

JAK STOSOWAĆ GLUKOMETR?

Glukometr to ważne narzędzie w zarządzaniu cukrzycą, pomagające monitorować poziom glukozy we krwi. Oto szczegółowe zalecenia.



PRZEWODNIK DLA PACJENTA

— Dobór glukometru, pasków i nakłuwaczy

Glukometr, powinien być dobrany indywidualnie do potrzeb pacjenta przez lekarza lub pielęgniarkę. Przed pierwszym użyciem glukometru należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi załączoną przez producenta.

Do badań poziomu glukozy używa się również pasków testowych, które muszą być dobrane do danego typu glukometru. Jeżeli producent określa po otwarciu ich czas przydatności, należy pamiętać o opisanii ich datą otwarcia na opakowaniu. Paski są refundowane, a receptę na nie przepisuje lekarz.

Do zestawu niezbędne są ponadto nakłuwacze. Nakłuwacze są urządzeniem osobistym, służącym do nakłuwania palca w celu uzyskania kropli krwi. Częścią składową nakłuwacza jest ostry lancet, czyli igła jednorazowa, która powinna być wymieniana po każdym użyciu. Lancet jest dostępny w aptece bez recepty (dobrany do typu nakłuwacza).

W aptece też należy dokupić jałowe gaziki, które zabezpieczą miejsce nakłucia palca. Użytkownik glukometru powinien też posiadać zamykany plastikowy pojemnik przeznaczony do przechowywania zużytego sprzętu medycznego. Oddaje się go do utylizacji ze zużytym sprzętem i w tym celu należy skontaktować z odbiorcą odpadów.



Częstotliwość pomiarów

Regularne pomiary poziomu glukozy we krwi są kluczowe, a ich częstotliwość powinna być dostosowana do indywidualnych potrzeb pacjenta. Osoby z cukrzycą typu 1 mogą potrzebować pomiarów 3-6 razy dziennie, podczas gdy osoby z cukrzycą typu 2 mogą mierzyć poziom glukozy 1-4 razy dziennie.

Regularne pomiary pozwalają monitorować efektywność leczenia, dostosować dawki insuliny lub leków doustnych oraz wprowadzać zmiany w diecie lub stylu życia, jeśli to konieczne. Dają również możliwość szybkiego wykrycia hipoglikemii (niskiego poziomu glukozy) i hiperglikemii (wysokiego poziomu glukozy), co jest kluczowe dla zapobiegania powikłaniom.

Pomiar przed posiłkami i przed snem

Należy mierzyć poziom glukozy przed każdym posiłkiem oraz przed snem. Pomiar przed posiłkiem umożliwia ocenę wpływu jedzenia na poziom glukozy oraz dostosowanie planu żywieniowego i dawki insuliny. Pomiar przed snem pomaga upewnić się, że poziom glukozy jest w bezpiecznym zakresie, co może zapobiec nocnym epizodom hipoglikemii.

Dokładne przestrzeganie instrukcji

Należy dokładnie przestrzegać instrukcji obsługi glukometru, w tym dotyczących kalibracji, testów kontrolnych i wymiany pasków testowych.

Używanie glukometru ze sprawdzonego źródła (apteki), zgodnie z instrukcjami zapewnia dokładność wyników. Niewłaściwe stosowanie, takie jak używanie przeterminowanych pasków testowych czy brak kalibracji, może prowadzić do błędnych wyników, co z kolei może wpłynąć na skuteczność leczenia i zarządzanie chorobą.

Dokumentowanie wyników

Należy regularnie zapisywać wyniki pomiarów oraz inne istotne informacje, takie jak godziny pomiarów, posiłki, aktywność fizyczna i stres. Dokumentowanie wyników pomaga w analizie trendów, które mogą ujawniać wzorce i ułatwiać dostosowywanie planu leczenia. Może również wspierać komunikację z zespołem medycznym, który dzięki temu lepiej dostosuje leczenie w oparciu o pełny obraz zarządzania cukrzycą.



Zachowanie higieny

Zawsze należy myć ręce przed wykonaniem pomiaru i używać jednorazowych lancetów do nakłuwania.

Zachowanie higieny jest kluczowe, aby uniknąć infekcji i zapewnić dokładność wyników. Resztki jedzenia, brud czy bakterie na rękach mogą wpływać na próbkę krwi i wynik pomiaru.

Rotacja miejsc pobierania krwi

Należy pobierać krew z różnych miejsc na palcach, aby zminimalizować dyskomfort i uniknąć uszkodzenia skóry.

Częste nakłuwanie tego samego miejsca może prowadzić do bólu, siniaków i zgrubień. Rotacja miejsc pobierania krwi pomaga zminimalizować te problemy i utrzymuje komfort podczas pomiarów.

Regularna kalibracja

Kalibrację glukometru należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta, jeśli model wymaga kalibracji.

Dzięki kalibracji glukometr daje dokładne wyniki, które są zgodne z rzeczywistym poziomem glukozy we krwi. Niewłaściwie skalibrowane urządzenie może prowadzić do błędnych odczytów, co wpływa na zarządzanie cukrzycą.

Monitorowanie poziomu ketonów

Należy monitorować poziom ketonów w moczu lub krwi w przypadku wysokiego poziomu glukozy, szczególnie w cukrzycy typu 1.

Wysokie poziomy glukozy mogą prowadzić do kwasicy ketonowej, która jest poważnym stanem wymagającym natychmiastowej interwencji medycznej. Regularne monitorowanie poziomu ketonów pomaga w szybkiej identyfikacji i leczeniu tego powikłania.

Stosowanie glukometru zgodnie z powyższymi zaleceniami pozwala na skuteczniejsze zarządzanie cukrzycą i minimalizowanie ryzyka powikłań związanych z niekontrolowanym poziomem glukozy.

Technika wykonania badania poziomu cukru za pomocą glukometru

Pomiary poziomu cukru we krwi za pomocą glukometru są prostym i efektywnym sposobem monitorowania poziomu glukozy, zwłaszcza w przypadku osób z cukrzycą. Oto szczegółowy przewodnik dotyczący pomiaru poziomu cukru:

Przygotowanie

1. Należy przygotować akcesoria do badania:

- Glukometr
- Paski testowe
- Nakłuwacz z lancetem (jednorazowy lub wymienny)
- Wysokiej jakości ręcznik
- Jałowe gaziki
- Kubełek twarościenny na odpady medyczne
- Dzienniczek samokontroli
- Środek antybakteryjny

2. Sprawdzenie glukometru:

- należy upewnić się, że glukometr jest włączony. Jeśli wymaga kalibracji, wykonujemy ją zgodnie z instrukcjami producenta.

Wykonanie procedury nakłucia i badania - krok po kroku

1. Umycie rąk:

- dokładnie należy umyć ręce ciepłą wodą i mydłem, a następnie dokładnie je osuszyć chłonnym ręcznikiem. Ciepła woda może pomóc w lepszym krążeniu krwi, co ułatwi pobranie próbki.

2. Przygotowanie pasków testowych:

- zgodnie z instrukcją producenta należy włożyć nowy pasek testowy wyciągnięty z opakowania do glukometru. Upewnić się, że pasek jest odpowiedni do używanego glukometru i jest w dobrym stanie.

3. Przygotowanie lancetu:

- w przypadku lancetów jednorazowych, upewnić się, że jest poprawnie zainstalowany i gotowy do użycia. Jeśli pacjent używa lancetu wielokrotnego użytku, należy upewnić się, że igła jest nowa i sterylna.

4. Wykonanie nakłucia:

- należy wybrać miejsce do pobrania próbki, zazwyczaj boczną część palca. Następnie przyciska się lancet do skóry i naciska przycisk, aby wykonać nakłucie,
- nie naciskać zbyt mocno na palec, aby nie wycisnąć zbyt dużo krwi, co może wpływać na dokładność wyniku.

5. Pobieranie próbki krwi:

- po nakłuciu delikatnie ucisnąć palec, aby pojawiła się kropla krwi w miejscu ukłucia. Nie wolno pocierać ani nie uciskać zbyt mocno.

6. Aplikowanie krwi na pasek testowy:

- należy przyłożyć końcówkę paska testowego do kropli krwi. Upewnić się, że krew jest pobierana zgodnie z instrukcjami producenta. Nie dotykać końcówki paska testowego do krwi.

7. Odczytanie wyniku:

- poczekać na wynik, który zwykle pojawia się na wyświetlaczu glukometru w ciągu kilku sekund. Wynik powinien być czytelny i zrozumiały.

8. Zamknięcie lancetu, pasków testowych i utylizacja:

- po wykonaniu pomiaru należy zamknąć lancet zgodnie z instrukcjami producenta i wyrzucić zużyty pasek testowy oraz lancet do odpowiedniego pojemnika na odpady medyczne. Pojemnik w określonym terminie oddaje się do utylizacji.

9. Dokumentowanie wyniku:

- należy zanotować wynik pomiaru, czas, datę oraz wszelkie inne istotne informacje, takie jak spożyte posiłki, poziom stresu lub aktywność fizyczna, jeśli to konieczne. Dzienniczek samokontroli należy wziąć z sobą na wizytę kontrolną do lekarza. Zapisy są ważne, gdyż pozwalają lekarzowi na modyfikację leczenia.

10. Oczyszczyć miejsce nakłucia:

- po badaniu należy umyć ponownie ręce i, jeśli to konieczne, użyć antybakteryjnego środka do dezynfekcji, szczególnie jeśli pojawiły się ślady krwi.



Zakończenie

- **Sprawdzanie terminu ważności:** regularnie sprawdzanie terminu ważności pasków testowych i lancetów zapewnia ich skuteczność.
- **Kalibrowanie glukometru:** jeśli glukometr wymaga kalibracji, należy wykonywać ją regularnie zgodnie z zaleceniami producenta.
- **Przechowywanie pasków:** paski testowe powinny być przechowywane w suchym miejscu i w odpowiednich warunkach temperatury, aby zapewnić ich trwałość i dokładność wyników.

Regularne pomiary poziomu cukru we krwi są kluczowe dla skutecznego zarządzania cukrzycą i utrzymania zdrowia. Jeśli pacjent ma wątpliwości co do wyników lub działania glukometru, powinien skonsultować się z lekarzem lub specjalistą ds. cukrzycy, diabetologiem.

Jak uniknąć bólu przy nakłuwaniu?

Unikanie bólu podczas nakłuwania palca w celu pomiaru poziomu cukru we krwi jest ważne dla komfortu i efektywności monitorowania glukozy. Oto kilka strategii i technik, które mogą pomóc zminimalizować dyskomfort.

1. Wybór odpowiedniego miejsca

- **Boczna część palca:** należy nakłuwać boczną część opuszka palca, a nie jego środek. Boczna część palca zawiera mniej zakończeń nerwowych, co może zmniejszyć ból.
- **Rotacja palców:** warto zmieniać palce, z których pobiera się próbki, aby uniknąć nadmiernego obciążenia i podrażnienia jednej lokalizacji.

2. Głębokość nakłucia

- **Regulacja głębokości:** wiele lancetów ma regulację głębokości nakłucia. Warto ustawić ją na najniższy możliwy poziom, który nadal umożliwi pobranie odpowiedniej próbki krwi. Mniejsze nakłucia są mniej bolesne.
- **Unikanie zbyt głębokich nakłuć:** zbyt głębokie nakłucia mogą powodować większy ból i kontuzje. Należy sprawdzić, czy urządzenie jest poprawnie ustawione.

3. Przygotowanie palca

- Umyć ręce: umycie rąk ciepłą wodą przed pomiarem pomaga w lepszym krążeniu krwi, co ułatwia pobranie próbki i może zmniejszyć ból.
- Masować palec: delikatne masowanie palca przed nakłuciem może poprawić krążenie i ułatwić pobranie krwi.

4. Technika nakłuwania

- Szybkość nakłucia: należy używać szybkich i pewnych ruchów podczas nakłuwania, aby zminimalizować dyskomfort. Powolne lub niepewne nakłucia mogą być bardziej bolesne.
- Nie naciskać: naciskanie palca w trakcie nakłuwania może zwiększyć ból. Używanie delikatnego nacisku pozwala sprawnie zadziałać lancetowi.

5. Konserwacja lancetów

- Używanie świeżych lancetów: używanie nowych lub odpowiednio konserwowanych lancetów zapewnia ich skuteczność i minimalizuje ból. Stare lub zużyte lancety mogą być mniej efektywne i bardziej bolesne.

6. Zastosowanie chłodzenia

- Stosowanie ciepłej wody: jeśli to konieczne, można zanurzyć palec w ciepłej wodzie przez kilka minut przed pomiarem. Ciepło może pomóc w lepszym krążeniu krwi i zmniejszyć wrażliwość skóry.
- Użycie środków znieczulających: w niektórych przypadkach można zastosować maść znieczulającą (pod nadzorem lekarza), aby złagodzić ból.

7. Stosowanie technologii alternatywnej

- Alternatywne systemy pomiarowe: istnieją nowoczesne systemy monitorowania glukozy, takie jak systemy monitorowania glukozy bez nakłucia, które mogą zminimalizować ból związany z tradycyjnym pomiarem. Przed ich wykorzystaniem należy skonsultować się z lekarzem lub pielęgniarką.

8. Regularne wykonywanie pomiarów

- Zaplanowanie regularności: regularne wykonywanie pomiarów może pomóc w lepszym przystosowaniu się ciała do procedury i zmniejszyć odczuwany ból.

9. Edukacja i praktyka

- Prawidłowa technika: należy upewnić się, że stosowana jest prawidłowa technika pomiaru. Właściwa technika może znacząco wpłynąć na zmniejszenie bólu. Należy swoje wątpliwości co do techniki czy niezrozumienia instrukcji zgłosić lekarzowi lub pielęgniarce, którzy udzielą wsparcia.

10. Konsultacja z lekarzem

- Porady u specjalisty: jeśli ból jest uporczywy lub intensywny, należy skonsultować się z lekarzem lub diabetologiem - specjalistą ds. cukrzycy. Mogą oni dostarczyć dodatkowe wskazówki i sprawdzić, czy używany glukometr i lancety są wykorzystywane w sposób prawidłowy.

Stosowanie tych technik może pomóc w minimalizowaniu dyskomfortu podczas pomiarów poziomu cukru we krwi, co może uczynić proces bardziej komfortowym i mniej uciążliwym.

Materiał ten ma charakter wyłącznie edukacyjny i nie może zastąpić porady lekarskiej, diagnozy ani indywidualnej konsultacji z lekarzem, pielęgniarką, rehabilitantem, farmaceutą lub innym wykwalifikowanym personelem medycznym. W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących zdrowia, objawów lub leczenia, należy zawsze skonsultować się z odpowiednim specjalistą medycznym.

Opracowanie:

mgr Anna Serwecińska, konsultacja: mgr Jolanta Czerwińska, dr n. med. Wojciech Sakiewicz

Bibliografia:

1. Szewczyk Alicja, *Pielęgniarstwo diabetologiczne: Pielęgniarstwo diabetologiczne*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2013
2. Richard R. Rubin, Barbara J. Anderson, *Diabetes Care: The Essential Guide*, Springer New York: 2020
3. Wojciechowska Iwona (red.), *Zarządzanie cukrzycą w praktyce pielęgniarskiej*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2016
4. Janowski Andrzej *Podstawy diabetologii dla pielęgniarki*, Wydawnictwo Medyczne, Kraków, 2015
5. Kowalska Ewa, *Pielęgniarstwo w diabetologii*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2018
6. Kowalski Marian, *Przewodnik po cukrzycy dla praktyków*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2017
7. Wiśniewski Andrzej, *Nowoczesne metody monitorowania poziomu glukozy we krwi: Wydawnictwo Medyczne*, Wrocław, 2019
8. Nowak Helena, *Techniki pomiaru poziomu glukozy: Przewodnik dla praktyków: Wydawnictwo Lekarskie PZWL*, 2021

Ten dokument jest własnością AMERICAN HEART OF POLAND S.A. Wszelkie prawa zastrzeżone. Niedozwolone jest rozpowszechnianie, kopiowanie, modyfikowanie ani udostępnianie pliku bez uprzedniej zgody AMERICAN HEART OF POLAND S.A.