

Wstęp

Witam wszystkich czytelników zainteresowanych tematem cukrzycy, a w szczególności:



Każda osoba stykająca się z cukrzycą wielokrotnie zadaje sobie pytanie „co to znaczy?”, „jak to wykonać?”, „dlaczego tak, a nie inaczej?”, „chyba należy do tego podejść w inny sposób”. Jednocześnie pojawiają się inne stwierdzenia: „co tu jest do rozumienia?”, „przecież to jest takie proste”, „jak można tego nie rozumieć?”, „ile razy można powtarzać to samo?” itd. Tak, to co dla jednej osoby jest proste, zwyczajne, nie budzące wątpliwości, komuś innemu może sprawiać ogromny problem, wielki stres, obawę i strach o własne zdrowie. Z tego też powodu i ze względu na wieloletnie doświadczenie w pracy z pacjentem oraz jego bliskimi, edukacji personelu medycznego postanowiłam opracować poradnik wyjaśniając to, co dla jednych jest zwyczajne, a innym niezrozumiałe. Wiem, że zakres samokontroli i samoopieki to tylko początek poznania cukrzycy, ale od czegoś trzeba zacząć.



Jeżeli jesteś **profesjonalistą** pracującym z osobami chorującymi na cukrzycę, pamiętaj o tym, że wypowiedane przez Ciebie **treści mogą być dla rozmówcy zupełnie obce i niezrozumiałe**.



Jeżeli jesteś **pacjentem** wiedz, że profesjonaliści wypowiedane treści znają na pamięć i jest to dla nich bardzo proste. Więc **pytaj jeśli czegoś nie jesteś pewien**.

Definicja cukrzycy

Cukrzyca jest to grupa chorób metabolicznych charakteryzująca się hiperglikemią (wysokimi stężeniami glukozy we krwi) wynikającą z nieprawidłowego wydzielania i/lub działania insuliny.

Przewlekła hiperglikemia wiąże się z zaburzeniem czynności, uszkodzeniem i niewydolnością różnych narządów, zwłaszcza naczyń krwionośnych, serca, oczu, nerek, nerwów (zgodnie z Zaleceniami Klinicznymi Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego).

Insulina jest to hormon wydzielany przez trzustkę, który jest odpowiedzialny za utrzymanie normoglikemii (prawidłowego stężenia glukozy w organizmie).

Glukoza zewnątrzpochodna (pochodząca z pożywienia) i wewnątrzpochodna (wytwarzana w wątrobie i nerkach) jest w stanie odżywić każdą komórkę naszego organizmu, ale wyłącznie przy udziale insuliny. W sytuacji, kiedy insuliny brakuje albo działa nieprawidłowo, powstaje zjawisko niedożywienia organizmu pomimo nadmiaru glukozy we krwi. Długotrwała hiperglikemia doprowadza do uszkodzenia wewnętrznych narządów organizmu człowieka.

Rozpoznawanie zaburzeń gospodarki węglowodanowej wg Zaleceń Klinicznych Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego z 2018 r.

Pomiary glikemii wykonane w laboratorium z próbki osocza krwi żyłnej

Przygodny pomiar glikemii, niezależnie od pory dnia i czasu spożycia posiłku

≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l), dodatkowo występujące objawy hiperglikemii świadczą o cukrzycy

Poziom glukozy na czczo, w czasie od 8 do 14 godz. od ostatniego posiłku

70-99 mg/dl (3,9-5,5 mmol/l)- prawidłowa glikemia
100-125 mg/dl (5,6-6,9 mmol/l)- nieprawidłowa glikemia na czczo (IFG)
 ≥ 126 mg/dl (7,0 mmol/l)- cukrzyca (pomiar wykonany 2-krotnie)- cukrzyca

Pomiar glikemii w 120 min po wypiciu 75 g glukozy (doustny test tolerancji glukozy) wg WHO

< 140 mg/dl (7,8 mmol/l)- prawidłowa tolerancja glukozy (NGT)
140-199 mg/dl (7,8-11,0 mmol/l)- nieprawidłowa tolerancja glukozy (IGT)
 ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l)- cukrzyca

Ważne!

Doustny test tolerancji glukozy powinien być przeprowadzony w laboratorium, w godzinach porannych bez wcześniejszego ograniczania spożycia węglowodanów, po przespanej nocy i bez wcześniejszego dużego wysiłku fizycznego.



Zaburzenia wywołane przewlekłą hiperglikemią

Uszkodzenie
wzroku

41%



Udar
mózgu

5%



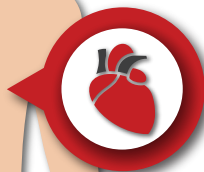
Uszkodzenie
nerek

10%



Choroby
układu
krążenia

27%



Uszkodzenie
nerwów
obwodowych

16%



Zespół stopy
cukrzycowej

6%



Ważne!

Cukrzyca różni się od pozostałych chorób przewlekłych możliwością wpływania na jej przebieg poprzez działania wchodzące w skład samoopieki i samokontroli.



Leczenie cukrzycy składa się z:

- właściwej samokontroli i samoopieki
- prawidłowego sposobu odżywiania opartego o zasady zdrowego żywienia
- aktywności fizycznej dostosowanej do indywidualnych możliwości
- należytej farmakoterapii (leki doustne, insulinoterapia) ustalonej przez lekarza prowadzącego



Samokontrola i samoopieka to ogół decyzji i czynności, które osoba chorująca na cukrzycę podejmuje każdego dnia, by kontrolować stan swojego zdrowia, skuteczność leczenia, a tym samym mieć wpływ na przebieg i rokowanie choroby.

Prawidłowo prowadzona samokontrola pozwala na zrozumienie jak odżywianie, aktywność fizyczna, farmakoterapia, stres, dodatkowe choroby i inne sytuacje wpływają na poziom glikemii. Regularna kontrola zmniejsza ryzyko wystąpienia powikłań cukrzycy oraz poprawia kontakt pacjenta z lekarzem prowadzącym i edukatorem ds. diabetologii/pielęgniarką.

Składowe samokontroli i samoopieki



samodzielne monitorowanie glikemii przy użyciu osobistego glukometru zgodnie ze wskazaniami

Monitorowanie glikemii

Pomiary antropometryczne

systematyczne pomiary antropometryczne (masy ciała, obwodu brzucha, bioder)



regularne dokonywanie pomiaru ciśnienia tętniczego krwi

Pomiary RR

Pielęgnacja stóp

prawidłowa pielęgnacja i oględziny stóp



regularne przyjmowanie leków doustnych i/lub insuliny

Farmakoterapia

Odżywianie

odżywianie oparte na zasadach zdrowego żywienia



systematyczne i prawidłowe nawodnienie organizmu

Prawidłowe nawodnienie

Aktywność fizyczna

aktywność fizyczna dostosowana do indywidualnych możliwości i potrzeb



prowadzony w wersji papierowej lub elektronicznej

Dzienniczek samokontroli

Samodzielna interpretacja wyników pomiarów glikemii

umożliwia podejmowanie decyzji o modyfikacji leczenia



Samodzielne monitorowanie glikemii



Pytanie z gabinetu edukatora ds. diabetologii

Pacjent: Dlaczego w domu muszę badać poziom cukru we krwi? Nie wystarczy, abym raz dziennie przychodził do gabinetu pielęgniarki?

Edukator ds. diabetologii: Poziom glikemii zmienia się w każdej chwili życia człowieka. Czasami poziomy cukru są wysokie, a czasami za niskie. Nie można wcześniej ustalić kiedy to nastąpi. Nie można z góry założyć, że dzisiaj nie pojawią się niedocukrzenia, na które należy reagować natychmiast. Ponadto częsta kontrola glikemii umożliwia świadome ustalanie posiłków i aktywności fizycznej. Diabetycy, którzy samodzielnie ustalają dawkę insuliny podawaną przed spożyciem posiłku, wykonują to również na podstawie wyniku pomiaru glikemii.



Pytanie z gabinetu edukatora ds. diabetologii

Pacjent: Czy ja również muszę posiadać własny zestaw do pomiaru glikemii? Moja mama, która mieszka wspólnie ze mną, już go posiada. Mogę pożyczać.

Edukator ds. diabetologii: Zestaw do pomiaru glikemii jest osobistego użycia, ponieważ praca na nim jest związana z bezpośrednim kontaktem z krwią. To naraża na przenoszenie różnych chorób. Ponadto pomiarów glikemii należy dokonywać w różnych okolicznościach i czasie. Również poza miejscem zamieszkania.

Glukometr

Posługiwanie się jednym glukometrem (zminimalizowanie nieprawidłowości)

Indywidualnie dopasowany do pacjenta (wiek, zdolności manualne itd.)

Osobistego użycia (kontakt z krwią)

W doborze pomaga pielęgniarka lub lekarz

Przechowywanie w suchym miejscu z dala od źródeł ciepła

Regularnie czyszczony i dezynfekowany

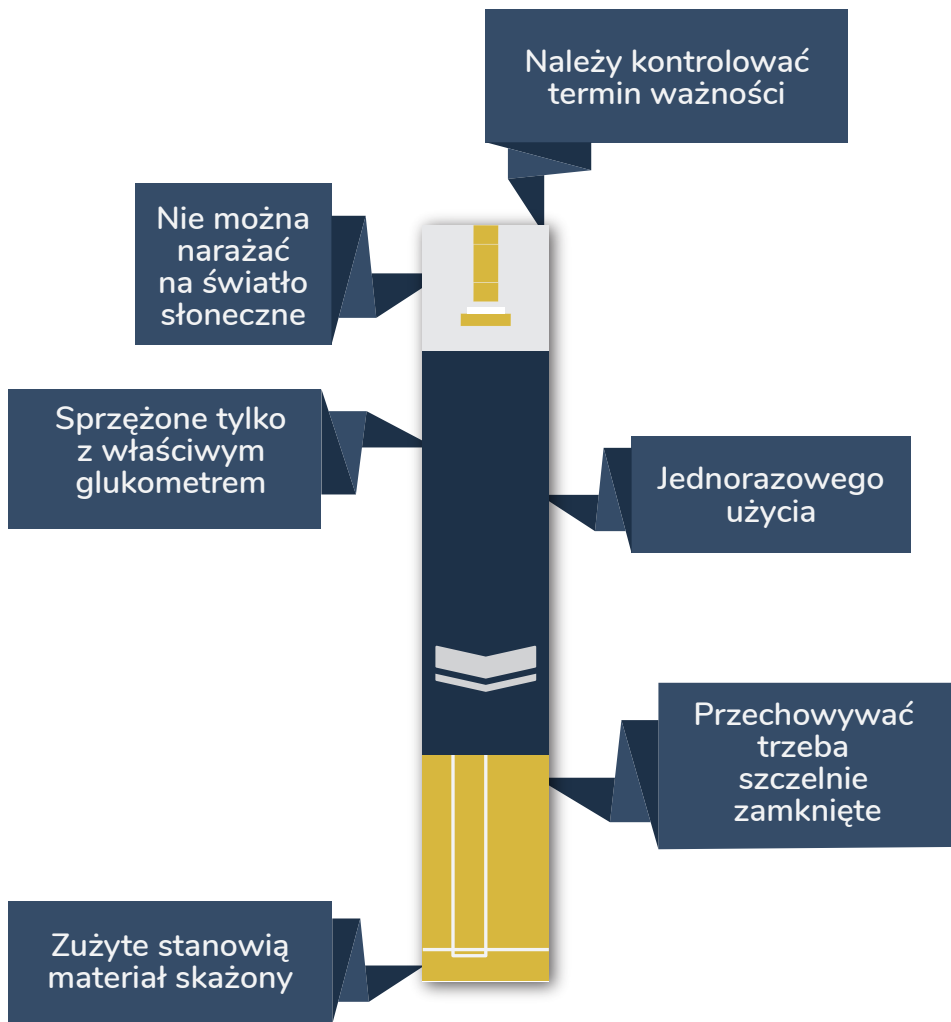


Pytanie z gabinetu edukatora ds. diabetologii

Pacjent: Jaki glukometr powinienam wybrać?

Edukator ds. diabetologii: Glukometr powinien być dopasowany do potrzeb pacjenta. Wiadomo, że każda firma produkująca sprzęt dba o jakość i dokładność wykonywanych pomiarów, ale są jeszcze dodatkowe kwestie do przeanalizowania. Jeżeli np. osoba chorująca na cukrzycę ma osłabiony wzrok, to ekran glukometru i litery na nim muszą być na tyle duże, aby były wyraźnie widoczne. Należy sprawdzić jak urządzenie układa się w dłoni i czy przyciski nie są zbyt małe. Dodatkowe funkcje w glukometrze powinny być pomocne, a nie utrudniać obsługę. Czasami wielkość glukometru stanowi podstawową zaletę. Zawsze glukometr należy dobrać indywidualnie.

Paski testowe

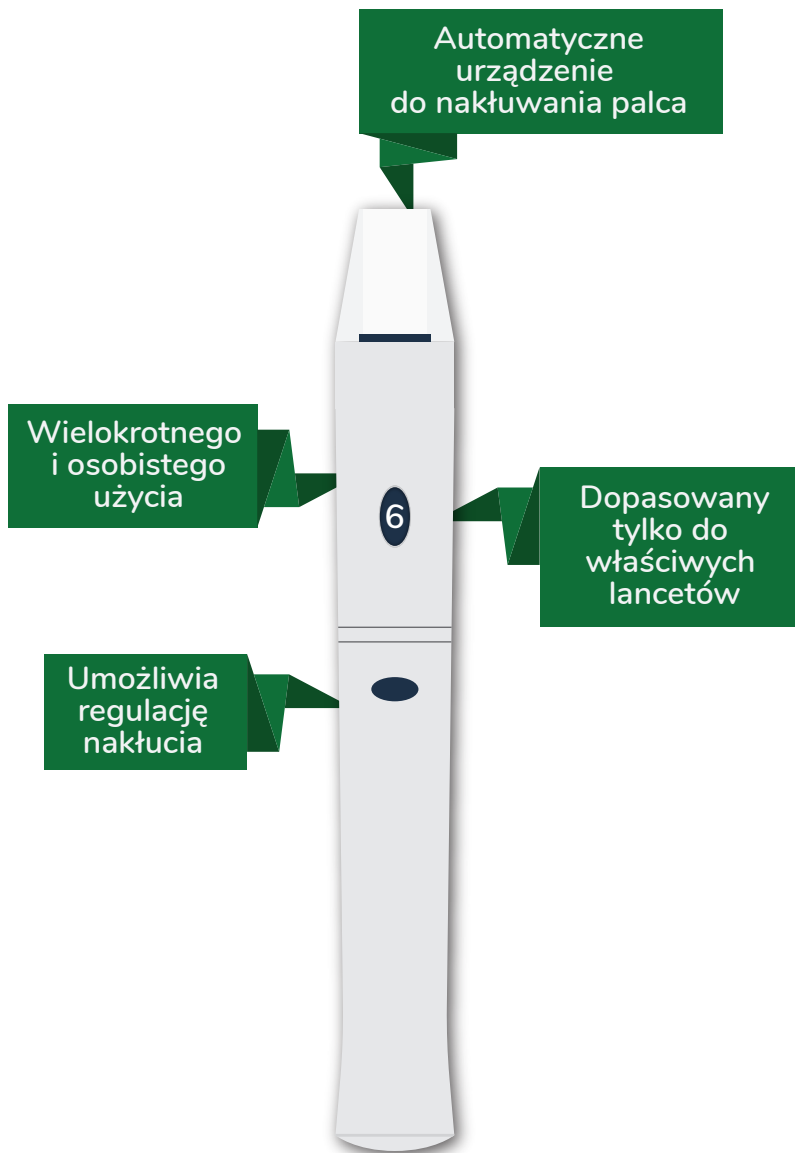


Pytanie z gabinetu edukatora ds. diabetologii

Pacjent: Czy mogę wziąć tylko 1 lub 2 paski, kiedy idę na spotkanie z koleżanką? Ona też choruje na cukrzycę i ma swój glukometr, to mi pożyczyc, abym mogła sprawdzić poziom glikemii.

Edukator ds. diabetologii: Paski powinny być przenoszone w oryginalnym i szczelnie zamkniętym opakowaniu. Po wyjęciu paska pudełeczko powinno być natychmiast zamykane. Zawsze też należy kontrolować termin ważności i przydatności pasków. Tylko takie przechowywanie zapewnia prawidłowy wynik pomiaru. Ponadto paski testowe mogą być używane wyłącznie z właściwym glukometrem. Również należy wiedzieć, że paski są wyłącznie jednorazowego użycia i po dokonaniu pomiaru stanowią materiał skażony.

Nakłuwacz

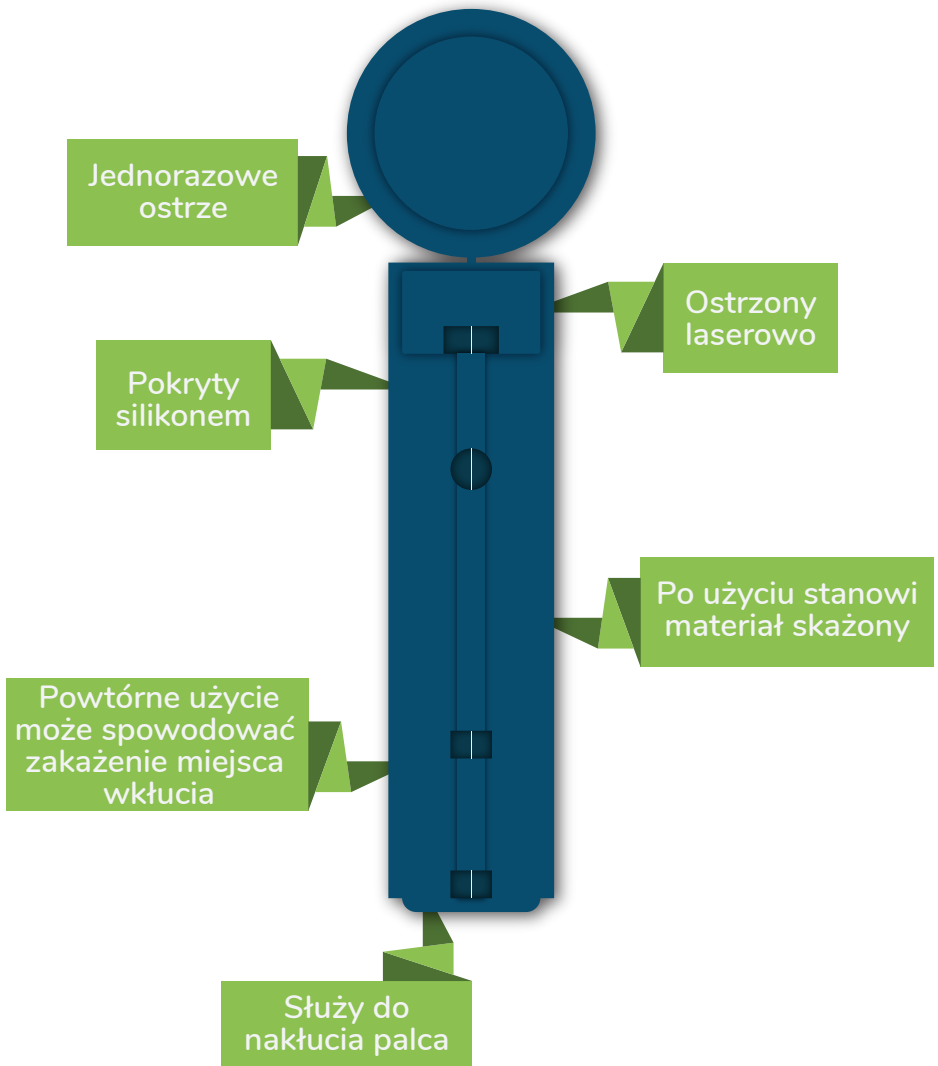


Pytanie z gabinetu edukatora ds. diabetologii

Pacjent: Po co jest mi potrzebny jest nakłuwacz? Od wielu lat kłuję się igłą.

Edukator ds. diabetologii: Dokonywane nakłucie igłą przeznaczoną do iniekcji jest niebezpieczne. Istnieje ryzyko zbyt głębokiego nakłucia. Nakłuwacz umożliwia ustawienie długości lanceta. Jest zdecydowanie mniejsze ryzyko zanieczyszczenia ostrza. Uzyskanie kropli krwi do pomiaru glikemii jest bardziej komfortowe.

Lancet

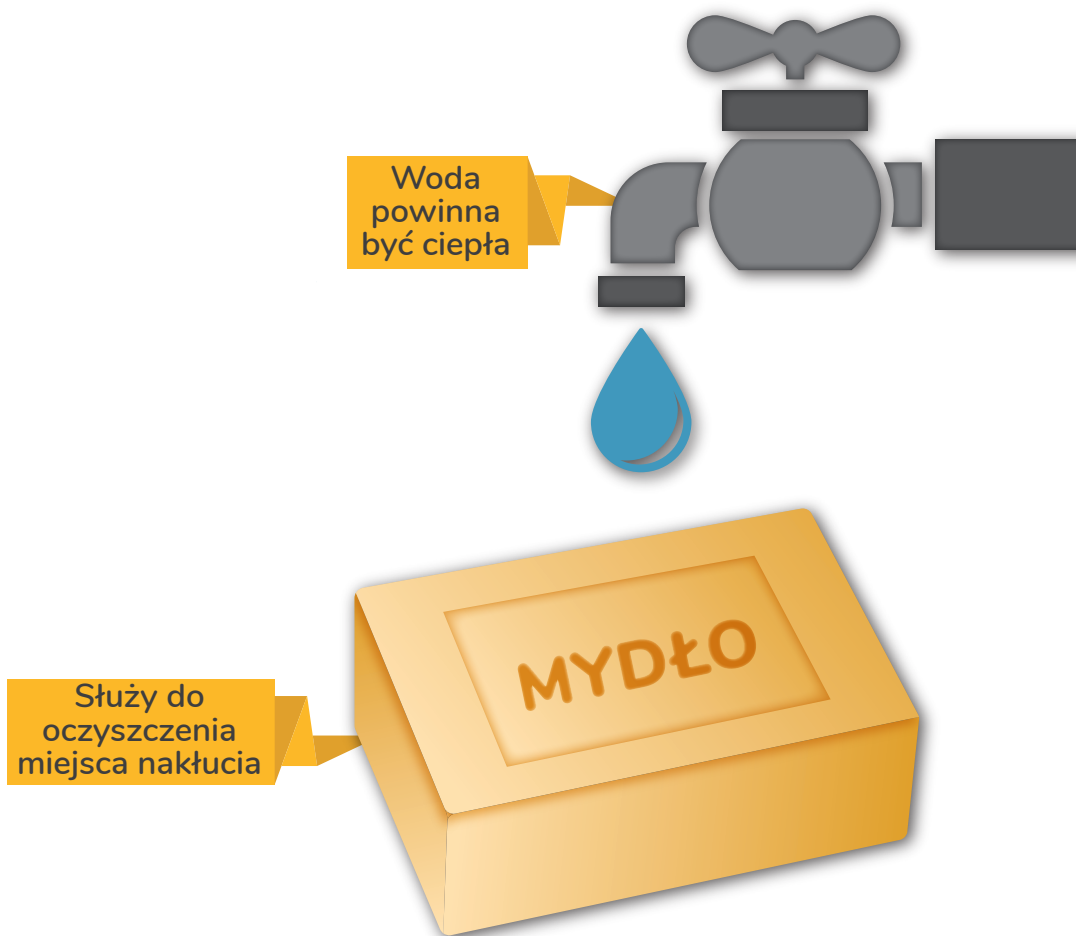


Pytanie z gabinetu edukatora ds. diabetologii

Pacjent: Ile razy mogę dokonać nakłucia jednym lancetem?

Edukator ds. diabetologii: Lancety są wyłącznie jednorazowego użycia. Ostrza są bardzo cienkie, ostre i pokryte silikonem po to, aby nakłucie było jak najmniej bolesne. Jednak po użyciu dochodzi do ich uszkodzenia i tracą w/w cechy. Wówczas proces ten naraża na odczuwanie nasilonych dolegliwości bólowych. Po nakłuciu lancet jest już zanieczyszczony, stanowi materiał skażony i kolejne jego użycie może spowodować stan zapalny.

Źródło bieżącej wody i mydło

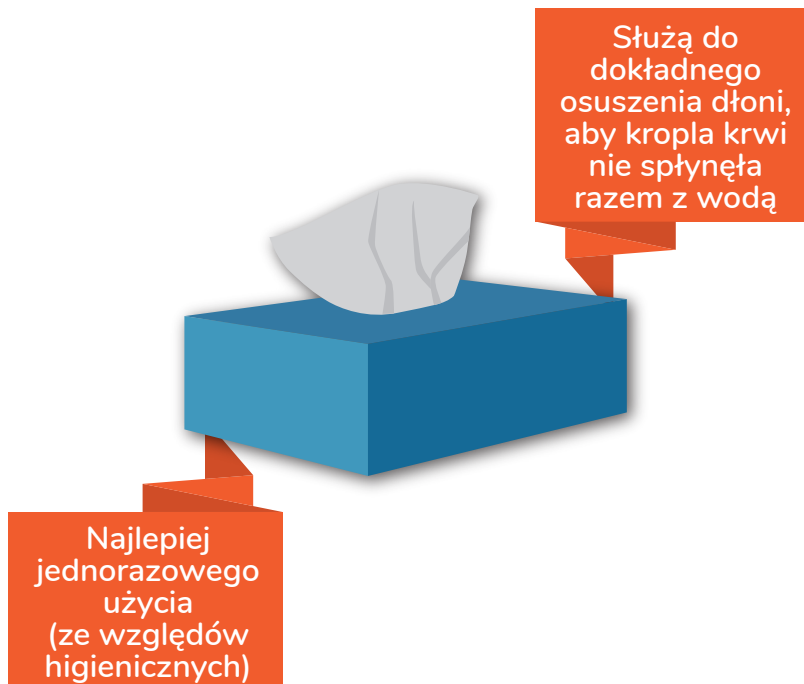


Pytanie z gabinetu edukatora ds. diabetologii

Pacjent: Czy przed dokonaniem nakłucia należy odkazić palec?

Edukator ds. diabetologii: W warunkach samokontroli, przed nakłuciem należy umyć ręce wodą z mydłem. Nie należy używać środków odkażających, ponieważ zawierają w swoim składzie spirytus, który zaburza wynik glikemii. Istnieją jednak warunki (np. hospitalizacja), kiedy ze względów bezpieczeństwa należy dokonać odkażania miejsca wkłucia, ale wówczas trzeba pamiętać, aby odczekać by spirytus mógł odparować.

Ręcznik lub chusteczki higieniczne



Gaziki jednorazowego użycia



Pojemnik na materiał skażony

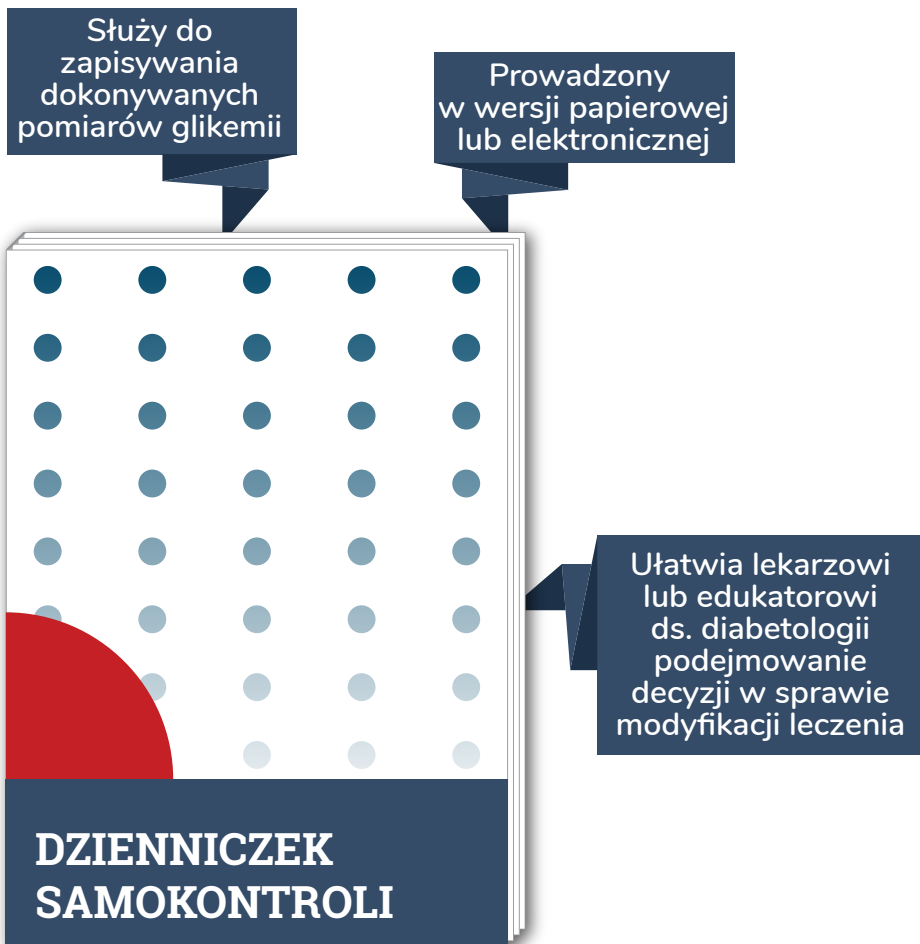


Pytanie z gabinetu edukatora ds. diabetologii

Pacjent: Czy koniecznie muszę lancety i paski wyrzucać do pojemnika na odpady medyczne? Mogę przecież zawinąć w chusteczkę i wyrzucić do kosza.

Edukator ds. diabetologii: Zużyte paski i lancety stanowią materiał skażony. Ostrza lancetów są dodatkowo bardzo ostre, więc należy w taki sposób zabezpieczać brudne elementy, aby nie narażać innych osób na kontakt z krwią oraz na zranienie i ewentualne zakażenie.

Dzienniczek samokontroli



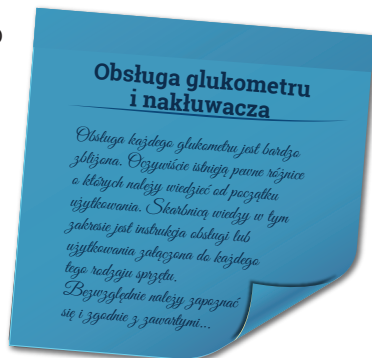
Pytanie z gabinetu edukatora ds. diabetologii

Pacjent: Po co mam zapisywać w dzienniczku wartości glikemii, skoro glukometr ma własną pamięć?

Edukator ds. diabetologii: Oczywiście, że każdy glukometr wyposażony jest w pamięć. Jednak dokonując analizy przy pomocy pamięci w glukometrze bardzo trudno jest wyłapać i zapamiętać kilka wartości glikemii na czczo, czy po konkretnym posiłku lub w odpowiednim przedziale czasowym. W gabinetach diabetologicznych przy pomocy programów komputerowych możliwe jest czytanie danych zawartych w pamięci glukometra. Jednak wystarczy pójść do okulisty, lekarza rodzinnego, czy do Izby Przyjęć, i tam jest to już niemożliwe. Utrudnia to pracę lekarzom. Ponadto w dzienniczku jest miejsce na dodatkowe notatki np. termin następnej wizyty u dermatologa.

Obsługa glukometru i nakłuwacza

Obsługa każdego glukometru jest bardzo zbliżona. Oczywiście istnieją pewne różnice, o których należy wiedzieć od początku użytkowania. Skarbnicą wiedzy w tym zakresie jest instrukcja obsługi lub użytkownika załączona do każdego tego rodzaju sprzętu. Bezwzględnie należy zapoznać się z nią i zgodnie z zawartymi tam informacjami rozpocząć użytkowanie glukometru. W tym materiale również zawarte są wskazówki jak oznakowane są poszczególne błędy, które mogą pojawić się podczas wykonywania pomiaru glikemii oraz co wówczas należy uczynić. Ważną kwestią jest również sposób czyszczenia i konserwacji glukometru. Zachęcamy do lektury. Ponadto w dziale “Właściwe przeprowadzenie pomiaru glikemii” zostanie omówiony sposób postępowania się glukometrem i nakłuwaczem.



Przygotowanie się do pomiaru glikemii

Aby prawidłowo dokonać pomiaru glikemii należy skompletować niezbędny zestaw, który jest opisany powyżej. Zapewnić sobie odpowiednie warunki pamiętając, że zostanie przerwana tkanka i istnieje ryzyko zakażenia. Nie należy narażać innych osób na ewentualne ryzyko zakażenia się używanym lancetem i kontakt z krwią. Pomiary glikemii powinny być wykonywane w odpowiednim czasie w stosunku do spożywania posiłków, zgodnie z zaleceniami lekarza lub edukatora ds. diabetologii i w zależności od typu cukrzycy i sposobu leczenia.

Przed dokonaniem pierwszego pomiaru należy w glukometrze ustawić datę, godzinę i jednostkę pomiaru zgodnie z informacją umieszczoną w instrukcji obsługi.

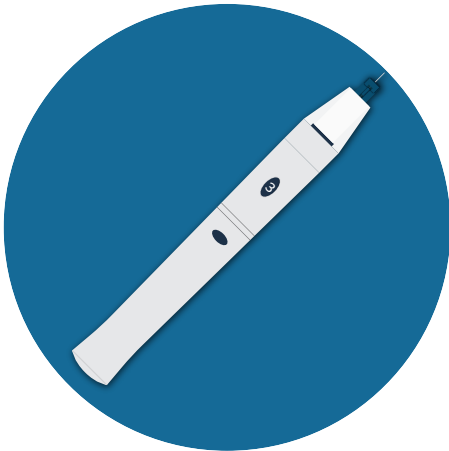
Właściwe przeprowadzenie pomiaru glikemii

1. Staranne umycie i osuszenie rąk



Proszę pamiętać, że przed pomiarem glikemii, miejsce nakłucia nie należy dezynfekować. Nawet jeśli uważamy, że ręce są czyste, należy je umyć pod bieżącą, ciepłą wodą używając do tego mydła. Podczas mycia opuszki palców należy masować, aby usprawnić przepływ krwi, co umożliwi uzyskanie prawidłowej kropli. Następnie dłonie powinny być dokładnie osuszone. Kropla krwi nie powinna spływać z wodą, ani przez nią być rozcieńczana.

2. Przygotowanie nakłuwacza



Do nakłuwacza należy włożyć jednorazowy lancet, ustawić głębokość nakłucia i przygotować urządzenie w pozycji gotowej do nakłucia (naciągnięcie przycisku napinającego).

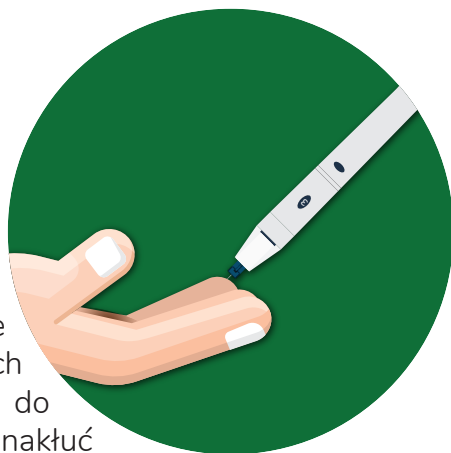
3. Wsuniecie paska testowego do glukometru

Do portu paska testowego znajdującego się na glukometrze należy włożyć pasek testowy zgodnie z informacją zawartą w instrukcji obsługi glukometru. W taki sposób uruchamia się glukometr. Na ekranie urządzenia pojawi się informacja o gotowości glukometru do użycia. Po wyjęciu paska testowego z opakowania zbiorczego należy go szczelnie zamknąć. Niektóre typy glukometrów wymagają wcześniejszego włączenia odpowiedniego przycisku.



4. Nakłucie palca

Po dokonaniu wyboru palca, który zostanie nakłuty, należy go wymasować ruchem od nasady do opuszki palca, aby zapewnić uzyskanie odpowiedniej kropli krwi. Nie należy nakłuwać kciuka i palca wskazującego (te palce oszczędzamy ze względu na to, że do chwytania używamy właśnie tych dwóch palców). Dociskając nakłuwacz do bocznej części opuszki palca należy nakłuć palec.





5. Uzyskanie kropli krwi

Po odpowiednim przygotowaniu opuszki i nakłuciu, powinna samoczynnie pojawić się okrągła kropla krwi. Dopuszczalne jest jedno naciśnięcie. Jeżeli kropla krwi rozmazuje się, należy przetrzeć miejsce nakłucia suchym gazikiem i delikatnie masując uzyskać następną kroplę krwi lub nakłuć nowe miejsce.



6. Nanoszenie próbki krwi

Nakłuty palec powinien pozostać nieruchomy. Drugą dłonią należy przemieścić glukometr, w którym umieszczony jest pasek. Zbliżyć krawędź paska, na której jest wąski kanalik do kropli krwi. Pozwól, aby została pobrana odpowiednia ilość krwi, która napętni okno kontrolne w całości.

7. Wykonanie pomiaru

Całkowite wypełnienie okna kontrolnego paska testowego uruchomi odliczanie glukometru. W tej sytuacji należy odsunąć pasek od kropli krwi. Po chwili na ekranie glukometru wyświetli się wynik pomiaru poziomu glukozy we krwi, który zostanie zapisany w pamięci urządzenia. Nasączonym, jednorazowym gazikiem należy zabezpieczyć miejsce nakłucia.



8. Odnotowanie wyniku pomiaru poziomu glukozy we krwi

Uzyskaną wartość należy odnotować w elektronicznym lub papierowym dzienniczku samokontroli.

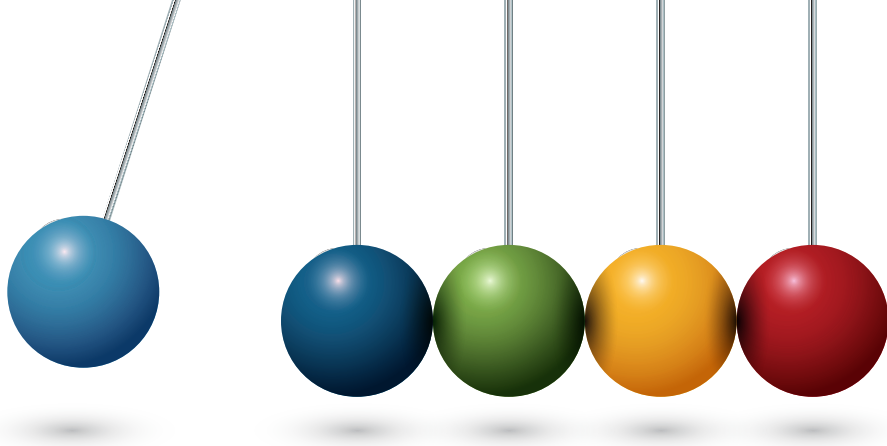


9. Niezbędne czynności po dokonaniu pomiaru glikemii



Po otrzymaniu wyniku pomiaru glikemii należy w bezpieczny sposób usunąć materiał skażony, czyli:

- a)** wyjąć zużyty pasek z glukometru i wyrzucić do pojemnika na odpady medyczne lub inny zaadoptowany do tego celu pojemnik;
- b)** z nakłuwacza należy usunąć zużyty lancet i umieścić w pojemniku na odpady medyczne;
- c)** zestaw do pomiaru glikemii należy oczyścić z ewentualnych zabrudzeń powstałych podczas wykonywania pomiaru i umieścić w etui;
- d)** zestaw do pomiaru glikemii umieścić w bezpiecznym miejscu z dala od źródeł ciepła i urządzeń elektronicznych;
- e)** po dokonaniu pomiaru i zabezpieczeniu zestawu do pomiaru poziomu glukozy należy umyć ręce wodą z mydłem.



Analiza wartości dokonanych pomiarów glikemii

Interpretacja wyników pomiaru glikemii pozwala na wyciąganie wniosków i podejmowanie decyzji w sprawie modyfikowania leczenia. W takiej sytuacji łatwiej jest zaplanować odpowiednią aktywność fizyczną, zmieniać jadłospis i dostosowywać dawkę leków. Główne założenia w leczeniu cukrzycy ustalane są przez lekarza, edukatora ds diabetologii i dietetyka. Drobne modyfikacje w tym również ustalanie dawki insuliny na podstawie spożywanych posiłków (w zależności od ustalonego sposobu leczenia) należą do kompetencji pacjenta.

Pomiary glikemii dokonywane są w różnych porach dnia. Zależy to od rodzaju cukrzycy, sposobu leczenia oraz samopoczucia pacjenta.

Zalecana częstość samokontroli glikemii na podstawie Zaleceń Klinicznych PTD z 2018r.

Sposób leczenia cukrzycy

Ilość pomiarów glikemii w samokontroli

Leczeni dietą
i aktywnością
fizyczną

1 x w miesiącu skrócony profil glikemii
(na czczo i 2 godziny po głównych posił-
kach)
1 x w tygodniu o różnych porach dnia

Chorzy stosujący
doustne leki
przeciwcukrzycowe
i/lub analogi GLP

1 x w tygodniu skrócony profil glikemii
(na czczo i 2 godziny po głównych posił-
kach)
codziennie 1 badanie o różnych porach dnia

Chorzy na cukrzycę
typu 2 leczeni
stałymi dawkami
insuliny

codziennie 1 lub 2 pomiary glikemii
1 x w tygodniu skrócony profil glikemii (na
czczo i 2 godz. po głównych posiłkach)
1 x w miesiącu dobowy profil glikemii (na czczo,
przed każdym głównym posiłkiem, 2 godziny po
każdym posiłku, o godzinie 22.00 i o 3.30)

Intensywna
funkcjonalna
insulinoterapia

Wielokrotnie w ciągu doby, zgodnie
z potrzebą pacjenta i co najmniej 4 x dziennie.

Analiza samokontroli glikemii

NA CZCZO

- ocenia wieczorny posiłek pod względem spożytych białek i tłuszczu
- określa efekty leczenia wieczornego
- umożliwia sprawdzenie wpływu zaburzeń snu na glikemie
- ocenia jak ewentualne niedocukrzenia nocne wpływają na glikemie poranne

2 GODZINY PO ŚNIADANIU

- ocenia wpływ spożytych węglowodanów podczas śniadania na poziom glikemii
- umożliwia zaplanowanie aktywności fizycznej

PRZED OBIADEM

- ocenia odżywianie i aktywność fizyczną w godzinach przedpołudniowych
- pozwala ustalić dawkę insuliny

2 GODZINY PO OBIEDZIE

- ocenia wpływ spożytych węglowodanów podczas obiadu na poziom glikemii
- ocenia wpływ spożytych białek i tłuszczu podczas śniadania

PRZED KOLACJĄ

- ocenia efekt leczenia porannego i w ciągu dnia
- ocenia odżywianie i aktywność fizyczną w godzinach popołudniowych

2 GODZINY PO KOLACJI

- ocenia wpływ spożytych węglowodanów podczas kolacji na poziom glikemii
- ocenia wpływ spożytych białek i tłuszczów podczas śniadania i obiadu

O GODZINIE 22.00

- należy kontrolować, jeżeli glikemie na czczo są za wysokie
- dokonujemy pomiaru, gdy w nocy pojawiają się niedocukrzenia

W NOCY MIĘDZY 3.00 A 4.00

- ocenia hiper i hipoglikemie nocne
- należy dodatkowo kontrolować, gdy pojawiają się koszmary nocne lub nadmierna potliwość

Ważne!

Na wartości pomiaru glikemii znaczący wpływ ma również przeżywany stres oraz stan zapalny w organizmie chorego na cukrzycę.

Powyższe pomiary glikemii umożliwiają lekarzowi podjęcie decyzji o wprowadzeniu zmian w sposobie leczenia



Najczęstsze czynniki wpływające na poziomy glikemii



Ważne!

Stosując samokontrolę glikemii należy znać sposoby radzenia sobie ze zbyt niskimi i wysokimi poziomami glikemii.



Hipoglikemia

Hipoglikemia (niedocukrzenie) - zbyt niskie stężenie glukozy we krwi, poniżej 70 mg/dl (3,9 mmol/l). Objawy niedocukrzenia mogą być odczuwalne przy glikemiach powyżej 100 mg/dl (5,5 mmol/l), gdy spadek następuje szybko.



Ważne!

U niektórych pacjentów lekarz prowadzący ustala indywidualnie wyższą wartość poziomu glikemii, przy której należy rozpoznawać u siebie niedocukrzenie.



Objawy hipoglikemii (nie muszą wystąpić wszystkie)



Ważne!

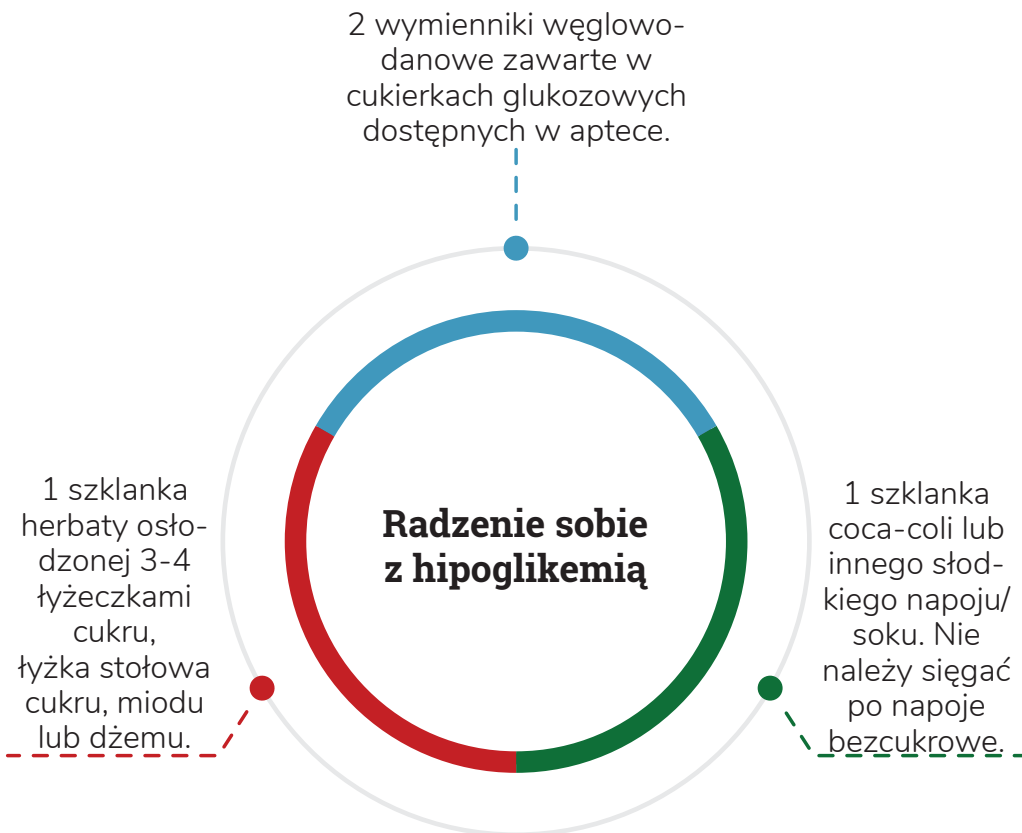
Hipoglikemia nie ustąpi sama. Należy jak najszybciej podjąć działania. Istotne jest jak najwcześniejsze rozpoznanie objawów.



Postępowanie po stwierdzeniu objawów hipoglikemii:

Przy wyniku niższym niż 70 mg/dl (3,9 mmol/l) lub indywidualnie ustalonym przez lekarza poziomie glikemii, należy natychmiast wypić lub zjeść produkty zawierające łatwo przyswajalne węglowodany (15-20 g węglowodanów łatwo przyswajalnych).

Może to być:



Nie należy spożywać czekolady, batonów, ciastka. Tłuszcz zawarty w tych produktach będzie spowalniał wchłanianie węglowodanów i opóźniał wzrost glikemii.

Ważne!

Powyższe czynności powodują krótkotrwały wzrost glikemii.





Po 15-20 min należy ponownie dokonać pomiaru glikemii na glukometrze. Jeżeli poziom glikemii nie ulegnie należytej zmianie i samopoczucie nie poprawi się, należy ponownie przyjąć wskazaną wcześniej porcję węglowodanów.



Po tych czynnościach, w ciągu kolejnych 15-20 min należy spożyć węglowodany złożone np. kanapkę, aby incydent się nie powtórzył.



Po 60 min ponownie należy zmierzyć poziom glikemii na glukometrze. Jeżeli poziom glukozy nadal jest niski lub pacjent czuje się źle, należy powyższe czynności powtórzyć.



Jeśli hipoglikemia utrzymuje się w dalszym ciągu, należy skontaktować się z lekarzem.



Po niedocukrzeniu należy zjeść posiłek.



Każdy epizod hipoglikemii należy odnotować w dzienniczku samokontroli.

Ważne!

W przypadku cukrzycy typu 1 w sytuacji hipoglikemii należy podać glukagon, którego nie można podawać osobom po spożyciu alkoholu i przy cukrzycy typu 2.



Zapobieganie hipoglikemii

Regularne oznaczanie poziomu glikemii i odnotowywanie w dzienniczku samokontroli

Rozpoznanie sygnałów ostrzegawczych hipoglikemii

Regularne spożywanie posiłków

Nie pomijanie posiłków, ani przekąsek

Planowanie aktywności fizycznej i dostosowywanie posiłków

Przyjmowanie leków o wyznaczonych porach

Należy często zmieniać miejsce podawania insuliny

Zawsze kontrolować poziomy glikemii w razie złego samopoczucia

Ważne!

Częstym błędem popełnianym przez chorego jest spożycie w krótkim czasie zbyt dużej ilości węglowodanów. Takie postępowanie powoduje gwałtowny wzrost stężenia glukozy we krwi, nawet powyżej 300 mg/dl (16,7 mmol/l).



Hiperglikemia

Hiperglikemia to stan, kiedy poziom glukozy we krwi przekracza prawidłowe wartości. Na czczo powyżej 100 mg/dl (5,5 mmol/l), 2 godz. po posiłku powyżej 140 mg/dl (7,8 mmol/l).



Hiperglikemia może zdarzyć się każdej osobie chorującej na cukrzycę. Niejednokrotnie nie jest zauważona (poniżej 180 mg/dl), bo zazwyczaj nie daje żadnych objawów. Jednak przy stężeniach powyżej 250 mg/dl (13,9 mmol/l) może powodować rozwój kwasicy ketonowej, długotrwała hiperglikemia powoduje przewlekłe powikłania cukrzycy.



Objawy hiperglikemii (nie muszą wystąpić wszystkie)



Postępowanie po stwierdzeniu objawów hiperglikemii:

Należy oznaczyć poziom glukozy we krwi

Wykonać dodatkową aktywność fizyczną (jeżeli glikemia nie przekracza 250 mg/dl)

Można podać korekcyjną dawkę insuliny szybko działającej (u osób leczonych insuliną)

Należy zwiększyć ilość wypijanej wody lub innych niesłodzonych płynów

Gdy poziom glukozy we krwi nadal wzrasta należy udać się do lekarza

Epizod hiperglikemii należy odnotować w dzienniczku samokontroli

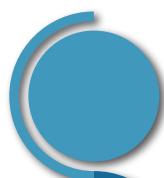
Należy sprawdzić swój jadłospis

Bezwzględnie skontrolować leki (termin ważności i czy dawka leku/insuliny była przyjęta)

Konieczne trzeba sprawdzić sprzęt do podawania insuliny (sprawność wstrzykiwacza, drożność igły)

Należy zastanowić się, czy nie ma dodatkowych problemów zdrowotnych np. chory ząb

Zapobieganie hiperglikemii



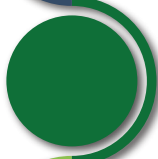
Regularne oznaczanie poziomu glikemii i odnotowywanie w dzienniczku samokontroli (elektronicznym lub papierowym)



Rozpoznanie sygnałów ostrzegawczych hiperglikemii



Regularne spożywanie posiłków



Nie pomijanie posiłków ani przekąsek



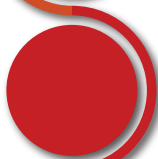
Unikanie cukrów prostych



Planowanie aktywności fizycznej i dostosowywanie posiłków



Przyjmowanie leków o wyznaczonych porach



Częsta zmiana miejsca podawania insuliny



Kontrola poziomów glikemii w razie złego samopoczucia

Słownikzek diabetyka

Adrenalina – hormon wydzielany przez rdzeń nadnerczy. W niedocukrzeniu bierze udział w procesie uwalniania glukozy z wątroby, przy równoczesnym hamowaniu wydzielania insuliny.

Amerykańskie Towarzystwo Diabetologiczne (ADA- American Diabetes Association) – organizacja skupiająca naukowców, klinicystów, pielęgniarzy, edukatorów diabetologicznych i chorych na cukrzycę z całego świata.

Angiopatia – uszkodzenie naczyń krwionośnych i limfatycznych.

Angiopatia cukrzycowa – uszkodzenie naczyń krwionośnych w wyniku zaburzenia gospodarki węglowodanowej, lipidowej i stresu oksydacyjnego.

Analogi insuliny ludzkiej – zmodyfikowane preparaty insuliny ludzkiej, szybko i długodziałające. Występują w formie prostej i mieszanek analogowych.

Antyoksydanty – związki chemiczne, które hamują proces utleniania różnych makrocząsteczek w organizmie człowieka. Zaliczamy do nich witaminę A, E, C, koenzym Q10, karotenoidy i selen.

Arterioskleroza – zmniejszenie średnicy przepływu tętnic obwodowych w skutek ich pogrubienia i stwardnienia, w skutek czego dochodzi do niedostatecznego dotlenienia tkanek organizmu ludzkiego. Objawem stwardnienia tętnic jest osłabienie lub zanik tętna na tętnicach obwodowych. Zmiany te często występują u chorych na cukrzycę typu 2, powodując niedokrwienie mózgu, serca i kończyn dolnych.

Aspartam – produkt zastępujący cukier (słodzik), dodawany do różnych produktów spożywczych. Posiada siłę słodzenia 180-200 razy większą od sacharozy.

Badania przesiewowe – przeprowadzane badania identyfikujące zaburzenia gospodarki węglowodanowej we wczesnym okresie (stan przedcukrzycowy) u osób z grupy podwyższonego ryzyka w celu zminimalizowania możliwości wystąpienia przewlekłych powikłań cukrzycy.

Benfotiamina – pochodna witaminy B1 (tiaminy) dobrze rozpuszczalna w tłuszczach, stosowana w terapii neuropatii cukrzycowej.

Biegunka cukrzycowa – częste oddawanie luźnych stolców, połączone z nietrzymaniem stolca pojawiające się wskutek neuropatii cukrzycowej (uszkodzenia włókien nerwowych) oraz rozrostu bakterii jelitowych w warunkach hiperglikemii.

Błonnik – roślinny składnik pożywienia nieulegający strawieniu w przewodzie pokarmowym. Wyróżniamy błonnik rozpuszczalny, który hamuje wchłanianie glukozy z przewodu pokarmowego oraz nierozpuszczalny wpływający korzystnie na perystaltykę jelit i ułatwiający wypróżnianie.

BMI (Body Mass Index) – wskaźnik masy ciała, który wylicza się wg wzoru

$BMI = \text{masa ciała (kg)} / \text{wzrost(m}^2\text{)}$

Wartość BMI wg WHO:

niedowaga < 18,5 kg/m²

prawidłowa waga 18,5-24,9 kg/m²

nadwaga 25-29,9 kg/m²

otyłość I stopnia 30-34,9 kg/m²

otyłość II stopnia 35-39,9 kg/m²

otyłość ołbrzymia ≥ 40 kg/m²

Istnieje bezpośredni związek między BMI, a ryzykiem zachorowania na choroby układu krążenia i cukrzycę.

Brzuch ketonowy – ostre bóle w jamie brzusznej i objawy otrzewnowe pojawiające się w przebiegu kwasicy ketonowej.

Chromanie przestankowe – zmęczenie mięśni i skurczowe bóle nóg (jednej lub obu) pojawiające się podczas wysiłku fizycznego, a ustępujące po odpoczynku.

Ciała ketonowe (związki acetonowe) – stężenie ich wzrasta wielokrotnie podczas długotrwałego głodzenia się i ciężkiego niedoboru insuliny. Prowadzi do kwasicy ketonowej.

Choroba autoimmunologiczna – choroba w powstaniu której udział bierze układ immunologiczny chorego. Dochodzi do samoistnego niszczenia komórek i tkanek własnego organizmu. W tym mechanizmie rozwija się cukrzyca typu 1.

Cukromocz – obecność cukru w moczu, który pojawia się po przekroczeniu progu nerkowego, czyli gdy stężenie glukozy we krwi wynosi powyżej 180-200 mg/dl. U kobiet w ciąży próg nerkowy wynosi 150mg/dl, a u osób z cukrzycową chorobą nerek wynosi 300 mg/dl.

Cukry (sacharydy, węglowodany) – związki organiczne stanowiące ważny składnik energetyczny i budulcowy organizmów roślinnych i zwierzęcych.

Cukrzyca – grupa chorób metabolicznych, charakteryzująca się hiperglikemią wynikającą z defektów wydzielania i/lub działania insuliny.

Cukrzyca insulinozależna (cukrzyca typu 1) – bezwzględnie leczona insuliną egzogenną. Charakteryzuje się destrukcją komórek β trzustki w wyniku procesu immunologicznego prowadzącego do całkowitego niedoboru insuliny.

Cukrzyca insulinoniezależna (cukrzyca typu 2) – większość chorych, zwłaszcza w początkowym etapie choroby, nie wymaga leczenia insuliną egzogenną. W tej postaci cukrzycy trzustka wydziela nie należytą ilość insuliny w stosunku do zapotrzebowania organizmu i pojawia się insulinooporność.

Cukrzyca typu LADA – cukrzyca o powolnym przebiegu, powstająca w wyniku procesu autoagresji.

Cukrzyca typu MODY – typ cukrzycy genetycznie uwarunkowany defektem komórek β trzustki określany akronimem MODY prowadzący do hiperglikemii o różnym stopniu nasilenia.

Cukrzyca ciążowa – zaburzenia tolerancji glukozy prowadzące do hiperglikemii o różnym nasileniu, rozpoznane po raz pierwszy w czasie aktualnie trwającej ciąży.

Czynniki ryzyka wystąpienia cukrzycy typu 2 – wiek powyżej 45 r.ż., nadwaga, rodzinna historia cukrzycy, niedobór aktywności fizycznej, nieprawidłowa glikemia na czczo (IFG), nieprawidłowa tolerancja glukozy (IGT), cukrzyca ciążowa, urodzenie dziecka ważącego powyżej 4,5 kg, nadciśnienie tętnicze, nieprawidłowa gospodarka lipidowa, zespół policystycznych jajników, choroby sercowo-naczyniowe.

Diabesity – cukrzyca uwarunkowana otyłością.

Diabetolog – lekarz specjalizujący się w opiece nad chorymi na cukrzycę.

Diabetologia – dziedzina nauk medycznych zajmująca się cukrzycą.

Diabetyk – określenie chorego na cukrzycę.

Dietetyk – osoba profesjonalnie zajmująca się poradnictwem dietetycznym, w tym również układaniem jadłospisów.

Dobowy profil glikemii – pomiary stężenia glukozy we krwi na czczo, przed każdym głównym posiłkiem, 2 godziny po każdym głównym posiłku, przed snem, o północy, o 3.30. Wykonywany jest w celach diagnostycznych oraz do monitorowania leczenia.

Doustny test tolerancji glukozy (OGTT) – test oceniający stan gospodarki węglowodanowej organizmu. Polegający na oznaczeniu poziomu glukozy we krwi w ściśle ustalonych okresach czasowych (na czczo oraz 1 i/lub 2 godziny po spożyciu 75g glukozy rozpuszczonej w 200- 300 ml wody. Wskazaniami do wykonania testu jest: zespół metaboliczny przy prawidłowej glikemii na czczo, glikemia na czczo w granicach 100-125 mg/dl (5,6-7,0 mmol/l), glikozuria przy prawidłowej glikemii na czczo, wiek podeszły, nadciśnienie tętnicze oraz jako badanie diagnostyczne u kobiet w ciąży).

Farmakoterapia skojarzona – w cukrzycy typu 2, zastosowanie dwóch lub trzech, doustnych leków przeciwcukrzycowych o różnym mechanizmie działania lub stosowanie leków doustnych i insuliny.

FPG – glikemia na czczo.

Fruktoza – cukier prosty znajdujący się w owocach, zwany cukrem owocowym.

Glikemia – stężenie glukozy we krwi (mg/dl lub mmol/l).

Glikemia na czczo (FPG) – stężenie glukozy we krwi, po 8-12 godzinach od ostatnio spożytych kalorii.

Glikemia poposiłkowa (PPG) – stężenie glukozy we krwi 1 lub 2 godziny po spożyciu posiłku zawierającego węglowodany.

Glikozuria – cukromocz.

Glukagon – peptyd wydzielany przez komórki trzustki mający silny wpływ na metabolizm węglowodanów, białek i tłuszczu.

Glucagen HypoKit – preparat glukagonu w roztworze do iniekcji stosowany do przerywania ciężkiej hipoglikemii.

Glukometr – urządzenie służące do oznaczania stężenia glukozy we krwi pełnej lub osoczu, umożliwiające chorym samokontrolę w leczeniu cukrzycy.

Glukoza – cukier prosty zwany cukrem gronowym. Stanowi podstawowy materiał energetyczny komórek organizmu ludzkiego.

Glukoza zewnątrzpochodna – glukoza pochodząca z pożywienia.

Glukoza wewnątrzpochodna – glukoza wytwarzana w organizmie człowieka (w wątrobie i nerkach).

Hemoglobina glikowana (HbA_{1c}) – oznaczanie jej poziomu wykorzystywane jest do oceny leczenia i dostosowania terapii do celów leczenia (norma 4,55-6,1 %). Jest ważnym wskaźnikiem wyrównania metabolicznego cukrzycy. W miarę wzrostu tego wskaźnika, rośnie ryzyko wystąpienia powikłań przewlekłych cukrzycy.

Hiperglikemia – zwiększone stężenie glukozy we krwi.

Hiperglikemia na czczo – poziom glukozy we krwi powyżej przyjętej normy, czyli 70-99 mg/dl (3,86-5,5 mmol/l) mierzony od 8 do 12 godzin po spożyciu ostatniego posiłku.

Hiperglikemia poposiłkowa – stężenie glukozy we krwi, mierzone 1 lub 2 godziny po spożytym posiłku przekraczające przyjęte normy, czyli 140 mg/dl (7,8 mmol/l). Indywidualnie mogą być ustalane inne wartości.

Hiperinsulinemia – zwiększone stężenie insuliny we krwi. Związana z insulinopornością zwiększającą zapotrzebowanie organizmu na insulinę. Jako hiperinsulinemia wtórna może występować u chorych na cukrzycę typu 2, szczególnie w pierwszej fazie choroby.

Hiperlipidemia – zwiększony poziom stężenia tłuszczów we krwi.

Hipoglikemia (niedocukrzenie) – za niskie stężenie glukozy we krwi. Najczęściej występuje u osób leczonych insuliną.

Hipoglikemia nocna – zmniejszone stężenie glukozy we krwi w godzinach nocnych. Występuje szczególnie u osób leczonych insuliną. Do objawów hipoglikemii nocnej zaliczamy niespokojny sen, koszmary senne, nadmierne pocenie się, drgawki, poranne bóle głowy, uczucie rozbicia, przewlekłe zmęczenie.

Insulina – hormon wydzielany przez komórki β trzustki, umożliwiający kontrolę gospodarki węglowodanowej, tłuszczowej, białkowej, mineralnej i wodnej.

Insulina egzogenna – insulina odzwierzęca, syntetyzowana, ludzka humanizowana, analogi insuliny ludzkich.

Insulina podstawowa – insulina podawana rano i/lub wieczorem, o przedłużonym działaniu, zapewnia podstawowe zapotrzebowanie.

Insulina endogenna – insulina własna, wytwarzana przez trzustkę.

Insulinemia – stężenie insuliny we krwi.

Insulinooporność – stan w którym stwierdza się nieprawidłową odpowiedź organizmu w zakresie zmian stężeń glukozy we krwi w stosunku do ilości wydzielanej lub podanej insuliny.

Insulinoterapia – leczenie chorych na cukrzycę preparatami insuliny. Wyróżniamy insulinoterapię konwencjonalną, intensywną oraz funkcjonalną.

Insulinoterapia funkcjonalna – wielokrotne w ciągu doby podawanie insuliny w dawce dostosowywanej do aktualnego stężenia glukozy we krwi, spożywanego posiłku i aktywności fizycznej.

Insulinoterapia intensywna – wielokrotne, podskórne wstrzyknięcia insuliny za pomocą pompy insulinowej.

Insulinoterapia konwencjonalna – jednokrotne lub dwukrotne w ciągu dnia wstrzyknięcia preparatów insuliny.

Insulinowrażliwość – zdolność insuliny do obniżania stężenia glukozy we krwi.

Impotencja cukrzycowa – zaburzenie aktywności seksualnej polegające na niezdolności mężczyzny do uzyskania i/lub podtrzymania wzwodu.

Jednostka insuliny – jedna jednostka insuliny zawiera 0,152 mg bezwonnej, pozbawionej soli insuliny. Jedna jednostka insuliny, u osoby dorosłej obniża poziom glukozy o ok. 30 mg/dl.

Kaloria – ilość energii potrzebna do ogrzania 1 g wody o temperaturze 1°C. Jeden gram węglowodanów i białek dostarcza organizmowi 4 kalorie, tłuszczów- 9 kalorii, a alkoholu 7 kcal.

Katabolizm – zespół procesów metabolicznych umożliwiających przetwarzanie energii zawartej w węglowodanach, tłuszczach i białkach oraz magazynowanie jej w postaci ATP.

Ketogeneza – proces w którym powstają związki ketonowe z kwasów tłuszczowych, który nasila się w niedoborze insuliny i w czasie długotrwałego głodzenia.

Ketonemia – zwiększony poziom stężenia ciał ketonowych we krwi.

Ketonuria – obecność w moczu ciał ketonowych.

Ketotest – suchy test do badania ciał ketonowych w moczu.

Lancet – mały nożyk przeznaczony do nakłuwania opuszki palców.

Leki hipoglikemizujące – środki farmakologiczne przeznaczone do kontroli stężenia glukozy we krwi.

Lipoatrofia poinsulinowa – zanik tkanki tłuszczowej w miejscu wstrzykiwania insuliny.

Lipohipertrofia – nadmierne nagromadzenie tłuszczu powodujące uwypuklenie się powierzchni skóry.

Ładunek glikemiczny – obciążenie glikemiczne, gęstość glikemiczna.

Makroangiopatia – uszkodzenie dużych naczyń krwionośnych (miażdżyca).

Makulopatia cukrzycowa – cukrzycowe uszkodzenie plamki, mogące powstać w przebiegu cukrzycy i retinopatii.

Metabolizm – całokształt przemian fizykochemicznych występujących w komórce.

Metformina – doustny lek przeciwhiperlikemiczny zmniejszający insulinooporność.

Miażdżyca – wieloczynnikowa choroba tętnic.

Miesiąc miodowy – czasowa remisja biochemiczna i kliniczna występująca u osób ze świeżo rozpoznana cukrzycą typu 1 tuż po zastosowaniu insulinoterapii.

Mieszanki insulinowe – gotowe preparaty składające się z insuliny krótko lub szybko działającej i o pośrednim czasie działania.

Mikroangiopatia – zmiany w budowie i czynności naczyń włosowatych, najdrobniejszych tętnic i żył.

Mikrosomia – mała masa urodzeniowa noworodków.

Mocznica – zespół ciężkich zaburzeń metabolicznych i objawów klinicznych towarzyszących niewydolności nerek.

Mocznik – produkt rozpadu białek, uznany wskaźnik wydolności nerek.

Modzel – obszar nadmiernego rogowacenia skóry na stopie powstający w wyniku ucisku mechanicznego.

Monofilament – krótka nitka nylonowa służąca do badania neuropatii czuciowej.

Neuropatia cukrzycowa – cukrzycowa choroba nerek.

Neuropatia typu Charcota – neuropatyczna choroba stawów.

Neuropatia autonomicznego układu nerwowego – przewlekłe powikłanie cukrzycy bardzo zróżnicowanym obrazie klinicznym.

Neuropatia cukrzycowa – przewlekłe powikłanie cukrzycy w zakresie obwodowego układu nerwowego.

Nieprawidłowa tolerancja glukozy – upośledzona tolerancja glukozy, czyli stan, w którym stwierdza się zwiększone stężenie glukozy we krwi po posiłkach lub w 2 godzinie doustnego testu obciążenia glukozą.

Nietrzymanie moczu – niekontrolowane oddawanie moczu, spowodowane neuropatią cukrzycową.

Normoglikemia – stężenie glukozy w osoczu krwi żyłnej w prawidłowym zakresie – na czczo od 70 do 99 mg/dl (3,86-5,5 mmol/l) i 2 godz. po posiłku do 140 mg/dl (7,8 mmol/l).

Normoinsulinemia – prawidłowe stężenie insuliny we krwi poniżej 15 µJ.M./ml

Oddech Kussmaula – głęboki, gwałtowny oddech występujący u chorych z kwasicą ketonową.

Osteopatia cukrzycowa – ograniczona lub rozlana osteoporoza dystalnych odcinków śródstopia i proksymalnych odcinków paliczków.

Osteopenia cukrzycowa – powikłanie cukrzycy obejmujące komórki tkanki kostnej.

Ostry zespół wieńcowy – ostre niedokrwienie mięśnia sercowego.

Otyłość – choroba polegająca na nadmiernym gromadzeniu się tkanki tłuszczowej w organizmie człowieka.

Paradoks otyłości – polega na tym, że otyłość, która jest uznanym czynnikiem ryzyka wystąpienia chorób kardiometabolicznych, u osób w podeszłym wieku tego ryzyka nie zwiększa, a nawet to ryzyko zmniejsza wykazując działanie ochronne.

Parestezje – nieprawidłowe odczuwanie bodźców.

Pen – automatyczny wstrzykiwacz insuliny.

Podiatra – lekarz specjalizujący się w leczeniu osób z chorobami stóp.

Podologia – dziedzina nauki zajmująca się leczeniem chorób kończyn dolnych za pomocą metod medycznych i paramedycznych.

Polidypsja – nadmierne pragnienie (objaw hiperglikemii).

Polifagia – zwiększone uczucie głodu (objaw hipoglikemii).

Poliuria – nadmierne oddawanie moczu (objaw hiperglikemii).

Polskie Stowarzyszenie Diabetyków (PSD) – ogólnokrajowa organizacja zrzeszająca osoby chorujące na cukrzycę.

Polskie Towarzystwo Diabetologiczne (PTD) – krajowa organizacja skupiająca osoby profesjonalnie zajmujących się problematyką cukrzycy.

Powikłania cukrzycy – następstwa cukrzycy prowadzące do pogorszenia jakości życia osób chorujących na cukrzycę oraz także je skracające.

Proteinuria (białkomocz) – obecność białka w moczu wskazująca na uszkodzenie nerek.

Próba dożylnego obciążenia glukozą 50% – szybkie (1-2 min) dożylnie wstrzyknięcie glukozy (0,33g/ kg m.c. – nie więcej niż 25 g).

Próba wrażliwości na insulinę – wykonuje się w celu wyjaśnienia przyczyny nadwrażliwości na podawany preparat insuliny.

Próg nerkowy – poziom stężenia glukozy we krwi powyżej 170-200 mg/dl, powoduje wydalanie glukozy z moczem prowadząc do cukromoczu.

Remisja cukrzycy – częściowe, całkowite lub przedłużone wycofanie się objawów cukrzycy bez ingerencji farmakologicznej.

Retinopatia cukrzycowa – uszkodzenie naczyń siatkówki u chorych z zaburzoną gospodarką węglowodanów. Występuje u 6-7% chorych na cukrzycę. Ryzyko znacznie wzrasta po 20 latach trwania choroby.

Sacharoza – dwucukier składający się z glukozy i fruktozy, występuje w trzcinie cukrowej (cukier biały – kuchenny).

Sacharyna – słodzik, bez wartości kalorycznej i odżywczej o sile słodzenia 300-400 razy większej niż sacharoza. Może być bezpiecznie stosowany przez diabetyków.

Samokontrola w cukrzycy – samodzielne zaangażowanie się chorego w proces leczniczy cukrzycy. Obejmuje: prawidłowe odżywianie, odpowiednio dobraną aktywność fizyczną, regularne dokonywanie pomiarów glikemii, stosowanie leków hipoglikemizujących, wstrzykiwanie i modyfikowanie dawki insuliny w zależności od poziomu glukozy w moczu, rozpoznawanie i zapobieganie hipoglikemii, sprawdzanie poziomu glikemii i ciał ketonowych, kontrolowanie poziomu ciśnienia tętniczego krwi, kontrola stóp i paznokci.

Skąpomocz - wydalanie mniej niż 500 ml moczu dziennie. Występuje u osób znacznie odwodnionych chorujących na cukrzycę (ketokwasica, skrajna niewydolność nerek).

Skrobia – wielocukier, trawiony w przewodzie pokarmowym.

Stan przedcukrzycowy – wczesny etap rozwoju zaburzeń gospodarki węglowodanowej.

Stopa cukrzycowa (zespół stopy cukrzycowej) – zmiany patologiczne w obrębie tkanek stopy poniżej kostki, występujące w trakcie trwania cukrzycy.

Śpiączka cukrzycowa – utrata przytomności pojawiająca się w wyniku zaburzeń metabolicznych powstających w przebiegu cukrzycy. Wyróżniamy śpiączkę ketonową, śpiączkę hiperosmolalną oraz śpiączkę hipoglikemiczną.

Terapia skojarzona cukrzycy – leczenie cukrzycy co najmniej dwoma lekami przeciwcukrzycowymi o różnym mechanizmie działania.

Test doustnego obciążenia glukozą (ogtt) – test przeprowadzany w godzinach porannych, po co najmniej 3 dniach stosowania nieograniczonej diety, powyżej 150 g węglowodanów na dobę i zwykłej aktywności fizycznej. Ostatni posiłek powinien być spożyty 8-14 godzin przed przeprowadzeniem testu i zawierać 30-50 g węglowodanów. Stężenie glukozy we krwi oznacza się na czczo, następnie wypija się w ciągu 3-5 min roztwór 75 g glukozy rozpuszczonej w ok. 300 ml wody i dokonuje się pomiaru po upływie 2 godzin, a niekiedy również po 1 godzinie.

Tkanka tłuszczowa – skupisko komórek tłuszczowych (adipocytów) tworzących białą i brunatną tkankę tłuszczową. Jest magazynem triacylgliceroli oraz pełni funkcję ważnego organu wydzielania wewnętrznego.

Tolerancja glukozy – zdolność mechanizmów zachodzących w organizmie człowieka do uzyskania prawidłowego poziomu glikemii po zadziałaniu bodźca pokarmowego.

Triglicerydy – trzy cząsteczki kwasu tłuszczowego i cząsteczka glicerolu. Są źródłem zmagazynowanej energii w tkance tłuszczowej i mięśniach szkieletowych. Nadmierne stężenie triglicerydów we krwi zwiększa ryzyko powstania chorób sercowo-naczyniowych, stłuszczenia wątroby itd.

Trzustka – narząd w jamie brzusznej wydzielający hormony i enzymy trawienne m.in. insulinę i glukagon. Bierze udział w regulacji metabolizmu.

Węglowodany – zwane cukrami. Makroskładnik pokarmowy stanowiący ok. 50 % energii zawartej w diecie. Dzielą się na cukry proste (monosacharydy), dwucukry (disacharydy) oraz wielocukry (polisacharydy).

Wskaźnik glikemiczny (IG – indeks glikemiczny) – to klasyfikacja produktów spożywczych zawierających węglowodany pod względem zdolności podwyższania popoślukowego stężenia glukozy we krwi. Określa jakość spożywanych z posiłkiem węglowodanów. Wskaźnik ma rozpiętość od 1 do 100. Zakres gi od 1 do 55 określa niski indeks glikemiczny, od 56 do 69 wskazuje średni indeks glikemiczny. Wartość powyżej 70 oznacza wysoki indeks glikemiczny.

Wymiennik białkowo-tłuszczowy (WBT) – to ilość białka i tłuszczu, która wynosi 100 kcal. Aby obliczyć wymienniki białkowo-tłuszczowe należy oszacować ile kalorii z białka i tłuszczu znajduje się w danym produkcie spożywczym, wiedząc że 1g białka to 4 kcal, a 1g tłuszczu to 9 kcal.

Wymiennik węglowodanowy (WW) – to ilość produktu spożywczego wyrażona w gramach zawierająca 10-12 g węglowodanów przyswajalnych (wcześniejsza nazwa – jednostka chlebową). Norma ta powstała na potrzeby osób chorujących na cukrzycę.

Zjawisko brzasku – hiperglikemia reaktywna, występująca we wczesnych godzinach porannych (4.00-8.00).

Zjawisko somogyi – hiperglikemia reaktywna tzw. "z odbicia" mogąca wystąpić u chorych na cukrzycę (szczególnie leczonych insuliną) w godzinach porannych po niskich poziomach glikemii występujących w godzinach nocnych (2.00-4.00).

W cukrzycy wszystko zaczyna się od samokontroli i na samokontroli się kończy.

