

## Odzyskać kontrolę nad cukrzycą

Wyobraź sobie, że budzisz się i pierwszą rzeczą jaką robisz, jest nakłucie palca, aby przenieść kropelkę krwi na pasek do glukometru, żeby sprawdzić, czy masz dobry poziom glukozy we krwi. Nie brzmi tak źle? Wyobraź sobie, że musisz to robić kilka razy dziennie – codziennie, do końca życia. To już nie wygląda tak dobrze? Tymczasem to codzienność osób, które zmagają się z cukrzycą. Myślisz, że Ciebie to nie dotyczy? Niestety coraz więcej osób choruje na cukrzycę, która może dotknąć każdego z nas. Dlatego tak ważne jest poszerzanie wiedzy na jej temat. Podczas gdy dużo mówi się o jej leczeniu, to nadal zbyt mało uwagi poświęca się monitorowaniu cukrzycy, co jest podstawą dobrania odpowiedniego leczenia. Jednak wielu chorych świadomie rezygnuje z tego etapu leczenia – ciągłe nakłuwanie opuszków palców powoduje ból i dyskomfort, których osoby chorujące na cukrzycę chcą sobie oszczędzić. Pomóc im mogą nowoczesne technologie.

Nie bez powodu cukrzyca została okrzyknięta przez Organizację Narodów Zjednoczonych epidemią XXI wieku. Obecnie choruje na nią ponad 420 mln ludzi na całym świecie. W Polsce to ok. 3 mln pacjentów, a liczba ta wciąż dynamicznie rośnie – obecnie osób z cukrzycą przybywa o ok. 2,5% rocznie! Chorych może być znacznie więcej, ponieważ wiele osób nie zdaje sobie sprawy, że choruje. Cukrzyca jest bardzo podstępna choroba, ponieważ w początkowej fazie rozwoju może nie dawać żadnych objawów, a tymczasem bardzo ważne jest rozpoczęcie jej leczenia, jak najwcześniej. Pozwoli to na uniknięcie chorób i powikłań z nią związanych, takich jak m.in.: zawał serca, udar mózgu, utrata wzroku, niewydolność nerek czy amputacja dolnej kończyny. Nieleczenie cukrzycy lub nieodpowiednie leczenie zwiększa ryzyko tych powikłań. - Wyniki licznych badań pokazują, że uniknięcie ostrych i przewlekłych powikłań cukrzycy jest możliwe, gdy wartości glikemii od momentu rozpoznania cukrzycy są utrzymane w granicach jak najbliższych wartościom prawidłowym. Aby to osiągnąć osoby z cukrzycą, oprócz przyjmowania w zależności od typu cukrzycy odpowiednio dobranych dawek insuliny i leków doustnych, muszą prowadzić codzienne monitorowanie stężenia glukozy we krwi – mówi [prof. dr hab. n. med. Małgorzata Myśliwiec, kierownik Katedry i Kliniki Pediatrii Diabetologii i Endokrynologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego](#) – *Samokontrola glikemii jest integralną częścią leczenia cukrzycy i do tej pory często jeszcze polega na wykonaniu przez pacjenta regularnych oznaczeń stężenia glukozy we krwi przy użyciu*

glukometru

oraz interpretacji uzyskanego wyniku, na podstawie którego pacjent musi modyfikować wielkość i rodzaj posiłku oraz wysiłku fizycznego. Jest to bardzo trudne, bo dokonując pojedynczego pomiaru glikemii pacjent nie wie jaki jej poziom był przed i po dokonaniu tego pomiaru. Szczególnie ten rodzaj samokontroli stwarza dużą trudność u pacjentów z cukrzycą typu 1 wymagających intensywnej insulinoterapii.

Pomiaru glukozy chorzy na cukrzycę dokonują samodzielnie – polega na nakłuciu opuszka palca i przeniesieniu kropli krwi na pasek glukometru. Uzyskany w ten sposób wynik powinien zapisać w dzienniku samokontroli cukrzycy. Samo badanie jest czasochłonne, bolesne, inwazyjne i powoduje dyskomfort, a niektórzy pacjenci – tak jak w przypadku chorych leczonych metodą wielokrotnych wstrzyknięć insuliny lub przy użyciu ciągłego podskórnego wlewu insuliny - powinni na co dzień sporządzać dobowy profil glikemii, co w przypadku wielu z nich oznacza pomiar stężenia glukozy we krwi nawet 10 razy i więcej na dobę! To oraz zbiór danych tworzonych przez pojedyncze pomiary, których wielu chorych nie jest w stanie poprawnie interpretować, powodują zniechęcenie i rezygnację z samodzielnego monitorowania poziomu glukozy. Odpowiedzią na te problemy są systemy monitorowania glikemii.

Stosowanie nowoczesnych metod monitorowania pozwala odzyskać kontrolę nad cukrzycą. Obecnie istnieją dwie metody – *flash glucose monitoring* (pomiar glikemii metodą skanowania) i *continous glucose monitoring* (ciągłe monitorowanie glikemii). Przy ich stosowaniu pacjent zostaje uwolniony od bolesnego, wielokrotnego nakłuwania palca oraz interpretacji pojedynczego wyniku pomiaru. Informacja o aktualnym wyniku glikemii zostaje dodana do poprzednich, dzięki czemu pacjent nie musi interpretować pojedynczej danej, a uzyskuje dodatkowe, takie jak – kierunek zmian glikemii w najbliższej przyszłości (tj. trend glikemii) oraz całodobowy wykres glikemii, a także analizę retrospektywną. – Systemy *flash glucose monitoring (FreeStyle Libre)* oraz *continous glucose monitoring* mają tę przewagę nad tradycyjnymi glukometrami, że znacząco podnoszą świadomość i wiedzę pacjenta o przebiegu choroby. Jego decyzje dotyczące np. rodzaju i wielkości posiłku, podjętej aktywności fizycznej, wielkości dawki insuliny, po wprowadzeniu do aplikacji są szybko i czytelnie obrazowane, co pomaga kreować właściwą postawę pacjenta. Chory może samodzielnie przekonać się, jakie produkty spożywcze, jaki rodzaj i wielkość wysiłku fizycznego jest dla niego odpowiedni aby utrzymać prawidłowe poziomy glikemii. Bieżąca obserwacja poziomu glikemii sprawia, że pacjent uzyskuje poczucie wpływu na przebieg choroby i bezpieczeństwa, a to z kolei znacząco przekłada się na poczucie realizacji w życiu rodzinnym, zawodowym i społecznym – mówi [prof. Małgorzata Myśliwiec](#).



ZDROWIE I EDUKACJA  
**AD MERITUM**  
FUNDACJA

Badania prowadzone nad nowoczesnymi systemami monitorowania glikemii wykazały, że pacjenci dokonują pomiaru za pomocą *flash glucose monitoring* średnio ok. 15 (w przypadku cukrzycy typu 1) oraz 8 (cukrzyca typu 2) na dobę, co jest wartością znacznie wyższą niż w przypadku pomiarów glukometrem. Z kolei kwestionariusze przeprowadzone wśród pacjentów pokazały, że doceniają oni łatwość i wygodę wykorzystywania nowoczesnych systemów, w tym działających z nimi aplikacji. Chorzy zwracali także uwagę na bezbolesność pomiarów oraz większą liczbę informacji o zmienności glikemii oraz na zwiększenie świadomości ryzyka niedocukrzeń, poczucia bezpieczeństwa i prywatności, jakie dają im te urządzenia, nie zakłócając przy tym codziennych czynności.



## Kto odniesie szczególną korzyść ze stosowania nowoczesnych systemów do pomiaru glikemii?

### ✓ Dzieci do 7 r.ż.:

Z powodu małego zapotrzebowania dobowego na insulinę oraz dużej wrażliwości na jej działanie u najmniejszych dzieci mogą wystąpić duże wahania poziomu glukozy i wysokie ryzyko hipoglikemii, której szczególnie niebezpieczne są nocne incydenty, ponieważ ciężko je zaobserwować. Przy pomocy nowoczesnego systemu można zmierzyć dziecku poziom glukozy bez konieczności wybudzania go.

### ✓ Dzieci w wieku 7-12 lat

Dzieci w tym wieku stają się powoli partnerami rodziców i opiekunów w codziennym kontrolowaniu cukrzycy. Zaczynają rozumieć zależności między dietą, wysiłkiem, dawkami insuliny, a ostatecznym efektem glikemicznym (w czym pomocne są przejrzyste wykresy).

### ✓ Młodzież do 18 r.ż.

System *flash glucose monitoring* czy *continous glucoe* pozwala prowadzić obserwacje w sposób nowoczesny, bez konieczności wykonywania mało dyskretnych i czasochłonnych pomiarów glukometrem. Zamiast tradycyjnych zeszytów samokontroli mają możliwość skorzystania z aplikacji, która ułatwi robienie notatek.

### ✓ Dorośli

Na podstawie trendów widocznych w aplikacji, dorośli mają możliwość samodzielnego wprowadzania korekt w terapii, co ułatwia samokontrolę w trakcie podejmowania aktywności zawodowych czy prowadzenia pojazdów.

### ✓ Kobiety w ciąży

Stosowanie nowoczesnych narzędzi do pomiaru glukozy zmniejsza liczbę pomiarów tradycyjnym glukometrem i zapewnia większe bezpieczeństwo dla matki i płodu, co przekłada się na lepsze wyniki położnicze. System *flash glucose monitoring* (FreeStyle Libre) oraz niektóre systemy *continous glucose monitoring* dzięki potwierdzonej dużej dokładności pomiarów oraz klinicznie udowodnionemu bezpieczeństwu zostały dopuszczone do stosowania w okresie ciąży.

### ✓ Osoby starsze

Zastosowanie z *flash glucose monitoring* lub *continous glucoe monitoring* jest dużym wsparciem dla opiekuna osoby starszej.

### ✓ Rodzice i opiekunowie osób starszych

Dzięki aplikacjom integralnym z *flash glucose monitoring* lub *continous glucose monitoring* rodzice mogą na odległość kontrolować poziom glukozy we krwi dziecka i wspierać je w utrzymaniu optymalnych wartości jej poziomu. W przypadku niebezpiecznych incydentów mają możliwość szybkiego zareagowania – wdrożyć u dziecka właściwe postępowanie lub zawiadomić osoby zdolne udzielić pomocy (np. nauczyciela lub pielęgniarkę szkolną).

Zastosowanie *flash glucose monitoring* lub *continous glucose monitoring* jest dużym wsparciem dla opiekuna osoby starszej, która często boryka się z zaburzeniami poznawczymi lub unika pomiarów glukometrem.

Istnieje wiele typów glukometrów, ale ich stosowanie często jest związane z dyskomfortem, a nawet bólem, co przyczynia się do tego, że pacjenci unikają pomiarów. Nowoczesne systemy eliminują te niedogodności poprawiając jakość życia i pozwalając przede wszystkim na lepsze monitorowanie glukozy, dzięki widocznym długookresowym trendom. Ponadto – niektóre systemy, jak np. FreeStyle Libre, posiadają dodatkowe wsparcie w postaci aplikacji mobilnych. To ogromne ułatwienie dla pacjenta, ponieważ dziś nikt praktycznie nie rozstaje się ze smartfonem, ale także dla lekarza, który mając dostęp do wyników pacjenta, może je na bieżąco sprawdzać. Dzięki temu ułatwione jest bardziej efektywne prowadzenie pacjenta. Pogłębienie tematu korzyści płynących dla pacjentów z ciągłego monitorowania glikemii metodą skanowania zostały zawarte w raporcie pt. *Znaczenie nowoczesnych metod monitorowania glikemii i telemedycyny dla poprawy jakości opieki nad pacjentem z cukrzycą*. Materiał edukacyjno-informacyjny został przygotowany przez Radę Naukową pod redakcją prof. Doroty Zozulińskiej-Ziółkiewicz oraz prof. dr hab. n. med. Macieja Małeckiego i zawiera najważniejsze zagadnienia związane z monitorowaniem i jego wpływem na jakość opieki nad chorymi z cukrzycą.

Od listopada najnowszy system *flash glucose monitoring* jest dostępny dla dzieci i młodzieży w wieku 4-18 lat. To ogromne ułatwienie dla tych pacjentów oraz ich opiekunów. Inną grupą, która odniosłaby realne korzyści ze stosowania tej metody są pacjenci na intensywnej insulinoterapii i z myślą m.in. o tej grupie będą prowadzone dalsze rozmowy z Ministerstwem Zdrowia, z nadzieją, że zaowocują one w przyszłości rozszerzeniem grupy pacjentów, którzy będą mogli skorzystać z nowoczesnego systemu pomiaru glikemii.