie jest zalecane dla chorych na cukrzycę typu 1. Dopuszcza się ich uprawianie przy spełnieniu warunków:

- pacjent bardzo dobrze wyedukowany i osiągający cele leczenia;
- pomiar glikemii do 15 minut przed rozpoczęciem aktywności i jej wartość ≥ 120 mg/dl (6,7 mmol/l), kontrola glikemii za pomocą glukometru co 60 minut lub rzadziej w przypadku stosowania CGM lub względnie FGM.

Przy uprawianiu dyscyplin sportowych wysokiego ryzyka zalecane jest stosowanie CGM.

Przeciwwskazania do uczestniczenia w treningu i zawodach sportowych

- Ciężka hipoglikemia w ciągu ostatnich 24 godz.
- Hiperglikemia powyżej 250 mg/dl (13,9 mmol/l) z towarzyszącą ketonemią/ketonurią wynikającymi z niedoboru insuliny, a nie niedoboru węglowodanów.
- Ketonemia $\geq 1,5$ mmol/l stanowi przeciwwskazanie bezwzględne do rozpoczęcia i kontynuacji wysiłku fizycznego.
- Hiperglikemia > 300 mg/dl (16,7 mmol/l) utrzymująca się ponad 2 godziny.
- Każde ostre zdarzenie wymagające pomocy lekarskiej, na przykład zaburzenie widzenia, ból w klatce piersiowej, zasłabnięcie, ostra infekcja i tym podobne.

CUKRZYCA A PRAWO JAZDY

W publikowanych corocznie i dostępnych bezpłatnie online Zaleceniach Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego znajduje Państwo szczegółowe informacje dotyczące badań kierowców (Aneks na końcu zaleceń) https://cukrzyca.info.pl/zalecenia_kliniczne
(https://cukrzyca.info.pl/zalecenia_kliniczne)

Karta konsultacyjna do badań kierowców ([plik do pobrania PDF](#))
(<https://www.usk.opole.pl/index.php/sites/default/files/2020-04/karta%2520konsultacyjna%2520do%2>)

[520bada%25C5%2584%2520kierowc%25C3%25B3w.pdf](#))

Source URL: *<https://www.usk.opole.pl/poradnie/niezbedne-informacje-i-druki>*