

CUKRZYCA



BIULETYN INFORMACYJNY
POLSKIEGO
STOWARZYSZENIA
DIABETYKÓW
marzec 2022

**Prawo jazdy
dla diabetyka**

**Najważniejsze
osiągnięcia
w leczeniu cukrzycy
ostatniej dekady**

**Dlaczego w ogóle
zmieniać igły**





BADANIE CUKRU NIGDY NIE BYŁO TAK PROSTE

- ✓ Bezboleśnie, tak często jak chcesz
- ✓ Wyniki możesz udostępnić zdalnie rodzinie i lekarzowi

Zamów bez wychodzenia z domu
na www.libre.pl




FreeStyle
Libre
SYSTEM MONITOROWANIA GLIKEMII FLASH


life. to the fullest.®
Abbott

Podręcznik użytkownika systemu FreeStyle Libre.

Pomiar glikemii przez skanowanie sensora nie wymaga użycia nakłuwacza.

© 2021 Abbott. FreeStyle Libre oraz powiązane z nimi znaki firmowe są własnością firmy Abbott ADC-36602 v1.0

Drodzy Czytelnicy

O tym, że igły do penów trzeba regularnie wymieniać niby wszyscy wiemy. Ale... przyzwyczajenie drugą naturą człowieka. Z tym przyzwyczajeniem, by jedną igłą stosować wielokrotnie, nierzadko do jednej fiolki insuliny, chcemy zdecydowanie walczyć. Stąd nasz nowy cykl artykułów „Od igły do bezpiecznej insulinoterapii”, w którym dr n.med. Przemysław Witek pisze o znaczeniu prawidłowego użytkowania igły dla zdrowia tkanki podskórnej oraz właściwego działania insuliny.

W marcowym numerze m.in. znajdziecie Państwo podsumowanie ostatniej dekady w zakresie leczenia cukrzycy, bo choć jest to ciągle choroba nieuleczalna, to jednak możliwości jej leczenia są coraz lepsze. A amatorom morwy białej polecamy artykuł przybliżający działanie tej rośliny, tak jednoznacznie kojarzonej z obniżaniem poziomu cukru we krwi.

*Owocnej lektury,
Redakcja*



SŁODKIE NOWINKI

Bezpieczeństwo lekowe Polski	4
Medal 40-lecia PSD na aukcji WOŚP	4
Marcowa lista leków refundowanych z kolejnymi igłami do wstrzykiwaczy	5
Przekazywanie 1% podatku przez emerytów i rencistów	5



WARTO WIEDZIEĆ

W pandemii ciężką kwasicę ketonową u dzieci rozpoznawano częściej niż przed COVID-em	6
Co nauczyciele wiedzą o cukrzycy?	8
Ciągły monitoring glikemii czy glukometr?	10
3652 kartki z kalendarza diabetologa	12
Jaka jest rola cynku w organizmie?	14
Dlaczego w ogóle zmieniać igły?	16
Nowe technologie – nowe możliwości, czyli prawo jazdy przy cukrzycy	18
Hipoglikemia i hiperglikemia w cukrzycy typu 1 i cukrzycy typu 2	22
Morwa biała – właściwości, jak stosować?	25
Z ŻYCIA PSD	28



Bezpieczeństwo lekowe Polski

Dnia 26.01 br. na Zamku Królewskim w Warszawie odbyła się konferencja pt. „Priorytety w ochronie zdrowia 2022” z udziałem Prezes ZG PSD Anny Śliwińskiej.

Nieprzerwany dostęp do leków to absolutnie kluczowa sprawa dla każdego pacjenta, zarówno dla osób chorych przewlekłe (jak osoby z cukrzycą), jak i dla tych, którzy potrzebują leków w przypadku nagłego wystąpienia choroby czy problemu zdrowotnego. Wg przeprowadzonych badań opinii publicznej, pacjenci uważają, że bezpieczeństwo zdrowotne obywateli jest większe, kiedy rozwija się w Polsce przemysł farmaceutyczny. Sytuacja wywołana przez pandemię COVID-19 pokazała, że globalne problemy z dostępem do niezbędnych substancji mogą być dla pacjentów śmiertelnie niebezpieczne. Na ten temat dyskutowali prelegenci w panelu pt. „Bezpieczeństwo lekowe Polski”.

Prezes ZG PSD Anna Śliwińska została zaproszona do poprowadzenia tej dyskusji z perspektywy przedstawiciela organizacji pacjentów. Prelegentami byli:

- dr Artur Bartoszewicz, ekonomista ze Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie

- Katarzyna Dubno, Dyktor s. Relacji Zewnętrznych i Ekonomiki Zdrowia firmy Adamed
- Krzysztof Kopeć, Prezes Krajowych Producentów Leków
- Krzysztof Łanda, Dyktor MedInvest Scanner oraz były wiceminister zdrowia
- Barbara Misiewicz-Jagiellak, Dyktor ds. Relacji Zewnętrznych firmy Polpharma
- Łukasz Szmulski, Dyktor Departamentu Polityki Lekowej i Farmacji Ministerstwa Zdrowia

Jak podkreślała Anna Śliwińska, pacjenci nie mogą żyć w obawie, że zabraknie ratujących zdrowie i życie leków. Posiadanie dobrze rozwiniętego przemysłu farmaceutycznego na terenie kraju to gwarancja dostaw leków nawet podczas światowych kryzysów.



Medal 40-lecia PSD na aukcji WOŚP

Decyzją Zarządu Głównego PSD pamiątkowy medal 40-lecia PSD i 100-lecia odkrycia insuliny został wystawiony na tegorocznej aukcji Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy. Medal został zlicytowany za sumę 197,50 zł. Całość kwoty zasilila zbiorke Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy.

Marcowa lista leków refundowanych z kolejnymi igłami do wstrzykiwaczy

Od marca obowiązuje nowa lista leków refundowanych. Najważniejsze z punktu widzenia osób z cukrzycą zmiany dotyczą refundacji igieł do wstrzykiwaczy. Od stycznia br. refundacji podlegają igły jednego producenta, firmy BD. Obecnie dołączyły do nich igły PIC Insupen Original.

Nowością diabetologiczną na marcowej liście leków refundowanych są:

- Igły do penów **PIC Insupen Original** 0,25x5 mm (31G) oraz 0,30x8 mm (30G), w opakowaniach po 100 szt., z ograniczeniem do 4 opakowań igieł na rok dla jednego pacjenta, z 30 proc. odpłatnością. Oznacza to, że igły Insupen będą refundowane na identycznych zasadach, jak uwzględnione już na poprzedniej liście igły BD. Z refundacji mogą skorzystać wszyscy pacjenci leczenia insuliną, niezależnie od częstotliwości jej podawania.
- Opatrunek alginianowy **Medisorb A** stosowany w przewlekłych owrzodzeniach,
- **Medisorb Silver** – opatrunek chłonny ze srebrem przeciwbakteryjny, zawierający jony srebra pochłaniające i zatrzymujące wysiękz rany.

Za igły PIC Insupen Original pacjent zapłaci w aptece 5,51 zł za opakowanie 100 sztuk. Jednocześnie od marca za dotychczas refundowane igły BD opłata wzrosła do 10,50 zł za opakowanie 100 sztuk.

Poza igłami diabetyków może zainteresować refundacja specjalistycznych opatrunków, wykorzystywanych w leczeniu zmian na stopie cukrzycowej. Od marca refundacji podlegają:

Przekazywanie 1% podatku przez emerytów i rencistów

Przekazywanie 1% przez emerytów i rencistów PIT-OP to dokument, dzięki któremu emeryci i renciści (czyli osoby rozliczane przez organy rentowe) mogą w prosty sposób przekazać 1% podatku na rzecz organizacji pożytku publicznego. Nie muszą wyliczać, jaką kwotę stanowi ich 1%. Wystarczy, że w PIT-OP wskażą organizację pożytku publicznego, czyli podadzą jej KRS. Rubryki dotyczące przekazania 1% wyglądają w PIT-OP podobnie jak rubryki jednoprocetowe innych PIT-ów. PIT-OP można wysłać w formie elektronicznej, jak również pocztą tradycyjną do swojego urzędu skarbowego do końca kwietnia. Nie zmienia to sposobu rozliczenia po-

datków – osoba nie rozlicza ich samodzielnie, nadal robi to ZUS.

Źródło: ngo.pl

UWAGA: według informacji uzyskanej z Krajowej Informacji Skarbowej, w bieżącym roku, w odróżnieniu od roku ubiegłego, brak złożenia PIT-OP oznacza brak przekazania 1% na rzecz organizacji pożytku publicznego. PIT-OP złożony w roku ubiegłym w tym roku nie przenosi się automatycznie. Emeryt czy rencista może złożyć PIT-OP do urzędu skarbowego w dowolnym momencie do końca kwietnia.

W pandemii ciężką kwasicę ketonową u dzieci rozpoznawano częściej niż przed COVID-em

W czasie pandemii ciężką kwasicę ketonową rozpoznawano u dzieci częściej niż przed COVID-em - wynika z wywiadu, którego mazowiecki konsultant w dziedzinie diabetologii prof. Agnieszka Szypowska udzieliła PAP.

- Jak przyznaje w rozmowie z PAP prof. Szypowska, „jest szereg czynników, o których wiemy, że mogą być aktywatorami autoagresji organizmu” – przyczyniają się do powstania cukrzycy
- Jako jeden z tych czynników specjalistka wymienia odżywianie
- Podkreśla, że autoagresja organizmu ma miejsce już w bardzo wczesnym wieku
- Wśród pacjentów do 20 r.ż. 80 proc. aktywowało autoagresję do 5. r.ż. – mówi prof. Szypowska

Cukrzyca może rozwinąć się nawet u małych dzieci

Największe ryzyko rozwoju cukrzycy jest u rocznych, półtorarocznych maluchów: układ odpornościowy rozwija się i uczy, podobnie jak mikrobiota w przewodzie pokarmowym. Następują wówczas również zmiany żywienia i włączane są nowe produkty.

– Dużym ryzykiem jest niedobór wit. D3. Poza tym, otyłość, szybki przyrost masy ciała – zazwyczaj wiążący się z nieprawidłowym odżywianiem – także może być



czynnikiem aktywującym autoagresję. Podawanie dziecku zbyt dużej ilości pokarmów o dużym indeksie glikemicznym, przetworzonej żywności, jest kolejnym czynnikiem ryzyka – informuje specjalistka.

Mikrobiota – naturalna warstwa ochronna, którą może zrujnować stres

Szypowska podkreśla, że „u pacjenta, który ma już rozpoznaną cukrzycę typu I, mikrobiota nie jest prawidłowa”. – Dominują w niej bakterie, które wpływają na zwiększoną przepuszczalność jelit, łatwiej dochodzi do przenikania antygenów, bo nie ma warstwy ochronnej – dodaje.

– Bakterie, które żyją w ludziach od stuleci, wytworzyły mechanizmy powodujące mniejszą aktywność układu odpornościowego – im chodzi o to, żeby mogły przeżyć. Zmiana mikrobioty sprawia, że system odpornościowy traci siłę. Wówczas może tym łatwiej dojść do mechanizmów autoagresji – ostrzega specjalistka.

W celu powstrzymania mechanizmów autoagresji profesor zaleca rodzicom, by przestrzegali piramidy zdrowego żywienia i nie narażali dzieci na stres – zwłaszcza ten przewlekły, który może manifestować się po serii krytycznych uwag od rodziców – „dziecko płacze, bo się boi, bo się źle czuje, a zamiast przytulenia dostaje komendę śpij, smarkaczu” – wymienia profesor. Problemy mogą potęgować również infekcje wirusowe – w tym enterowirusowe, jak również gry komputerowe, a nawet rozpad rodziny.

COVID-19 a cukrzyca. Jaki jest związek?

Szypowska podkreśla, że cukrzycę u dzieci rozpoznaje się wtedy, kiedy występują objawy. – Nie ma takich projektów, nie ma finansowania, aby badać i rozpoznawać predyspozycje genetyczne, czy badać okresowo przeciwciała i wykrywać wczesne fazy cukrzycy, dlatego lekarze nie mają narzędzi, aby przewidzieć, że dane dziecko może zachorować – wyjaśnia.

Dlatego też profesor przypomina o badaniach, w przebiegu których okazało się,

że nie stwierdzono korelacji pomiędzy przeciwciałami działającymi na COVID, a przeciwciałami niszczącymi komórki beta trzustki. Z kolei spośród 12 dzieci, u których rozwinęła się objawowa cukrzyca, żadne nie miało przeciwciał przeciwko COVID. Spośród 82 dzieci z dodatnim przeciwciałami przeciwko COVID u żadnego nie rozwinęła się cukrzyca typu I.

Nie można jednak stwierdzić, że COVID-19 podnosi ryzyko cukrzycy typu I. – Żeby stwierdzić, że COVID powoduje zachorowanie na cukrzycę, aktywuje autoagresję, przyspiesza moment pojawienia się pełnoobjawowej cukrzycy, potrzebowalibyśmy dużych badań robionych na dużych próbach. Teraz tylko możemy się domyślać – mówi profesor.

Jednak specjalistka dodaje, że opisano przypadki, „gdzie u dzieci, które zachorowały na cukrzycę, stwierdzono również przeciwciała charakterystyczne dla SARS-CoV-2”.

Cukrzyca charakteryzuje się sezonowością

– Daleko idące wnioski będziemy pewnie mogli wyciągać za jakiś czas. To, co jest niezbywalne, to fakt, że cukrzyca charakteryzuje się pewną sezonowością. Co wynika głównie z tego, że w okresach jesienno-zimowych, w okresie wiosennym, tych infekcji różnymi koronawirusami jest więcej. W tych samych okresach jest także więcej rozpoznań cukrzycy pełnoobjawowej. Więc tak może być, to nam się łączy w całość – korelacja występowania cukrzycy z infekcjami – informuje prof. Szypowska.

Zaznacza jednak, że „więcej dzieci jest przyjmowanych w stanie ciężkim i bardzo ciężkim na oddziały diabetologiczne i OIOM-y”. – Więcej dzieci miało ciężką kwasicę podczas rozpoznania w trakcie trwania pandemii, niż zanim zagościła na Ziemi COVID – podsumowuje profesor.

Źródło: Rynek Zdrowia

Co nauczyciele wiedzą o cukrzycy? Okazuje się, że naprawdę sporo. Znamy wyniki badań

W listopadzie 2019 roku – jako pierwszy kraj w Europie Środkowo-Wschodniej – Polska przystąpiła do międzynarodowego programu Cities Changing Diabetes (CCD), którego głównym celem jest zatrzymanie epidemicznego wzrostu zachorowań na cukrzycę, przede wszystkim w dużych aglomeracjach miejskich.

Uczelnia Łazarskiego przeprowadziła w ramach Programu CCD badanie nauczycieli w szkołach w Warszawie i Krakowie w zakresie poziomu wiedzy na temat cukrzycy i otyłości, czynników ryzyka oraz doświadczeń związanych z tymi chorobami. W badaniu wzięło udział ponad 4 tys. nauczycieli, co czyni je wyjątkowym, ze względu na tak wysoki poziom zaangażowania tej grupy docelowej.

Cukrzyca. Dlaczego wiedza diabetologiczna wśród nauczycieli jest tak ważna?

Dlaczego pierwsze badania w ramach polskiej części programu CCD objęły właśnie nauczycieli? Zdaniem prof. Leszka Czupryniaka, kierownika Kliniki Diabetologii i Chorób Wewnętrznych Centralnego Szpitala Klinicznego WUM wpływ szkoły na zachowania prozdrowotne dzieci jest, a przynajmniej powinien być ogromny. Dlatego tak ważne jest, aby nauczyciele mieli odpowiednią wiedzę, między innymi na temat cukrzycy i profilaktyki tej choroby wśród swoich uczniów.

– Stąd w ramach programu Cities Changing Diabetes postanowiliśmy sprawdzić oraz ocenić, jaki jest zakres wiedzy nauczycieli na temat cukrzycy. W Polsce lekarze nie są przyzwyczajeni do realizacji projektów nawiązujących do inżynierii społecznej, gdyż przede wszystkim poruszamy się w obrębie medycyny klinicznej – przyznał prof. Czupryniak

– Jeżeli z cukrzycą, otyłością lub inną chorobą metaboliczną przychodzi do nas osoba dorosła to bardzo często szansa na skuteczną interwencję medyczną u tych pacjentów jest wielokrotnie trudniejsza niż na znacznie wcześniejszych etapach życia – podkreśla specjalista.

W jego opinii edukacja, m.in. diabetologiczna, wśród nauczycieli, a zarazem wśród ich uczniów – w tym dotycząca właściwych nawyków żywieniowych i czynników ryzyka cukrzycy – nie przyniesie natychmiastowych rezultatów. – *Wierzmy jednak, że z czasem, przynajmniej w odniesieniu do części nauczycieli oraz ich podopiecznych, takie działania zaowocują*



oczekiwanymi zachowaniami – stwierdza prof. Leszek Czupryniak.

Zachowania prozdrowotne nauczycieli

Badanie za pomocą ankiety internetowej w ramach programu Cities Changing Diabetes przeprowadzone zostało od kwietnia do czerwca 2021 r. i objęło 3061 nauczycieli z Krakowa oraz 1190 respondentów w tej grupie zawodowej w Warszawie. Przyjrzyjmy się dokładniej wynikom badań w Krakowie (są zbliżone do rezultatów w stolicy).

85,8 proc. badanych stanowił kobiety. Aż 33,1 proc. respondentów przyznało, że cukrzyca dotyka kogoś z ich najbliższej rodziny. Diabetykami było 3 proc. ankietowanych nauczycieli w stolicy Małopolski. Natomiast 63,9 proc. badanych nauczycieli odpowiedziało, że dotychczas nie miało żadnych doświadczeń z tą chorobą.

A jak wyglądają zachowania prozdrowotne nauczycieli w Krakowie, w tym dotyczące czynników ryzyka cukrzycy? Do „niewielkiej nadwagi” przyznało się 31,3 proc. respondentów; do otyłości – 11,5 proc. „Jestem osobą szczupłą” – odpowiedziało 29,4 proc., „nie mam problemów z nadwagą” – 27,7 proc. ankietowanych.

Aż 44,6 proc. badanych przyznało, że nie stosuje żadnej diety. Stosowanie diety z ograniczeniem cukrów i tłuszczu zadeklarowało 30,8 proc. badanych, a na diecie z wegetariańskiej lub wegańskiej było w czasie badania 6,6 proc. krakowskich nauczycieli.

Częstą aktywność fizyczną (nie mniej niż 3 razy w tygodniu) deklarowało 36,3 proc. respondentów; niewielką aktywność fizyczną (nie częściej niż raz w tygodniu) – 39 proc. Do braku jakiegokolwiek aktywności fizycznej przyznało się 7,7 proc. badanych w Krakowie nauczycieli.

Wiedza nauczycieli o cukrzycy. „Jest naprawdę nieźle”

– 65,23 proc. ankietowanych w Krakowie nauczycieli podało prawidłową liczbę osób chorujących w Polsce na cukrzycę (ok. 3 mln pacjentów – red.). To naprawdę

nieźły wynik, jeśli chodzi o wiedzę na temat skali tego problemu zdrowotnego w naszym kraju – uważa Monika Zamarlik, prezes Federacji Diabetyków, która prezentowała wnioski z wyników badań przeprowadzonych wśród nauczycieli w ramach programu Cities Changing Diabetes.

– Również bardzo satysfakcjonuje nas, że aż 92 proc. respondentów prawidłowo wskazało, że głównymi czynnikami ryzyka cukrzycy są nadwaga i otyłość. Natomiast nieco gorzej wygląda wiedza o tym, jaki typ cukrzycy dominuje w wśród dorosłych. Prawidłowej odpowiedzi (cukrzyca typu 2 – red.) na to pytanie dzieliło 62 proc. respondentów. 19 proc. błędnie twierdziło, że chodzi o cukrzycę typu 1, zaś na cukrzycę ciążową – oczywiście także nieprawidłowo – wskazało 0,4 proc. badanych, a niemal co piąty respondent (18,6 proc.) odpowiedział: „nie wiem” – informowała prezes Federacja Diabetyków.

Prawidłowo na pytanie o najczęstszą postać cukrzycy u dzieci (to cukrzyca typu 1) odpowiedziało 57,8 proc. respondentów. 81,2 proc. respondentów prawidłowo odpowiedziało na pytanie, czym jest hipoglikemia (zbyt niski poziom glukozy we krwi), a 88,4 proc. udzieliło właściwej odpowiedzi na pytanie o hiperglikemię (zbyt wysoki poziom glukozy we krwi).

– *Zdecydowanie gorzej wypadły odpowiedzi na pytania o przyczyny i sposób postępowania przy hipo- i hiperglikemii. Tylko około 50 proc. ankietowanych udzieliło prawidłowych odpowiedzi w tych kwestiach* – dodała Monika Zamarlik.

Ponad 90 proc. ankietowanych prawidłowo odpowiedziało na pytania: jak nazywa się przrząd do mierzenia glikemii; jak nazywa się hormon regulujący poziom cukru we krwi; jak dawkuje się insulinę? – *To naprawdę są dobre wyniki tego ankietyowanego badania* – podsumowała prezes Federacja Diabetyków.

Wojciech Kuta;

Źródło: Rynek Zdrowia

Ciągły monitoring glikemii czy glukometr?

Obecnie mamy do dyspozycji dwa sposoby kontrolowania poziomu cukru w warunkach domowych – badanie glukometrem z kropli krwi lub stosowanie systemu do ciągłego monitorowania glikemii. Czym różnią się te dwie metody? Czy ciągłe monitorowanie jest dobrym rozwiązaniem dla każdego pacjenta z cukrzycą? Czy wraz z upowszechnieniem się nowych technologii glukometry odejdą do lamusa?

Nakłuwanie opuszki palca, pobieranie niewielkiej kropli krwi, nanoszenie jej na pasek testowy i krótkie oczekiwanie na wynik – przez dekady badanie cukru we krwi glukometrem było chlebem powszednim każdego pacjenta z cukrzycą. Kilka lat temu glukometry zaczęły być powoli wypierane przez systemy do ciągłego monitorowania glikemii. Początkowo traktowane jako kosztowna nowinka technologiczna, okazały się prawdziwą rewolucją w sposobie monitorowania poziomu cukru. Na czym ta rewolucja polega?

Możliwości, jakie daje glukometr

Kontrolując cukier glukometrem kilka lub nawet kilkanaście razy na dobę otrzymujemy punktowy wgląd w glikemię. Wiemy, jaki jest poziom cukru we krwi dokładnie w momencie badania. Nie mamy pewności, co było wcześniej, ani jak cukier będzie się zmieniał w najbliższej przyszłości. Nie znamy ani kierunku, ani tempa zachodzących w organizmie zmian. U osób leczonych w modelu intensywnej insulinoterapii (czyli u wszystkich pacjentów z cukrzycą typu 1 i części pacjentów z cukrzycą typu 2) pomiar glukometrem wykonuje się standardowo w kilku niewalgcicznych momentach w ciągu doby:

- na czczo
- przed i po każdym posiłku
- przed snem
- przed aktywnością fizyczną, albo np. jazdą samochodem

• w sytuacji gorszego samopoczucia

Skontrolowanie cukru glukometrem ma szczególne znaczenie przed podaniem insuliny, aktualny wynik jest bowiem punktem wyjścia do ustalenia odpowiedniej dawki leku.

Pacjenci leczeni lekami doustnymi, np. metforminą zazwyczaj nie wymagają tak częstych pomiarów glikemii. Wiele osób z cukrzycą typu 2 nie leczonych insuliną, a kombinacją leków hipoglikemizujących, dokonuje pomiarów cukru kilka razy na dobę.

Dawki leków doustnych nie uzależniają się od poziomu cukru we krwi. Badając cukier glukometrem pacjent sprawdza, czy stosowane leczenie oraz dieta przynoszą odpowiedni skutek, czyli czy jego glikemie mieszczą się w ustalonych z lekarzem zakresach.

Możliwości, jakie daje ciągłe monitorowanie glikemii

Dzięki tej technologii pacjent ma dostęp do wyników pomiarów glukozy przez 24 godziny na dobę, bez konieczności nakłuwania opuszki palca. System automatycznie mierzy i zapisuje wartości stężenia glukozy w płynie śródmiąższowym co określony czas (np. 15 minut w przypadku systemu FreeStyle Libre).

Na podstawie tych pomiarów pojawia się aktualny wynik glukozy, obraz zmian glikemii w ciągu ostatnich 8 godzin a także strzałka trendu informująca o kierunku

oraz tempie zmian glikemii w najbliższym czasie. Glikemia może:

- wzrastać w szybkim tempie
- wzrastać w umiarkowanym tempie
- utrzymywać się na stabilnym poziomie
- obniżać się w umiarkowanym tempie
- obniżać się w szybkim tempie

Strzałka trendu informuje nas, co się będzie działo ze stężeniem glukozy w najbliższej przyszłości. Jest to niezwykle cenna z punktu widzenia pacjenta wiedza, dzięki której można bardziej świadomie, a przez to bardziej precyzyjnie podjąć decyzję odnośnie leczenia (dawki insuliny, posiłku, aktywności fizycznej). To dzięki strzałkom trendu można być o krok przed cukrzycą, bo można przewidywać, jak będzie się kształtowała glikemia, a tym samym przeciwdziałać jej nadmiernym spadkom bądź wzrostom.

Ciągłe monitorowanie glikemii a hipoglikemii

Hipoglikemia to jedna z największych obaw osób chorujących na cukrzycę. Zbyt niski poziom cukru we krwi nie tylko jest nieprzyjemny, ale przede wszystkim jest niebezpieczny. Niedocukrzenia są dużym obciążeniem dla układu sercowo-naczyniowego, który i tak jest mocno nadwyrężony przez cukrzycę. Ponadto są zagroże-

niem „tu i teraz” – mogą doprowadzić do utraty przytomności.

Stosowanie systemów do ciągłego monitorowania glikemii znacząco redukuje ryzyko niedocukrzeń i obawy pacjenta związane w tym powikłaniem. Już dzięki strzałce trendu jesteśmy w stanie przewidzieć, jak będzie wyglądała glikemia w najbliższej przyszłości i odpowiednio szybko zareagować. Stosowanie systemów CGM nie tylko alarmuje nas o zbliżającej się hipoglikemii, ale co jeszcze ważniejsza pozwala zadziałać z wyprzedzeniem, by nieprawidłowości uniknąć.

Dla kogo ciągły monitoring glikemii jest najbardziej zalecany:

- dla pacjentów leczonych insuliną, szczególnie w modelu intensywnej insulinoterapii
- dla osób dla których częste nakłuwanie opuszki palca do badania glukometrem jest bolesne i stresujące
- dla pacjentów z problemami w wyrównaniu glikemii
- dla osób z nieświadomością hipoglikemii
- dla sportowców z cukrzycą
- dla kierowców zawodowych
- dla pacjentów z cukrzycą typu 2, którzy przyjmują leki doustne, które mogą powodować niedocukrzenia

Wojtek Domański



3652 kartki z kalendarza diabetologa, czyli najważniejsze osiągnięcia w leczeniu cukrzycy ostatniej dekady



10 lat temu szacowano, że liczba osób dorosłych chorujących na cukrzycę na świecie oscyluje około 366 milionów. Dzisiaj chorych jest już 537 milionów osób, a cukrzyca nazwana została „niezakaźną epidemią XXI wieku”. Zdecydowana większość tej liczby pacjentów to chorzy na cukrzycę typu 2 (ok. 90%).

Dokładnie 100 lat temu, 11 stycznia 1922 roku, po raz pierwszy została zastosowana insulina u pacjenta chorującego na cukrzycę typu 1. Opinia publiczna uznała to wydarzenie za „cud”, a cukrzyca z choroby śmiertelnej zaczęła być schorzeniem przewlekłym.

Gdzie jesteśmy dzisiaj, wiek po tym wydarzeniu? Jakie nowości terapeutyczne dostępne są dla duetu pacjent-lekarz w 2022 roku?

Cukrzyca typu 2

W ostatnim dziesięcioleciu do arsenału leczniczego diabetologa leczącego cukrzycę typu 2 dołączyły nowe leki przeciwcukrzycowe, które pozwalają uzyskać nie tylko prawidłowe wyniki w samokontroli glikemii, ale są także sprzymierzeńcem

w ochronie serca, naczyń oraz nerek i ułatwiają schudnięcie.

Jedną z tych grup leków są inhibitory SGLT-2, czyli tak zwane „flozyny” – leki, które przyjmowane w postaci tabletek wywołują cukromocz, w związku z czym ponad 200 kcal dziennie opuszcza ciało pacjenta z moczem zamiast odłożyć się „w bocznych”. Przekłada się to na lepsze wyrównanie choroby, niższe wartości ciśnienia tętniczego, zmniejszenie masy ciała, ale także (co wykazały duże, wieloośrodkowe badania prowadzone na wielotysięcznych grupach pacjentów) stosowanie leków z tej grupy zmniejsza ryzyko zgonu, nie tylko z przyczyn kardiologicznych. Wyniki wspomnianych badań okazały się na tyle przełomowe, że leki, do tej pory wykorzystywane w leczeniu cukrzycy, znalazły się w standardach postępowania kardiologicznego w przypadku niewydolności serca (są stosowane również u osób bez cukrzycy). Udowodniono ponadto, że ich stosowanie działa ochronnie na nerki, także u osób bez cukrzycy.

Drugą grupą leków, które zmieniły oblicze diabetologii w ostatniej dekadzie, są tzw. leki inkretynowe, czyli agoniści receptora GLP-1 oraz inhibitory DPP-4 (tzw. gliptyny). Na czym polega magia tej grupy leków o skomplikowanej brzmiącej nazwach? Otóż wpływają one na wydzielanie insuliny, jednak pobudzają jej wyrzut tylko w momencie wysokich wartości cukru we krwi, przez co nie powodują niedocukrzeń. Stanowi to ich niebywałą zaletę



i daje znaczną przewagę nad niektórymi „starszymi” lekami, które pobudzają wydzielanie insuliny z trzustki niezależnie od wartości cukru we krwi, a przez to ich stosowanie wiąże się nieuchronnie zarówno z przyrostem masy ciała, jak i ryzykiem niedocukrzeń.

Pod pojęciem „leki inkretynowe” kryją się leki podawane we wstrzyknięciach, a od niedawna także w tabletkach, czyli agonści receptora GLP-1 (w zależności od preparatu konieczne jest podawanie codzienne bądź 1x/tygodniu) oraz leki dostępne jedynie w postaci tabletek (gliptyny).

Na podstawie wyników dużych badań klinicznych udowodniono, że leki z grupy agonistów receptora GLP-1 działają korzystnie nie tylko na wyrównanie cukrzycy, ale też na nerki, układ sercowo-naczyniowy i (poprzez zmniejszenie apetytu i spowolnienie opróżniania żołądka) – pozwalają także na znaczną redukcję masy ciała. Gliptyny nie mogą poszczycić się aż tak spektakularnymi wynikami dużych badań klinicznych, jednak są lekami o udowodnionym działaniu poprawiającym wyrównanie cukrzycy, praktycznie nie posiadają działań niepożądanych i, co jest ich niemałą zaletą, są bezpieczne dla osób starszych oraz z chorobami nerek.

Dlaczego zatem, przy tak znakomitych możliwościach skutecznego, bezpiecznego oraz poprawiającego jakość i długość życia leczenia cukrzycy, niemały odsetek pacjentów przyjmuje w dalszym ciągu te same leki co ich rodzice? Należy jednocześnie zaznaczyć, że „starsze” terapie mogą być także efektywne w obniżaniu glikemii, a metformina pozostaje wciąż uznanym lekiem, najczęściej pierwszego wyboru, w leczeniu cukrzycy typu 2. Bariery w zastosowaniu nowych zdobyczy medycyny bywa, niestety, cena i uwarunkowania refundacyjne. Środowiska pacjentów i lekarzy podejmują jednak starania, aby nieustannie poszerzać grono osób, które mogą skorzystać z refundacji nowych terapii.

Cukrzyca typu 1 i typu 2.

Ostatnie 10 lat przyniosło również nowe możliwości w zakresie samokontroli, czyli glukometry wspomagane aplikacjami mobilnymi zastępującymi „dzienniczki” oraz systemy do ciągłego monitorowania glikemii zakładane na skórę lub wszczepiane podskórnie. Systemy te dają dokładniejszy obraz przebiegu choroby, jednocześnie ograniczając znacznie momenty, w których trzeba skorzystać z glukometru. Postęp dokonał się także w obszarze urządzeń do podawania insuliny, pojawiły się bowiem smart peny oraz różne generacje pomp insulinowych (w zdecydowanej większości przypadków stosowane przez chorych na cukrzycę typu 1), w tym także model działający w tzw. pętli zamkniętej, tzn. do pewnego stopnia bez udziału pacjenta. W tym czasie na rynku farmaceutycznym pojawiły się także ultradługo działające insuliny analogowe o niemal idealnie płaskim profilu działania, zwiększyła się dostępność (poprzez redukcję ceny dla pacjenta) doposażonych insulinalogowych szybko działających, wprowadzono także ultraszybko działający analog insuliny, który działa jeszcze szybciej i krócej, co umożliwi lepsze naśladowanie fizjologii.

Co przyniosą kolejne lata? Czekamy z niecierpliwością, bo każde nowe odkrycie i przeprowadzone badanie to szansa na lepsze, dłuższe i bardziej komfortowe życie pacjentów z cukrzycą.

Prof. dr hab. n. med. Janusz Gumprecht
Dr hab. n. med. Katarzyna Nabrdalik
Dr n. med. Hanna Kwiednacyz

Partnerzy:

AstraZeneca 



Jaka jest rola cynku w organizmie?

Pierwiastki śladowe, takie jak cynk, pojawiają się w organizmie człowieka w dosłownie minimalnej ilości. W przypadku cynku jest to od 2 do 4 gramów w całym ciele. Wydaje się, że to niedużo, a jednak wahania w poziomie cynku w organizmie wpływają na wiele aspektów naszego życia.

Cynk jest składnikiem 2000 białek, w tym ponad 400 enzymów powiązanych z metabolizmem, odpornością, ciśnieniem krwi, układem rozrodczym i wieloma innymi. Zarówno w przypadku niedoboru cynku, jak i jego nadmiaru mogą pojawić się poważne konsekwencje zdrowotne.

Cynk ma duży wpływ na odporność ze względu na to, że uczestniczy w tworzeniu i dojrzewaniu limfocytów T, czyli stanowiących trzon układu odpornościowego. Badania wskazują, że zażywanie cynku może skracać czas infekcji, a także skrócić i złagodzić objawy.

Pierwiastek ten wpływa na syntezę kwasów nukleinowych DNA, RNA i hormonów,

a także uczestniczy w metabolizmie białek, tłuszczów i węglowodanów. Wchodzi także w skład enzymów antyoksydacyjnych, czyli wspiera ochronę organizmu przed wolnymi rodnikami.

Niezwykle istotny jest wpływ cynku na układ rozrodczy, zarówno u kobiet jak i mężczyzn. U pań bierze udział w regulacji cyklu menstruacyjnego, u panów zaś uczestniczy w spermatogenezie – czyli mówiąc wprost zwiększa płodność.

Nasza pamięć i samopoczucie także mogą zależeć od poziomu cynku. Z badań na młodzieży wynika, że suplementacja tego minerału poprawia koncentrację i szybkość reakcji. Cynk w strukturach mózgu aktywuje obszary odpowiedzialne za zmysły węchu i smaku, wobec także ich funkcjonowanie jest zależne od jego poziomu. Jako, że cynk powiązany jest z witaminą A, ma także duży wpływ na nasze oczy: łagodzi ich podrażnienia i dosłownie poprawia jakość widzenia.

Bardzo istotna jest rola cynku na produkcję insuliny i utrzymanie prawidłowego poziomu glukozy we krwi. Obniżony poziom cynku zwiększa ryzyko zapadnięcia na cukrzycę, a cynk może także być pomocny w jej leczeniu, szczególnie że u cukrzyków obserwuje się zwiększone wydalanie tego minerału z moczem.

Zbilansowana dieta w większości wypadków zabezpiecza nas przed wahaniami jeśli chodzi o poziom cynku. Warto jednak pamiętać, że wchłaniamy zaledwie część cynku z pokarmu, a jedzenie mocno przetworzone zawiera go znacznie mniej, niż potrzebujemy. Są też momenty w których zapotrzebowanie na cynk wzrasta: wysoka aktywność fizyczna, ciąża i okres karmienia, rekonwalescencja po chorobie. Wegetarianie także mogą obserwować niedobór cynku, jako że nie dostarczają go w odpowiedniej ilości w diecie. Cynk jest niezwykle istotnym składnikiem diety dzieci, nawet wcześniaków, gdyż bierze udział w procesie rozwoju i dojrzewania.



Czas ma znaczenie

stan
przedcukrzycowy

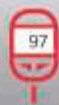
cukrzyca typu 2



16/201102021



bierze udział
w transporcie
i magazynowaniu
insuliny^{1,2}



wspiera
prawidłowy
poziom glukozy
we krwi^{3,4,5}



wpływa na
obniżenie
masy ciała^{3,4,5}

www.zinkorot.pl



LEK
bez recepty



1. Chapter "Zinc and diabetes" of the book "Zinc in human health" Rink et al. 2011. 2. Beata Gapys, Anna Raszeja-Specht, Hanna Bielarczyk „Rola cynku w procesach fizjologicznych i patologicznych organizmu. Diagn Lab 2014; 50 (1): 45-52. 3. Xinhui Wang, Wenhui Wu, Wanru Zheng, Xuexian Fang, Liyun Chen, Lothar Rink, Junxia Min, and Fudi Wang Zinc supplementation improves glycaemic control for diabetes prevention and management: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials Am J Clin Nutr 2019;110:76-90. 4. El-Ashmony SMA, Morsi HK, Abdalhafoz AM (2012) Effect of zinc supplementation on glycaemic control, lipid profile, and renal functions in patients with type 2 diabetes: a single blinded, randomized, placebo-controlled, trial. J Biol Agric Health 2(6):33. 5. Fukunaka, Y Fujitani Role of Zinc Homeostasis in the Pathogenesis of Diabetes and Obesity. Int. J. Mol. Sci. 2018, 19, 476.

Nazwa produktu leczniczego i nazwa powszechnie stosowana: Zinkorot, 25 mg Zn²⁺, tabletki. **Postać farmaceutyczna:** Tabletki, biała płaska tabletki z zaokrąglonymi krawędziami i linią podziału po jednej stronie. **Wskazania do stosowania:** Leczenie niedoboru cynku, jeśli nie da się go wyrównać zwykłym odżywianiem. **Przeciwwskazania:** Nadwrażliwość na substancję czynną lub na którąkolwiek substancję pomocniczą. **Podmiot odpowiedzialny:** Wörwag Pharma GmbH & Co. KG, Flugfeld-Allee 24, 71034 Böblingen, Niemcy. Pełna informacja o leku dostępna na życzenie. **Informacja medyczna:** Wörwag Pharma Polska Sp. z o.o. ul. Dziekońskiego 1, 00-728 Warszawa, tel. 22 863 72 81, fax 22 877 13 70. **Kategoria dostępności:** Lek wydawany bez recepty.

Przed użyciem zapoznaj się z ulotką, która zawiera wskazania, przeciwwskazania, dane dotyczące działań niepożądanych i dawkowanie oraz informacje dotyczące stosowania produktu leczniczego, bądź skonsultuj się z lekarzem lub farmaceutą, gdyż każdy lek niewłaściwie stosowany zagraża twojemu życiu lub zdrowiu.


wörwag
PHARMA

Dlaczego w ogóle zmieniać igły?

Insulina musi być podawana w iniekcjach przy pomocy wstrzykiwaczy zwanych też penami. Dodatkowym akcesorium, bezpośrednio wkłuwanym w ciało chorego jest igła. Jest ona na tyle cienka, że iniekcja jest praktycznie bezbolesna. Należy jednak pamiętać, iż wbicie igły podczas podawania insuliny narusza powłokę ochronną skóry a więc powinno być wykonane w warunkach sterylnych.

Rodzi się pytanie jak często wymieniać igły we wstrzykiwaczu insulinowym? Spotyka się opinie, iż igły do penów można wykorzystywać kilka razy, dopóki iniekcje nie będą odczuwalne. Jednak z każdym kolejnym użyciem tej samej igły dochodzi do deformacji kształtu, poszerzenia jej ostrza, przez co wkłucie staje się dla otaczających tkanek bardziej traumatyzujące.

Kilka słów o tzw. pakietach startowych

W polskich aptekach przy zakupie opakowania insuliny chorzy otrzymywali w formie gratisu po jednej igle na 1 penfill/wstrzykiwacz. W założeniu miał to być pakiet startowy dla pacjenta a wykształcił się mylny schemat używania, rzekomo sugerujący „żywołność” jednej igły na zależnie od dawki kilka, kilkanaście a nawet kilkadziesiąt podań. Jednak zgodnie z zaleceniami producenta igły do insuliny to produkty jednorazowego użytku i należy wymieniać je po każdym podaniu insuliny. Tylko takie postępowanie gwarantuje sterylność iniekcji, bezbolesność wkłucia a także zmniejszenie ryzyka powikłań miejscowych.

Gdzie i jak najlepiej wyrzucić zużytą igłę?

Zużyte, niezabezpieczone igły są niebezpiecznym odpadem medycznym nie tylko

dla środowiska, ale przede wszystkim dla personelu zajmującego się wywozem i utylizacją śmieci. Obecnie nie ma, niestety szczegółowych przepisów odnośnie postępowania z takimi odpadami w warunkach domowych, ale w imię troski o środowisko i innych ludzi powinniśmy je odpowiednio zabezpieczyć. Powinno się umieścić je w oznakowanych twardeściennych pojemnikach, co uchroni przypadkowe osoby przed skałeczeniem tymi przedmiotami. Po wypełnieniu pojemnika zalecane byłoby oddać go do instytucji zajmującej się utylizacją tego typu odpadów. Informacje na ten temat można uzyskać w swojej przychodni, aptece, punkcie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, lokalnej stacji sanitarno-epidemiologicznej, urzędzie gminy.

Jakie są korzyści ze zmiany igieł?

Wymiana igieł po każdym wstrzyknięciu, zgodnie z zaleceniami edukatorów diabetologicznych oraz wytycznymi producenta przyniesie korzyści w postaci redukcji powikłań miejscowych, lepszej kontroli cukrzycy, mniejszej liczby epizodów hipoglikemii, mniejszego zużycia insuliny.

dr n. med. Przemysław Witek

Katedra i Klinika

Chorób Metabolicznych UJ CM

Refundacja igieł do penów

- jak z niej skorzystać?



Poproś lekarza o receptę na refundowane igły

400

Jeśli leczysz się insuliną masz prawo do 400 refundowanych igieł rocznie



W ramach refundacji dostępne są igły o długości 5 mm i 8 mm



Refundowane igły pasują do wszystkich penów insulinowych



Cena dla pacjenta: 5,51-10,50 zł za opakowanie 100 sztuk

Pamiętaj:

Ostra, sterylna igła to:

- ✓ zastrzyk bez bólu
- ✓ brak podskórnych zrostów
- ✓ brak stanów zapalnych
- ✓ bezpieczna insulinoterapia



Wymieniaj igły regularnie! Naprawdę warto!



**POLSKIE
STOWARZYSZENIE
DIABETYKÓW**

Nowe technologie – nowe możliwości, czyli prawo jazdy przy cukrzycy

O tym, co bierze pod uwagę lekarz podczas konsultacji diabetologicznej do badania kierowców, o nieświadomości hipoglikemii, będącej względnym przeciwskazaniem do kierowania pojazdami oraz o znaczeniu systemów do ciągłego monitorowania glikemii dla kierowców z cukrzycą opowiada prof. dr hab. n. med. Przemysław Jarosz-Chobot, Kierowniczka Katedry Pediatrii i Kliniki Diabetologii Dziecięcej Wydziału Lekarskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, członek zespołu opracowującego zalecenia kliniczne PTD.

Czy zdarzają się pacjenci, którym musi Pani wydać opinię negatywną odnośnie możliwości posiadania prawa jazdy?

Takie sytuacje nie są nagminne, ale oczywiście się zdarzają. Dotyczą około 20% pacjentów, którzy zgłaszają się do mnie po opinię, która ma pomóc lekarzowi uprawnionemu do badań kierowców w podjęciu decyzji, czy w przypadku danego kandydata nie ma przeciwskazań bezwzględnych lub względnych do starania się o prawo jazdy.

W tym miejscu warto podkreślić, że opinia diabetologa, czy też lekarza prowadzącego cukrzyce, bo to wcale nie musi być specjalista diabetolog (chodzi o lekarza, który dobrze zna pacjenta), jest opinią o konsekwencjach prawnych. Nie jest to jedynie „formalność”. Jeśli mam się podpisać pod dokumentem, który stwierdza, że dana osoba nie będzie stanowiła zagrożenia na drodze, tak dla siebie, jak i dla innych, to muszę być do tego przekonana. Dlatego zdarza się, że faktycznie odmawiam wydania pozytywnej opinii pacjentowi, którego słabo znam, albo takiemu, o którym wiem, że ma duże problemy z samodyscypliną i samokontrolą. W takiej sytuacji oczywiście staram się rozmawiać, obiektywnie przedstawić swoje stanowis-

ko oraz wskazać, co należy zrobić, aby kolejna konsultacja była pozytywna.

Osoby z cukrzycą powinny mieć takie same możliwości uzyskania prawa jazdy, jak każdy inny obywatel. Ale to musi być bezpieczne i dla nich, i dla pozostałych uczestników ruchu drogowego. O tym musimy pamiętać.

1. Co bierze Pani pod uwagę podczas wydawania opinii?

Celem konsultacji diabetologicznej jest w tym przypadku ocena ryzyka utraty zdrowia, a nawet życia kierowcy z cukrzycą oraz innych użytkowników ruchu drogowego. To ryzyko jest istotnie wyższe, jeśli cukrzyca nie jest prawidłowo wyrównana, pacjent nie odczuwa hipoglikemii, nie ma ogólnej świadomości, czy cukier jest niski czy wysoki, nie potrafi należycie reagować na nieprawidłowości.

Podczas konsultacji bierze się zatem pod uwagę wiedzę pacjenta, jego umiejętności w zakresie samokontroli, świadomość hipoglikemii, a jeśli jest ona ograniczona, to czy potrafi sobie z tym poradzić.

W przypadku osób stosujących ciągły monitoring glikemii, ważny jest nie sam fakt posiadania systemu, ale umiejętność korzystania z jego wskazań. To, że ktoś słyszy alarm nie oznacza jeszcze, że na niego prawidłowo reaguje.

Lekarz patrzy też na regularność wizyt u specjalisty, jeśli są one sporadyczne, może to być argument za tym, by jego decyzja była negatywna.

Chcę podkreślić, że opinia, która wydajemy i pod którą się podpisujemy, nie dotyczy wyłącznie tego, co „tu i teraz”. Obowiązkiem lekarza jest spojrzenie na kandydata w dłuższej perspektywie. Zmobilizować się na chwilę potrafi każdy. Ale to za mało. Jak mam pacjenta, który po latach niewyrównanej glikemii nagle przychodzi z książkowymi wynikami, bo zależy mu na prawie jazdy, to mam obowiązek sprawdzić, czy jego poprawa jest trwała.

2. Czy nieświadomość hipoglikemii jest czynnikiem, który uniemożliwia uzyskanie uprawnień kierowcy?

Zalecenia opracowane przez Polskie Towarzystwo Diabetologiczne oraz Instytut Medycyny Pracy wskazują, że „bezwzględnym przeciwwskazaniem do kierowania pojazdami jest niewystarczająca świadomość hipoglikemii, oznaczająca w porze

czuwania nieodczuwanie patologicznie niskich wartości glikemii lub brak reakcji na nie, pomimo alertu przekazywanego przez urządzenie zewnętrzne do ciągłego monitorowania glikemii (CGM), co w konsekwencji może prowadzić do ciężkiej hipoglikemii i zaburzeń świadomości”.

W zapisie tym warto zwrócić uwagę na określenie „w porze czuwania”. Epizod ciężkiej hipoglikemii w nocy nie jest przy tej kwalifikacji brany pod uwagę.

Druga ważna kwestia jest taka, że nawet jeśli pacjent bardzo kiepsko odczuwa niedocukrzenia, ale stosuje ciągły monitoring glikemii i prawidłowo reaguje na jego wskazania, to nie jest wykluczony z możliwości starania się o prawo jazdy.

3. Jakie są przyczyny nieświadomości hipoglikemii?

Definicja nieświadomości hipoglikemii, o której mowa w Zaleceniach Klinicznych PTD, jest szeroka.

Dotyczy wielu pacjentów, np. małych dzieci, poniżej 12 roku życia, u których cu-



krzyca z natury jest chwiejna, a tym samym odczuwanie hipoglikemii zaburzone. Odnosi się również do młodzieży czy osób dorosłych, u których występują znaczne wahania glikemii, oraz do tych pacjentów, którzy często doświadczają hipoglikemii i długo przebywają w zakresie poniżej normy. U tych pacjentów organizm niejako „przywycza się” do niższych wartości glukozy i nie zawsze wysyła „mocne” sygnały alarmowe, kiedy cukier jest niski.

Odczuwanie spadków cukru zależy także od tempa tego spadku, a nie tylko od poziomu glukozy. Jeśli cukier obniża się powoli, to może to być praktycznie nieodczuwalne, jeśli szybko to są tego objawy nawet przy prawidłowych wartościach cukru.

Kolejną kwestią powiązaną z hipoglikemią jest pula hormonów kontrregulacyjnych – czy działają one prawidłowo. A nawet jeśli działają i wysyłają impulsy do wydzielenia zapasów glikogenu, to jest kolejne pytanie, czy w wątrobie i mięśniach te zapasy są.

Hipoglikemia, jej odczuwanie, reakcja organizmu oraz reakcja samego pacjenta to jest zagadnienie wielowymiarowe. Każda osoba z cukrzycą leczona insuliną jest narażona na hipoglikemię, a nawet mogą powiedzieć, że nie ma osoby z cukrzycą insulinozależną, która mogłaby hipoglikemii zupełnie unikać. Nie oznacza to jeszcze, że zamyka to przed nami szansę na chociażby posiadanie prawa jazdy. Najważniejsze w tym wszystkim to umieć sobie z hipoglikemią radzić, przede wszystkim z pomocą nowych technologii.

4. Jakie znaczenie mają systemy do ciągłego monitorowania glikemii dla kierowców z cukrzycą

Pojawianie i upowszechnienie się CGM-ów otworzyło furtkę dla posiadania prawa jazdy dla szerokiej grupy pacjentów, u których odczuwanie niedocukrzeń było niewystarczające, by bez wsparcia technologii bezpiecznie siadać za kółkiem.

Pacjenci wyposażeni w CGM mogą uzyskać opinię lekarza uprawnionego do badań kierowców wskazującą na **brak przeciwwskazań do posiadania prawa jazdy**. Warunkiem takiej kwalifikacji są: stałe stosowanie ciągłego monitoringu, dostateczna wiedza z zakresu samokontroli, prawidłowe reakcje na alerty urządzenia oraz regularne wizyty w poradni diabetologicznej (co najmniej 3 w roku w regularnych odstępach czasu).

CGM nie jest warunkiem koniecznym, by uzyskać zgodę na prawo jazdy. Niemniej dla kierowców, jak i dla każdej osoby z cukrzycą na pewno jest to rozwiązanie bardzo pomocne i zwiększające poczucie bezpieczeństwa.

5. Diabetycy zatajają niekiedy fakt chorowania na cukrzycę i omijają konieczność uzyskania opinii specjalisty. Czy to oznacza, że w łatwy sposób można „przechytrzyć” system?

Pacjenci z cukrzycą muszą zdawać sobie sprawę, że jeśli zdarzy im się wypadek drogowy w wyniku którego trafią do szpitala, to lekarz, który się będzie nimi opiekował, a także lekarz na SOR, mają obowiązek powiadomić o tym wydział komunikacji. W szczególności, jeśli wypadek powodowany był jakimiś czynnikami wynikającymi z cukrzycy, najczęściej hipoglikemią lub hiperglikemią, bo przecież przy wysokich poziomach glukozy nasze reakcje też mogą być spóźnione i nieprawidłowe. Jesteśmy coraz bardziej z informatyzowani i do przekazania takiego komunikatu wystarczy dosłownie jedno kliknięcie w systemie. Kierowcą z cukrzycą jesteśmy nie tylko w momencie zdobywania uprawnień, ale przede wszystkim będąc aktywnym uczestnikiem ruchu drogowego. Dlatego każdemu pacjentowi powinno zależeć, by ryzyko spowodowania przez niego nieszczęśliwego zdarzenia było praktycznie na takim samym poziomie, jak u osoby zdrowej, która na drodze zachowuje się prawidłowo.

*Rozmawiała: **Małgorzata Marszałek***

PRZEDSTAWIAMY NOWY DEXCOM G6®

ZERO* NAKŁUWANIA PALCÓW

Wystarczy rzut oka
na smartfon lub
zegarek, by zawsze
wiedzieć, jaki masz
poziom glukozy i jaki
poziom jest
prognozowany.



dexcomG6

Dexcom.com

Novato, CA

Dowiedz się więcej na dexcompolska.pl

CIĄGŁY MONITORING
GLIKEMII

DOKŁADNE ODCZYTY
GLIKEMII W CZASIE
RZECZYWISTYM*

KOMPATYBILNY
ZE SMARTFONAMI*

MAŁY CZUJNIK

PROSTY AUTOMATYCZNY
APLIKATOR

CZUJNIK DZIAŁAJĄCY
PRZEZ 10 DNI

POWIADOMIENIA
I ALARMY

UDOSTĘPNIANIE
DANYCH BLISKIMI*

OD DRUGIEGO
ROKU ŻYCIA

*Jeśli alarmy i odczyty
glikemii z urządzenia G6
nie odpowiadają objawom
lub oczekiwaniom, decyzje
dotyczące leczenia cukrzycy
ratej podejmować w oparciu
o pomiar glukometrem.

†Więcej danych to smak dokładności.
30 dni, 1 step. Działanie: Receptor Ther.
2018. Z 10 dni 200 dniach urządzeń można
zanalizować pod kątem wywołania stanu
kompabilny. † Udostępnienie danych
wymaga połączenia z iOS/Android. Ob-
serwowanie wymaga zainstalacji aplikacji
Dexcom Follow. Poziom podgląd danych
nie należy mylić z innymi urządzeniami
pokazywanymi na panelach dotykaj. W
opisaniu produktu Dexcom G6 (i) w
odnośniku.

Oficjalny dystrybutor produktów
Dexcom w Polsce: Trigonemia Sp. z o.o.,
ul. Piłsudskiego 23, 00-838 Warszawa
NIP: 522 252 94 6

Hipoglikemia i hiperglikemia w cukrzycy typu 1 i cukrzycy typu 2

Wahania glikemii – nadmierne spadki i wzrosty poziomu cukru we krwi – to codzienność osób chorujących na cukrzycę, a jednocześnie największe wyzwanie terapii. Choć wahania glikemii występują zarówno u pacjentów z cukrzycą typu 1, jak i cukrzycą typu 2, to inna jest ich geneza oraz nasilenie. Czym różnią się niedocukrzenia i przecukrzenia występujące u pacjentów z „jedyneką” i z „dwójką” i czy możemy je zupełnie wyeliminować?

Poziom cukru we krwi u osób zdrowych waha się w wąskim zakresie normy. Glikemia na czczo mieści się w przedziale 70-99 mg/dl; glikemia poposiłkowa (po dwóch godzinach od jedzenia) nie powinna przekraczać 140 mg/dl. U osób chorujących na cukrzycę wahania glikemii mogą być znacznie większe. To, jak są duże zależy nie tylko od starań pacjenta (tego, czy przestrzegamy diety i z jakim zaangażowaniem podchodzimy do samokontroli), ale przede wszystkim od sposobu leczenia cukrzycy. U pacjentów z cukrzycą typu 2, przyjmujących leki doustne, glikemie generalnie są bardziej stabilne, bez spektakularnych spadków i zwyżek; u diabetyków leczonych insuliną cukry mogą bar-

dzo mocno odbiegać od normy – zarówno w górę, jak i w dół.

Skąd wahania cukrów?

Istotą cukrzycy jest hiperglikemia, czyli zbyt wysoki poziom cukru we krwi. Celem leczenia jest obniżenie poziomu glukozy do wartości, jakie występują u ludzi zdrowych. Niestety w efekcie przyjmowania insuliny i niektórych leków doustnych może dojść do hipoglikemii, czyli nadmiernego obniżenia się poziomu glukozy we krwi. Pojawiają się dwie skrajności (hipoglikemia i hiperglikemia; niedocukrzenie i przecukrzenie), których pacjenci starają się uniknąć, choć chyba nikomu nie udaje się to w 100 procentach. Na wahania glukozy wpływ ma oczywiście dieta, dawki



przyjmowanych leków oraz aktywność fizyczna, ale warto mieć świadomość, że nie wynikają one wyłącznie z błędów pacjenta. Raczej należą do DNA tej choroby. Bez hiperglikemii nie ma cukrzycy; natomiast hipoglikemie to efekt uboczny większości leków obniżających poziom cukru we krwi. Rzadko kiedy usłyszymy to od lekarza, raczej jesteśmy edukowania, że to efekt naszych błędów. Po części tak (inna kwestia, że często są to błędy nie-uświadomione). Jednak wystarczy wziąć ulotkę insuliny lub powszechnie stosowanych leków doustnych (tj. pochodne sulfonmolocznika), by dowiedzieć się, że skutkiem niepożądanym terapii są niedocukrzenia. Dlatego o wahaniach glikemii należy myśleć, jak o składowych leczenia cukrzycy, co oczywiście nie zmienia faktu, że należy dokładać starań, by ograniczać ich występowanie.

Hiperglikemia w cukrzycy typu 1 i typu 2

Hiperglikemia to zawsze zbyt wysoki poziom cukru we krwi. U pacjentów z cukrzycą typu 1 oznacza ona niedobór insuliny w organizmie. Trzustka pacjenta z cukrzycą typu 1. nie produkuje insuliny wcale, albo wydziela ją w bardzo niewielkich ilościach. Dlatego hormon musi być podawany z zewnątrz.

U pacjentów z cukrzycą typu 1. wysoki poziom cukru we krwi to sygnał, że w organizmie jest za mało insuliny. Aby obniżyć glikemię należy podać jej dodatkową dawkę.

U pacjentów z cukrzycą typu 2 przyjmujących leki doustne, hiperglikemia nie świadczy o niedoborze insuliny, ale o insulinooporności. Poziom insuliny może być prawidłowy, albo nawet wysoki (hiperinsulinemia), lecz komórki nie reagują na nią prawidłowo. Kiedy hiperglikemia zdarza się pacjentom z cukrzycą typu 2, nie zwiększają oni dawek przyjmowanych leków doustnych. Hiperglikemię trzeba „przeczekać”; jej powodem najpewniej był posiłek o dużej zawartości węglowodanów

prostych, z którym organizm sobie nie poradził, czyli nie był w stanie wydzielić tyle insuliny, żeby utrzymać prawidłowy poziom cukru. A powodem tej „niemocy” była insulinooporność.

Inną dość istotną różnicą jest to, że w przypadku cukrzycy typu 1 hiperglikemia może być bardzo wysoka, przy cukrzycy leczonej lekami doustnymi jest ona raczej umiarkowana. Skąd te różnice? Właśnie stąd, że pacjenci z cukrzycą typu 1 nie mają własnej insuliny i kiedy zdarzy im się zapomnieć podać dawkę do posiłku, albo zatka nam się wkłucie od pompy, wówczas cukier może poszybować nawet ponad 400 mg/dl. To w tej grupie chorych jest duże ryzyko kwasicy ketonowej, będącej efektem znacznego niedoboru insuliny.

W przypadku pacjentów z cukrzycą typu 2., leczonych lekami doustnymi, aż tak duże przecukrzenia się nie zdarzają, bo pacjenci mają własną insulinę. Problemem jest to, że nie działa ona prawidłowo, dlatego kiedy diabelek pofolguje sobie z dietą, pojawia się przecukrzenia, ale raczej nie wyższe niż 250 mg/dl. Dlatego też pacjenci leczeni lekami doustnymi nie są narażeni na kwasicę ketonową.

Kiedy u pacjenta z cukrzycą typu 2 zaczynają się pojawiać znaczne przecukrzenia (powyżej 250 mg/dl) to najczęściej jest to znak, że dotychczasowy sposób leczenia staje się nieskuteczny i należy zintensyfikować terapię.

Hipoglikemia w cukrzycy typu 1 i 2

Podobnie w przypadku spadków cukru, przy cukrzycy typu 2, leczonej lekami doustnymi nie są one tak duże, jak przy terapii insuliną.

Insulina działa zdecydowanie mocniej niż leki doustne.

Dużą część diabelek stosuje tzw. intensywną insulinoterapię, co oznacza, że wielkość bolusa pacjent oblicza samodzielnie, biorąc pod uwagę aktualną glikemię oraz planowany posiłek. Podczas tych obliczeń może dojść do pomyłek, w efekcie czego zostanie wstrzyknięte za dużo insuliny.

A to prowadzi do hipoglikemii. Jeśli insuliny jest dużo za dużo – cukier będzie obniżał się gwałtownie i może dojść do utraty przytomności. Diabetycy leczeni insuliną mogą doświadczać hipoglikemii w czasie wysiłku fizycznego, jeśli się do niego odpowiednio nie przygotowują. Dość częstym powodem niebezpiecznych spadków cukru podczas aktywności jest rozpoczynanie jej z dużym zapasem aktywnej insuliny w organizmie (kiedy zaczynamy ćwiczyć np. w ciągu 30 minut od podania bolusa insuliny). Innymi słowy – w przypadku pacjentów z cukrzycą typu 1 niedocukrzenie to zawsze efekt za dużego stężenia insuliny we krwi (niezależnie od tego, dlaczego to stężenie jest za wysokie).

U pacjentów leczonych insuliną ryzyko hipoglikemii jest większe niż u pacjentów przyjmujących leki doustne; w tym duże jest ryzyko tzw. ciężkiej hipoglikemii, przebiegającej z utratą przytomności (która nie występuje przy terapii tabletkami).

Pacjenci z cukrzycą typu 2 bardzo często mają hiperinsulinemię – poziom insuliny we krwi stale jest u nich na wysokim poziomie. Jednak ten wysoki poziom insuliny na co dzień nie prowadzi do niedocukrzeń, bo komórki są na nią „obojętne” (insulinooporność). Zadaniem przyjmowanych leków jest przełamanie insulinooporności. Jeśli dawka leku jest za duża – cukier obniża się, ale nie tak znacząco, by było ryzyko ciężkiej hipoglikemii. Hipoglikemia w tej grupie pacjentów to wynik działania leków, które „zmuszają” komórki beta trzustki do wydzielania dodatkowej insuliny. Zatem podobnie jak w cukrzycy typu 1 jest to efekt nadmiaru hormonu we krwi. W tym przypadku jednak jest to insulina endogenna (własna), wydzielona w nadmiarze pod wpływem przyjmowanych leków.

Źródło: Apteline.pl

Nowa, odważna i ujednolicona marka Sanofi jednoczy firmę wokół jednego celu. Zgodnie z hasłem „We chase the miracles of science to improve people’s lives” - stawiamy na potęgę nauki, aby zmieniać świat na lepsze.

Nasze zaangażowane i utalentowane zespoły pracują na rzecz zmiany oblicza medycyny, czyniąc niemożliwe możliwym, również w zakresie diabetologii. Wspieranie pacjentów z cukrzycą wciąż pozostaje jednym z kluczowych działań firmy.

sanofi

Morwa biała – właściwości, jak stosować? Czy morwa obniża cukier?

Morwa biała jest znaną od wieków rośliną leczniczą, której najważniejszą właściwością prozdrowotną jest zdolność do zmniejszenia poposiłkowego stężenia glukozy we krwi. Z tego powodu morwa biała jest coraz częściej stosowana w fitoterapii wspomagającej standardową terapię cukrzycy typu 2.

Morwa biała (*Morus alba*) to pochodzące z Azji drzewo liściaste o owocach przypominających wydłużone, jasne maliny i jeżyny. Do Europy morwa trafiła około XI wieku wraz z jedwabnikami, dla których była bazą pokarmową. Do dziś drzewo hodowane jest dla przemysłu włókienniczego (główni producenci naturalnego jedwabiu to obecnie Chiny, Indie, Uzbekistan i Brazylia), ale również jako roślina ozdobna dostarczająca jadalnych, słodkich owoców oraz drewna wykorzystywanego do produkcji mebli. To jednak nie wszystko. Korzystny wpływ morwy na funkcjonowanie ludzkiego organizmu znany jest od wieków, a wiedza o właściwościach bioaktywnych liści, owoców, kory, nasion i korzeni tej rośliny przekazywana była z pokolenia na pokolenie jako cenna mądrość ludowa. W XX wieku morwą białą zainteresowała się też nauka, a pod lupę wzięto przede wszystkim obserwacje dotyczące korzystnego oddziaływania tej rośliny na terapię osób z cukrzycą typu 2.

Właściwości morwy białej

Owoce morwy są:

- niskokaloryczne (43 kcal na 100 g),
- bogate w witaminy (zwłaszcza w witaminę C),
- zawierają mikro i makroelementy,
- flawonoidy (astralagina, kemferol, kwercetyna, rutyna),
- fitosterole,
- aminokwasy egzogenne (m.in. metionina, treonina, lizyna, tryptofan) oraz cenne antyoksydanty.

Z punktu widzenia potrzeb pacjentów z cukrzycą, najważniejszym składnikiem morwy jest związek znajdujący się w jej liściach – alkaloid 1,5-dideoksy-1,5-imino-D-sorbitol (DNJ). To właśnie DNJ czyni morwę białą rośliną wyjątkową. Mechanizm działania tego związku polega na hamowaniu aktywności enzymów zaangażowanych w metabolizm cukrów, czyli α -glukozydazy oraz maltazy. W jelicie cienkim człowieka enzymy te odpowiedzialne są za przemianę cukrów złożonych w glukozę. Jeśli enzymy działają wolniej, proces wchłaniania glukozy również zostaje spowolniony, czego efektem jest ograniczenie glikemii występującej po posiłku. DNJ jest naturalnym inhibitorem, który – w przeciwieństwie do inhibitorów syntetycznych – nie wywołuje typowych dla nich skutków ubocznych, takich jak senność i problemy z układem pokarmowym. Innym podobnie działającym związkiem obecnym w liściach morwy białej jest kwercetyna, właściwości obniżające stężenie glukozy we krwi ma też występujące w ekstrakcie z kory korzeni morwy białko Moran 20K. Co ciekawe, ekstrakty z liści morwy przyczyniają się ponadto do przeciwdziałania otyłości, skorelowanej z cukrzycą typu 2.

Morwa biała a poziom cukru we krwi na podstawie badań

W piśmiennictwie medycznym wymienia się liczne eksperymenty z udziałem zwierząt, a także badania na ochotnikach, których wyniki wydają się potwierdzać ko-

rzystne oddziaływanie różnych preparatów z morwy białej na organizmy dotknięte cukrzycą typu 2. Pośród opisywanych rezultatów badań, te najistotniejsze to:

- Po 5 tygodniach stosowania ekstraktów z liści morwy na szczurzych modelach cukrzycy typu 2, stężenie glukozy w ich krwi uległo wyraźnemu zmniejszeniu.
- Po 10 dniach podawania ekstraktu alkoholowego z kory korzeni morwy szczurom z cukrzycą doświadczalną obniżył się poziom glukozy do 59 proc, podnosząc poziom insuliny o 44 proc w porównaniu z grupą kontrolną (placebo).
- Po 32 dniach podawania myszom ekstraktu z liści morwy stwierdzono u nich obniżenie masy ciała.
- Ochotnikom podawano losowo 1 g wyciągu z morwy białej oraz placebo, a także 75 g sacharozy rozpuszczonej w wodzie i badano stężenie glukozy we krwi po 2 godzinach, a u cukrzyków również w 3. i 4. godzinie. Pacjenci, którzy przyjęli ekstrakt z morwy uzyskali istotnie statystycznie zmniejszenie stężenia glukozy we krwi w 2. godzinie w porównaniu z pacjentami z grupy

kontrolnej. (wynik badania opublikowany w 2007 roku)

- Metaanaliza 13 różnych badań, opublikowana w 2016 roku, wykazała, że przyjmowanie ekstraktu z morwy białej ma niezaprzeczalny wpływ na zmniejszenie poposiłkowego stężenia glukozy we krwi, ale pozostaje bez wpływu na stężenie glukozy na czczo, wartość hemoglobiny glikowanej, wskaźnik HOMA-IR (czyli parametr oznaczający proporcje między stężeniem glukozy a wydzielaną przez trzustkę insuliną) oraz wartość i stężenie lipidów (LDL, HDL, cholesterol całkowity, trójglicerydy).

Badania kliniczne nad właściwościami morwy białej są kontynuowane, gdyż potencjał tej rośliny w walce z chorobami cywilizacyjnymi, czyli cukrzycą i otyłością, jest olbrzymi i bardzo obiecujący.

Jak stosować morwę białą?

Przede wszystkim należy pamiętać, że fitoterapia preparatami z morwy białej ma jedynie działanie wspomagające standardową terapię cukrzycy typu 2, a aktywne biologicznie związki roślinne nie mogą zastąpić podawania pacjentowi insuliny. Walka z cukrzycą wymaga ustalonego pla-



nu leczenia, zmiany stylu życia, przestrzegania diety i kontrolowania wagi oraz poziomu cukru. Preparaty z morwy białej mogą stanowić bardzo zdrowy dodatek do terapii, są suplementem zapewniającym podaż witamin, minerałów i prozdrowotnych związków roślinnych, w tym substancji pomocnych w wyrównywaniu glikemii. Przyjmowanie preparatów z morwą białą zawsze należy skonsultować z lekarzem, gdyż nie zawsze wskazane jest łączenie ich z lekami przeciwcukrzycowymi.

W aptekach, sklepach zielarskich oraz ze zdrową żywnością można kupić przeróżne preparaty zawierające morwę białą.

- Suszone liście, luzem lub w saszetkach – najlepszy wybór dla cukrzyków. Do przygotowania naparu wystarczy 1 g wysuszonych liści morwy, które zalewa się 100 ml wrzątku i zaparza przez 5 min.
- Herbatki z morwą białą – warto sprawdzić na etykiecie skład preparatu i zawartość liści morwy w suszu.
- Wyciąg z liści morwy białej w kapsułkach lub tabletkach – warto wybierać preparaty, których producent podaje informację o zawartości DNJ i ilości suszu, z których przygotowano ekstrakt
- Sok wyprodukowany z ekstraktu z liści morwy białej – nie powinien zawierać cukru ani syropu glukozowo-fruktozowego
- Preparaty łączące wyciągi z morwy białej i innych ziół (np. korzenia cykorii podróżnika, rutwicy lekarskiej, owoców maqui)
- Suszone owoce morwy białej – można spożywać je samodzielnie, jako słodką przekąskę, dodawać do ciast, owsianki czy musli, a także robić z nich nalewki, wina, słodkie przetwory.

Morwa biała nie tylko dla cukrzyków

Choć najczęściej kojarzona jest z suplementami dla diabetyków, morwa biała ma znacznie szersze spektrum działania. Prócz właściwości wspomagających ograni-

czanie glikemii po posiłkach, morwa biała również:

- Wspomaga odchudzanie
- Ma działanie antybakteryjne, przeciwgrzybicze i przeciwwirusowe (jest skuteczna m.in. wobec bakterii z rodzaju *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Bacillus* i *Escherichia* oraz wirusa opryszczki typu 1)
- Ma działanie napotne i moczopędne
- Jest silnym antyoksydantem, usuwa wolne rodniki, które są odpowiedzialne za powstawanie nowotworów i starzenie się organizmu
- Poprawia perystaltykę jelit
- Działa oczyszczająco na organizm
- Wykazuje właściwości przeciwgorączkowe
- Wspiera pracę mózgu (cyjanidyny chronią przed uszkodzeniami śródbłonna mózgu, zmniejszając ryzyko zachorowania na chorobę Alzheimera)
- Wspomaga odporność organizmu i zmniejsza nasilenie alergii (zawartość polisacharydów stymuluje namnażanie limfocytów i przeciwciał)
- Może mieć działanie przeciwmiażdżycowe (badania na ten temat nie dały jeszcze jednoznacznych wyników)

Przeciwwskazania i skutki uboczne morwy
Stosowanie preparatów z morwy białej, podobnie jak innych suplementów diety oraz ziół, wiąże się z ryzykiem wystąpienia skutków ubocznych, niepożądanych reakcji z zazywanymi lekami, w tym nadmiernego wzmocnienia ich działania (przede wszystkim w przypadku przyjmowanych leków przeciwcukrzycowych). Zazywanie preparatów z morwy białej nie jest wskazane dla kobiet w ciąży oraz matek karmiących, dzieci oraz osób uczulonych na któryś ze składników. U niektórych pacjentów stosujących morwę białą w postaci suplementów, owoców lub naparów możliwe są problemy jelitowe (zaparcia, wzdęcia, biegunki) oraz skórne.

Źródło: Apteline.pl

Działalność statutowa Polskiego Stowarzyszenia Diabetyków Koła w Mielcu w 2021 roku

Pomimo trwającej pandemii rok 2021 w naszym kole obfitował w kilka bardzo ważnych dla diabetyków wydarzeń. Zaraz po złuzowaniu przez Rząd obostrzeń dotyczących organizowania dużych spotkań i imprez, Zarząd PSD Koło w Mielcu zorganizował wyjazd na XXX Jubileuszową pielgrzymkę do Częstochowy. Diabetycy biorący udział w tej pielgrzymce dziękowali Bogu za pośrednictwem Czarnej Madonny za wszystkie otrzymane łaski i jednocześnie prosili o dalszą opiekę w tym tak trudnym czasie. W drodze powrotnej odpoczywali i zwiedzali piękny park w Busku Zdroju.

Zarząd PSD Koło w Mielcu w terminie od 1 do 8 sierpnia zorganizował tygodniowy turnus szkoleniowy w Ustroniu Zdroju. Uczestnicy turnusu nie tylko poszerzali swoją wiedzę, ale mieli również okazję zwiedzić przepiękne uzdrowskowie miasto oraz pobliskie okolice, które kuszą

ciekawymi atrakcjami i przepięknymi widokami na górskie szczyty ale i z górskich szczytów. W szkoleniu wzięli udział również członkowie zaprzyjaźnionego stowarzyszenia z Bielka-Białej z Panią Prezes Modestą Dąbrowską na czele.

Nikt nie zrozumie cukrzyka tak dobrze, jak inny cukrzyk. Dlatego w dniu 7 października 2021 roku Zarząd PSD Koło w Mielcu zorganizował jesienne szkolenie dla chorych na cukrzycę i ich rodzin. Spotkanie odbyło się w restauracji Rock'n'Roll w Mielcu. Z praktyki wiadomo, że właśnie takie spotkania przynoszą najlepsze rezultaty. Bo pogaduchy w klubie, przy kawie lub wódzcie, co kto lubi, sprawiają, że przekazywana wiedza łatwiej zostaje w naszej pamięci i jakoś łatwiej jest potem się zmotywować do dbania o siebie i innych. Szkolenie odbyło się przy poczęstunku i oprawie muzycznej.

W dniu 6 listopada 2021 roku nasi członkowie z Panią Prezes Marią Piwnica uczestniczyli w spotkaniu zorganizowanym w WDK Rzeszów. Spotkanie poświęcone było jubileuszom: – 100 rocznicy wynalezienia insuliny oraz 40-lecia powstania PSD. W trakcie oficjalnej części pani prezes została uhonorowana pamiątkowym medalem wręczonym przez Panią Annę Śliwińską – Prezesa Zarządu Głównego PSD w Warszawie.

W trakcie całego roku kiedy było możliwe spotykanie się w większym gronie w naszym kole odbywały się szkolenia onlin prowadzone przez firmę „Abbott” oraz słynnego yutubera Macieja Łysiaka na kanale „Nie słodzę.”

Serdecznie pozdrawiam
Agata Radek – sekretarz



Uroczystości w Nowym Sączu

Światowy Dzień Walki z Cukrzycą, przypadający 14 listopada, miał w tym roku wymiar szczególny. Sądecty diabetycy świętowali 100-lecie odkrycia insuliny oraz 40-lecie Polskiego Stowarzyszenia Diabetyków. Podczas uroczystego spotkania integracyjno-szkoleniowego gratulacje, w imieniu Marszałka Województwa Małopolskiego Witolda Kozłowskiego, złożyła przewodnicząca Komisji Polityki Rodzinnej i Społecznej Sejmiku Województwa Małopolskiego Marta Mordarska.

W wydarzeniu uczestniczyli licznie członkowie powiatowego oddziału Stowarzyszenia wraz z prezes zarządu Michaliną Czapłą oraz m.in. prezes zarządu Małopolskiego Oddziału Wojewódzkiego PSD Stanisław Chowaniec, kapelan środowiska ksiądz Józef Wojnicki i zastępca prezydenta Nowego Sącza Magdalena Majka. Wraz z gratulacjami i podziękowaniami za lata pracy radna Marta Mordarska przekazała list okolicznościowy marszałka Witolda Kozłowskiego.

Dzisiejsze spotkanie to doskonała okazja, aby przypomnieć o znaczeniu profilaktyki i zdrowego trybu życia na co dzień, ale również o tym, że jednym z zadań samorządu regionalnego jest zapewnienie mieszkańcom Małopolski opieki lekarskiej na najwyższym poziomie. Robimy to troszcząc się o wojewódzkie placówki medyczne, ale także organizując i realizując

programy ochrony zdrowia i programy profilaktyczne. Troska o zdrowie Małopolan wyraża się też w dofinansowywaniu z Funduszy Europejskich licznych inwestycji w placówkach służby zdrowia w całym regionie, między innymi w szpitalach powiatowych i przychodniach, ale także w jednostkach wysokospecjalistycznych – napisał gospodarz regionu.

W imieniu własnym oraz Samorządu Województwa Małopolskiego chciałbym serdecznie pogratulować Polskiemu Stowarzyszeniu Diabetyków pięknego jubileuszu i jednocześnie podziękować za wszystkie podejmowane przez Państwa działania na rzecz zwiększania świadomości społecznej odnośnie cukrzycy. Jestem pewien, że bilans minionych lat jest dla Stowarzyszenia powodem do dumy – dodał marszałek Witold Kozłowski.



Opłatek we Włocławku

Polskie Stowarzyszenie Diabetyków Koło Miejskie we Włocławku uprzejmie informuję, że dnia 8 grudnia 2021r. odbyło się spotkanie wigilijno-opłatkowe członków naszego Stowarzyszenia i ich rodzin oraz zaproszonych gości. W spotkaniu uczestniczyło 30 osób.

Wśród zaproszonych gości swą obecnością zaszczytili nas Pani Prezes ZG.PSD w Warszawie Anna Śliwińska oraz Pan Tadeusz Włodarczyk – Prezes Stowarzyszenia „GLADIATOR” z Warszawy.

W trakcie spotkania Pani Prezes ZG.PSD Anna Śliwińska wręczyła medal 40-lecia Panu Tadeuszowi Włodarczykowi Prezesowi Stowarzyszenia „GLADIATOR” za wspieranie działalności Koła PSD we Włocławku. Podczas spotkania po oficjalnym przywi-



taniu uczestników nastąpiła degustacja potraw wigilijnych, połączona ze śpiewaniem kolęd.

*Prezes Zarządu
Koła PSD we Włocławku
Wincenty Olejnik*

Edukacja w Pucku

Zarząd Miejskiego Koła Puck PSD zorganizował z okazji Światowego Dnia Cukrzycy wykłady z prezentacjami specjalistów: Ewy Dygaszewicz dietetyka i edukatora diabetologicznego oraz Bożeny Gawędy-Skwiercz podologa z Podocliniki w Pucku. W kolejnym tygodniu odbyły się również wykłady z psychopedagogiem i terapeutką Katarzyną Polachowską oraz wykład na temat rehabilitacji w hipertermii.

W wykładach wzięło udział 120 osób, uczestnicy wypełniali ankiety i tylko 3% osób nie było zaszczepionych. Prowadzony był również pomiar temperatury przed wejściem na salę wykładową.

Zrealizowany projekt dofinansowano ze środków budżetowych Miasta Puck oraz środków finansowych Koła w ramach realizacji zadania publicznego „Życie z Cukrzycą w pandemii”.



GLUKOZA TO „PALIWO” DLA MÓZGU



Do prawidłowego funkcjonowania nasz mózg potrzebuje stałego dopływu glukozy.

Kiedy glukozy zaczyna brakować (hipoglikemia), pojawiają się objawy ze strony układu neurologicznego:



osłabienie



problemy z koncentracją



zaburzenia równowagi



zawroty głowy



splątanie, brak orientacji w terenie



zmiany zachowania



bełkotliwa mowa



utrata przytomności



zaburzenia widzenia

Mózg stanowi około 2% masy ciała, a zużywa ok. 25% glukozy dostarczanej dziennie do organizmu.



POLSKIE
STOWARZYSZENIE
DIABETYKÓW



sanofi

PROSIMY O PRZEKAZANIE 1% PODATKU NA NASZĄ DZIAŁALNOŚĆ STATUTOWĄ

Dzięki Wam możemy:

- *edukować osoby z cukrzycą i ich bliskich;*
- *organizować spotkania, szkolenia, warsztaty i konferencje;*
- *wydawać bezpłatne materiały o cukrzycy;*
- *zabiegać o lepsze warunki leczenia cukrzycy w Polsce;*
- *przeciwdziałać wykluczeniu społecznemu diabetyków;*
- *szerzyć świadomość cukrzycy w społeczeństwie.*

Razem pomóżmy diabetykom!

nr KRS

0000037573

wpisując jako cel szczegółowy
wybrany Oddział/Koło



**POLSKIE STOWARZYSZENIE
DIABETYKÓW**

