



Akcja społeczna

## Zmniejszamy gorycz „słodkiej choroby”

**Cukrzyca to choroba niebezpieczna i rozprzestrzeniająca się w szybkim tempie – cierpi na nią już ćwierć miliarda mieszkańców Ziemi. Ta liczba stale rośnie. Dlatego jako jedna z największych w Polsce sieci handlowych przystąpiliśmy do coraz liczniejszego grona osób, firm, instytucji, tworzących międzynarodową koalicję antycukrzycową.**

Na podstawie „IDF Diabetes Atlas”, Międzynarodowej Federacji Diabetologicznej

Mamy nadzieję, że akcja społeczna sieci Netto „Zatrzymać cukrzycę” przyczyni się do większej świadomości zagrożenia chorobą zarówno wśród nas, pracowników, jak i wśród naszych klientów. Zachęci ich do prowadzenia aktywnego trybu życia, do dbania o zdrowie, o właściwą dietę.

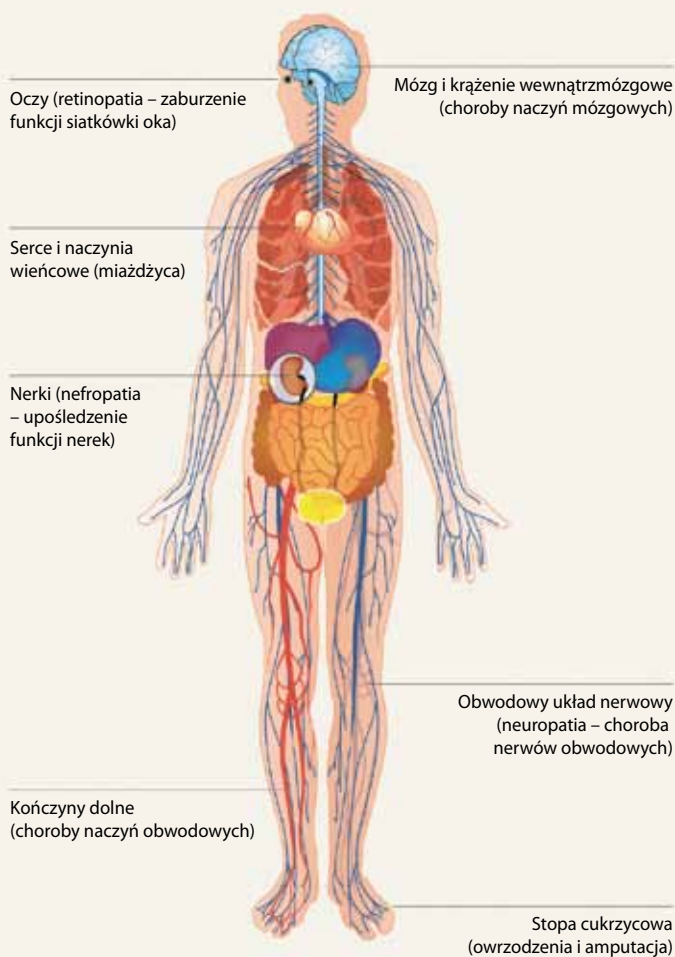
Cukrzyca jest czwartą przyczyną zgonów w większości krajów o wysokim dochodzie. Powikłania cukrzycy przyczyniają się do zwiększenia liczby osób niepełnosprawnych, mniejszej średniej długości życia. Cukrzyca jest niewątpliwie jednym z najtrudniejszych problemów zdrowotnych w XXI wieku.

### Edukujemy i badamy za darmo

Niestety, Polska to jeden z nielicznych krajów europejskich, w których nie ma narodowego programu antycukrzycowego. Dlatego tak ważne są wszelkie akcje profilaktyczne, inicjowane i finansowane przez firmy i instytucje. Prowadząc działania profilaktyczne przyczyniamy się do zmniejszenia liczby osób, u których stwierdza się tę chorobę.

Działania te w przypadku Netto polegają na edukacji – zwracamy uwagę naszych klientów na tę chorobę, informujemy o jej przyczynach, objawach, skutkach. Prowadzimy także akcje czynnej profilaktyki – podczas organizowanych w naszych sklepach tzw. białych sobót umożliwiamy klientom bezpłatne skorzystanie z badań poziomu cukru we krwi aparatem Accu-Chek firmy

### Najczęstsze powikłania cukrzycy



Roche Diagnostics oraz z porad wykwalifikowanego dietetyka. Każdy z uczestników akcji otrzymuje profesjonalne materiały edukacyjne oraz niebieskie bransoletki Netto, przygotowane specjalnie z myślą o akcji „Zatrzymać cukrzycę”. Taka bransoletka jest symbolem koalicji antycukrzycowej, do której należymy. Bransoletki przygotowaliśmy także dla wszystkich pracowników naszej sieci.

Podczas pierwszej białej soboty, którą zorganizowaliśmy w Netto w Bydgoszczy (o wydarzeniu piszemy także na str. 2), przebadaliśmy aż 195 osób. Dzięki naszej akcji niebezpiecznie podwyższony poziom cukru został wykryty u pięciu osób, a u jednej był on aż czterokrotnie wyższy niż przewiduje norma! Cukrzycę trudno wykryć nie badając krwi – wiele osób żyje z tą wyniszczającą chorobą przez lata, nie wiedząc o swoim stanie i nie zgłaszając się do lekarza. Profilaktyczne akcje dają szansę na wykrycie choroby w załężku.

### Zagadkowa i podstępna

Cukrzyca występuje w dwóch głównych odmianach – o chorobie piszemy także na str. 4. Typ 1 rozpoznawany jest najczęściej u dzieci i osób młodych. Aby utrzymać poziom glukozy na odpowiednim poziomie, muszą codziennie wstrzykiwać sobie insulinę. Brak insuliny oznacza śmiertelne zagrożenie.

Cukrzyca typu 1 ujawnia się nagle i dramatycznie. Mogą ją poprzedzać objawy takie jak:

- Częste, silne pragnienie i suchość w ustach
- Częste oddawanie moczu
- Skrajne zmęczenie/brak energii
- Stały głód
- Nagła utrata wagi
- Wolno gojące się rany
- Nawracające zakażenia
- Niewyraźne widzenie

Rozpoznanie cukrzycy typu 2 następuje zwykle po ukończeniu 40. roku życia, ale zdarza się to i wcześniej, nawet u dzieci. Ten typ choroby może rozwijać się bezobjawowo przez wiele lat, a diagnoza jest często związana z powikłaniami lub przypadkowa – podczas badania poziomu glukozy we krwi lub w moczu.

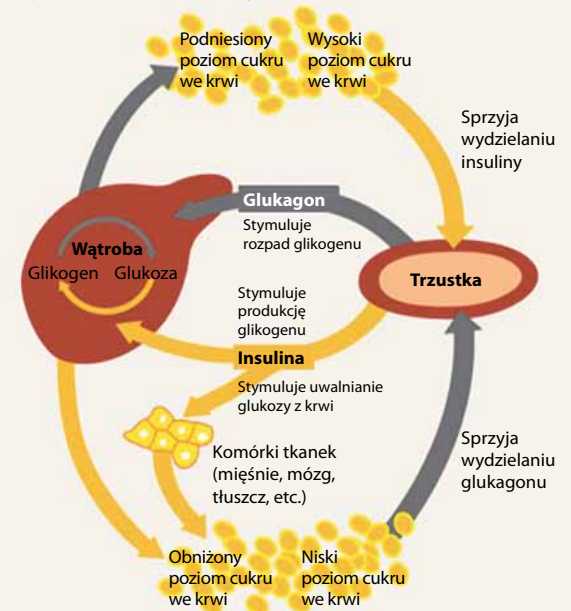
Cukrzyca typu 2 jest najczęściej, ale nie zawsze, związana z otyłością, co może być przyczyną odporności na insulinę i prowadzić do podwyższenia stężenia glukozy we krwi.

W każdym kraju o wysokich dochodach cukrzyca zalicza się do głównych „sprawców” ślepoty, niewydolności nerek i amputacji kończyn dolnych. Ta podstępna choroba jest jedną z wiodących przyczyn zgonów, głównie ze względu na zwiększone ryzyko wystąpienia choroby

Prognoza wzrostu liczby diabetyków (wiek 20-79 lat), na lata 2010 i 2030

Region	2010		2030	
	W milionach	Liczba diabetyków	W milionach	Liczba diabetyków
Północna Ameryka i Karaiby	320	37.4	390	53.2
Bliski Wschód i Afryka Północna	344	26.6	533	51.7
Azja Południowo-Wschodnia	838	58.7	1.200	101.0
Europa	646	55.2	659	66.2
Ameryka Południowa i Środkowa	287	18.0	382	29.6
Kraje Regionu Pacyfiku Wschodniego	1.531	76.7	1.772	112.8
Afryka	379	12.1	653	23.9
Razem	4.345	284.6	5.589	438.4

### Produkcja i działanie insuliny



Insulina jest hormonem produkowanym przez trzustkę. Bez niej komórki nie są w stanie wykorzystać glukozy znajdującej się we krwi. W odpowiedzi na wysoki poziom glukozy we krwi, komórki trzustki wydzielają hormon insuliny. Cukrzyca typu 1 występuje wtedy, gdy komórki te są niszczone przez własny system immunologiczny.

niedokrwiennej serca i udaru mózgu. Mechanizmy, prowadzące do tych powikłań są złożone i nie w pełni poznane.

### Najczęstsze przewlekłe powikłania:

#### Choroba sercowo-naczyniowa

Choroby układu krążenia stanowią do 50 proc. lub więcej wszystkich zgonów na cukrzycę. Rodzaje chorób układu krążenia, które towarzyszą cukrzycy, to: dławica piersiowa, zawał mięśnia sercowego (atak serca), udar mózgu, choroby tętnic obwodowych i zastoinowa niewydolność serca (CHF).

#### Nefropatia

Cukrzyca stała się jedną z najczęstszych przyczyn schyłkowej niewydolności nerek, co oznacza, że wymagana jest dializa lub przeszczep nerki.

#### Neuropatia

Kiedy stężenie glukozy we krwi i ciśnienie krwi nie są kontrolowane, cukrzyca może uszkodzić nerwy i spowodować problemy z trawieniem, oddawanie moczu, impotencję. Uszkodzenie nerwów może z kolei powodować utratę czucia w nogach i palcach. Wiąże się to z ryzykiem poważnych infekcji i amputacji kończyn. U osób chorych na cukrzycę ryzyko amputacji wzrasta 25-krotnie.

#### Retinopatia

Cukrzyca może uszkodzić wzrok i spowodować ślepotę. Najczęstszą przyczyną ślepoty w cukrzycy jest obrzęk plamki żółtej, którego przyczyną jest gromadzenie się płynu za siatkówką oka. Zwiększa także ryzyko zaćmy i jaskry.

# Zdrowe odżywianie to podstawa

**Rozmowa z Krzysztofem, pracownikiem Netto Motaniec, diabetologiem, który sześć lat temu dowiedział się, że jest chory na cukrzyce.**

● – **Panie Krzysztofie, od jak dawna choruje Pan na cukrzyce? Czy zdiagnozowano u Pana typ 1, czy 2?**

– Choruję pewnie od dłuższego czasu, natomiast cukrzyca została u mnie wykryta sześć lat temu. Typ prawdopodobnie 1, ale nie jestem do końca przekonany, bo typ 1 nabywa się w wieku dziecięcym, a u mnie stwierdzono chorobę, kiedy miałem lat 31. Typ drugi też to chyba nie jest, bo nie jestem otyły. Osobiście nie zawęzałbym tej choroby do dwóch typów. Być może przyczyną cukrzycy u mnie było coś innego – może zatrucie organizmu albo inna przeżyta choroba. Cukrzyca to rezultat nieprawidłowego działania organizmu jako całości. Zbyt wysoki poziom cukru jest tego skutkiem.

● – **A jak to się stało, że choroba została u Pana wykryta? Jakie objawy Pana zaniepokoiły?**

– Objawy miałem typowe: ciągle zmęczenie, senność, spora urata wagi. Poszedłem sam, bez żadnego skierowania zrobić sobie wszystkie badania. Już pani w recepcji, podczas wydawania wyników, powiedziała: „O kolejny cukrzyk!”. Sama wizyta u diabetologa to było coś! Każdy pacjent przede mną wchodził do gabinetu tylko na kilkadziesiąt sekund i wychodził z karteczką w garści i nietęgą miną. Gdy sam wszedłem do gabinetu, przekonałem się, dlaczego. Wizyta odbyła się prawie bez słów. Po prostu pani doktor produkowała skierowania do szpitala z prędkością laserowej drukarki.

● – **Co ta diagnoza wtedy dla Pana oznaczała?**

– Na początku przeżyłem lekki szok, ale też i ulgę, bo przynajmniej już wiedziałem, co mi dolega. Diagnozę przyjąłem ze względny spokojem, ale mój styl życia musiał się zmienić. Staram się w miarę możliwości aktywnie spędzać czas, a sposób odżywiania zmieniłem całkowicie.

Maksymalnie ograniczam picie słodkich napojów, jedzenie słodczy, bułek i chleba. Ludzie patrzają na mnie jak na wariata, gdy serek zjadam bez żadnego pieczywa. Niestety, ale przyzwyczajenia żywieniowe Polaków nie są najlepsze. Po prostu wiele osób nie wyobraża sobie życia bez chleba, ziemniaków i makaronu...

● – **Czy w ciągu tych sześciu lat choroba spowodowała jakies następstwa, komplikacje zdrowotne?**

– Na szczęście jak dotąd nie miałem żadnych poważnych i typowych dla cukrzyków następstw choroby. Dokuczliwe jest jedynie zwyrodnienie stawu barkowego, z którym walczę od roku. Z powodu cukrzycy leczy się ono dużo oporniej niż normalnie. Diabetycy muszą być świadomi tego, że rany po skaleczeniach i inne urazy wewnętrzne nie goją się tak szybko, jak u osób bez cukrzycy. No i trzeba bardzo uważać na stopy – np. spacer na bosaka po plaży to dla cukrzyka duże ryzyko. Każdy gdzieś tam pewnie słyszał o „stopie cukrzycowej”. Niestety, rana stopy u cukrzyka może się już nigdy nie zagoić...

● – **Co by Pan zmienił w swoim życiu, gdyby wiedział Pan wcześniej, że grozi Panu cukrzyca? Jak starałby się Pan zapobiec rozwojowi choroby?**

– Przede wszystkim – całkowicie zmieniłbym dietę. Odstawił wszelkie produkty zawierające węglowodany, czyli produkty pszenne (chleb, bułki – słodkie i niesłodkie w takim samym stopniu potrafią podnieść poziom cukru), ziemniaki, makarony, słodczy, słodkie owoce. No i odrzuciłbym także bardzo popularne napoje energetyczne. Starałbym się więcej, częściej i regularnie uprawiać sporty.

● – **Jakie największe problemy z powodu cukrzycy ma Pan dzisiaj?**

– Większych nie mam. Może poza ciągłym noszeniem ze sobą strzykawki i glukometru, kluciem się przed każdym posiłkiem. Za problem uznałbym chyba także świadomość,

że przyjemności, jaką daje mi jedzenie, towarzyszy czasami poczucie winy...

● – **Czy uważa Pan, że opieka nad diabetykami jest w Polsce dobra?**

– Jeżeli chodzi o podstawową opiekę, to chyba jest względnie OK. W szpitalu także było całkiem przyjemnie. Jeżeli ktoś szuka pomocy z powodu cukrzycy, to na pewno ją znajdzie i to bezpłatnie. Bardzo dobrze, że nasze państwo dotuje zarówno insuliny, jak i paski do testowania poziomu cukru we krwi, bo niewiele osób byłoby stać na zapłacenie pełnej ceny. Natomiast jeżeli chodzi o jakiegokolwiek zaawansowane badania, to niestety... Tak naprawdę dotychczas nikt nie zrobił mi żadnych badań stwierdzających, że coś może być nie tak z moją trzustką.

● – **Co radziłby Pan dzisiaj osobom zagrożonym cukrzyką albo takim, które mają w swojej bliskiej rodzinie chorego na cukrzyce?**

– Zrobić sobie poranne badania poziomu cukru we krwi i udać się do swojego lekarza rodzinnego z wynikami. Albo poprosić znajomego z cukrzyką, żeby zmierzył im poziom cukru glukometrem i wyraził opinię na temat wyniku.

● – **Czy według Pana takie akcje jak nettowska „Zatrzymać cukrzyce” są potrzebne?**

– Jak najbardziej. Cukrzyków, szczególnie tych typu 2, ciągle przybywa m.in. dlatego, że ludzie popełniają poważne błędy żywieniowe. Spożywają zbyt dużo węglowodanów. Przyczyny cukrzycy typu 1 prawdopodobnie leżą w złym odżywianiu, ale ja uważam, że to raczej efekt porażającej ilości chemii, jaka jest stosowana do produkcji i konserwowania żywności. Sprzedawanie zdrowej żywności, jaką wprowadziliśmy do sklepów Netto w ramach akcji, ma sens.

● – **Na co organizatorzy akcji powinni szczególnie zwrócić uwagę? Co jest najważniejsze w zapobieganiu cukrzyce?**

– Uświadamianie ludziom, co jedzą i jakie są składniki poszczególnych produktów. Dla przypomnienia: białko, tłuszcze i węglowodany (cukry). Dla cukrzyka najważniejsza jest właściwa dieta i wyeliminowanie węglowodanów. Ważny też, o ile nie najważniejszy, jest ruch. Większość z nas prowadzi siedzący tryb życia: czy to w samochodzie, czy przed komputerem albo telewizorem. Regularne uprawianie sportów, szczególnie tych aerobowych, np. biegów, jazdy na rowerze, może nawet całkowicie wyeliminować konieczność brania zastrzyków z insuliny czy tabletek.

● – **Dziękuję za rozmowę.**  
– Słodkie pozdrowienia dla wszystkich!

## SPRAWDŹ SIĘ!

**Cukrzyca rozwija się bardzo długo i niepostrzeżenie. Pojawia się zwłaszcza u osób z nadwagą i mało aktywnych fizycznie. Naukowcy odnajdują jednak coraz to inne czynniki ryzyka. Test, do którego wypełnienia zachęcamy, uwzględnia najnowsze wyniki badań.**

- Palenie papierosów ..... 2 pkt
- Przyjmowanie leków na nadciśnienie ..... 2 pkt

**Oblicz, ile masz punktów. Przeczytaj nasze rady**

**Od 1 do 5 pkt**

**RYZKO: NISKIE**

Mimo że prawdopodobieństwo zachorowania na cukrzyce jest w tej chwili niewielkie, profilaktycznie mierz poziom cukru raz na dwa lata. Utrzymuj prawidłową wagę i pamiętaj o aktywności fizycznej raz w tygodniu.

**Od 6 do 12 punktów**

**RYZKO: PODWYŻSZONE**

Przede wszystkim warto zacząć żyć aktywnie. To pozwoli obniżyć wagę i znacznie zmniejszyć ryzyko zachorowania. Mierz poziom cukru co najmniej raz w roku, a jeśli wynik przekroczy normę (100 mg/dl) niezwłocznie zgłoś się do lekarza.

**Powyżej 12 punktów**

**RYZKO: BARDZO DUŻE**

Możesz uniknąć zachorowania. Mierz poziom cukru raz na pół roku. Przekroczenie normy zgłoś lekarzowi. Schudnij, ćwicz trzy razy w tygodniu, zmodyfikuj dietę (jedz więcej warzyw, mniej tłuszczów, pieczywo razowe zamiast białego).

**Objaśnienia terminów:**

- Cholesterol LDL – najbardziej szkodliwy cholesterol LDL, najłatwiej i najszybciej przenika do ścian tętnic, aby tam ulec utlenieniu. Osadzanie się go w ściankach naczyń krwionośnych powoduje ich zwężanie. Przepływ krwi przez takie tętnice jest utrudniony. Może dochodzić też do zupełnego ich zatkania... Na tym właśnie polega miażdżycy.
- Cholesterol HDL – podczas gdy przyjmowany w nadmiernych ilościach cholesterol LDL przykleja się do ścianek tętnic, zapychając je powoli, ale skutecznie, cholesterol HDL działa dokładnie w przeciwnym kierunku. Lipoproteiny, które go zawierają, transportują cholesterol z tętnic do wątroby. Tam jest przerabiany na kwasy żółciowe. Dlatego im niższy poziom cholesterolu HDL a wyższy LDL, tym większe ryzyko zawału serca czy wylewu.
- Wskaźnik BMI – wskaźnik masy ciała (ang. Body Mass Index) to współczynnik masy ciała, który obliczamy dzieląc masę ciała podaną w kilogramach przez wzrost podniesiony do kwadratu (podany w metrach).

Źródło: Dodatek „Cukrzyca” do dwutygodnika „Vita”

45+

**Wiek**

- Poniżej 45 lat ..... 1 pkt
- Od 45 do 54 lat ..... 2 pkt
- Od 55 do 65 lat ..... 3 pkt
- Powyżej 65 lat ..... 4 pkt



**Waga**

- Poniżej 25 BMI\* ..... 0 pkt
- Od 25 do 30 BMI ..... 2 pkt
- Powyżej 30 BMI ..... 4 pkt



**Obwód pasa**

**KOBIETY**

- Poniżej 70 cm ..... 0 pkt
  - Od 71 do 80 cm ..... 1 pkt
  - Powyżej 80 cm ..... 3 pkt
- MĘŻCZYŹNI**
- Poniżej 85 cm ..... 0 pkt
  - Od 86 do 94 cm ..... 1 pkt
  - Powyżej 94 cm ..... 3 pkt



**Aktywność fizyczna**

- 3 razy w tygodniu ..... 0 pkt
- 1-2 razy w tygodniu ..... 2 pkt
- Nie uprawiam sportu ..... 4 pkt



**Czy w rodzinie ktoś chorował na cukrzyce?**

- Tak ..... 3 pkt
- Nie ..... 0 pkt



**Inne czynniki ryzyka**

- Cukrzyca w ciąży albo urodzenie co najmniej dwójki dzieci z wagą powyżej 4 kg ..... 2 pkt
- Stężenie trójglicerydów powyżej 150 mg/dl ..... 1 pkt
- Poziom cholesterolu HDL\* poniżej 40 mg/dl u mężczyzn i 50 mg/dl u kobiet ..... 1 pkt
- Poziom cholesterolu LDL\* powyżej 100 mg/dl ..... 1 pkt

# SŁOWNIK CUKRZYCOWY

## BIĄŁKA

Służą do budowy i odbudowy komórek organizmu. Osoba z cukrzycą powinna kontrolować spożywanie białka w diecie.

## CHOLESTEROL

To tłuszcz (a dokładniej steryd), który pełni bardzo ważne funkcje w organizmie – znajduje się w każdej komórce ludzkiego ciała. Powstają z niego hormony płciowe, hormony kory nadnerczy i kwasy żółciowe. Ze względu na rolę jaką odgrywa we krwi, rozróżniamy cholesterol „zły” (oznaczany symbolem LDL od angielskich słów low density lipoproteins) oraz „dobry” (oznaczany symbolem HDL od: high density lipoproteins).

## CUKRY PROSTE I ZŁOŻONE

Węglowodany to główne źródło energii. Znajdują się one w produktach w dwóch postaciach jako:

- cukry proste (szybko wchłaniane węglowodany),
- cukry złożone (węglowodany wolno wchłaniane).

Cukry proste zawarte są np.: w dżemie, słodyczach, cukierkach, owocach, miodzie, sokach owocowych, mleku. Po spożyciu cukrów prostych stężenie cukru we krwi szybko osiąga wysokie wartości, ponieważ dociera on do krwi w krótkim czasie. Dobrze jest łączyć je z cukrami złożonymi zawartymi np. w pieczywie, ziemniakach, warzywach, ryżu. Dla osoby z cukrzycą bezpieczniejsze jest stosowanie cukrów złożonych, ponieważ wchłaniają się one wolno. Cukry proste możesz stosować, gdy masz niski poziom cukru we krwi. Poprawią one Twoje złe samopoczucie.

## CUKRZYCA TYPU 1

W cukrzycy typu 1 komórki trzustki, które produkują insulinę, uległy uszkodzeniu. Kiedy trzustka nie dostarcza insuliny lub dostarcza zbyt małą jej ilość, organizm nie może wchłaniać glukozy z krwi: komórki zaczynają „głodować”, mimo że stężenie cukru we krwi jest stale za wysokie. W tej sytuacji jedynym ratunkiem jest wstrzykiwanie insuliny pod skórę – stąd insulina przedostaje się do krwi. Jeżeli zostanie stwierdzona cukrzyca typu 1, nie ma sposobu na „ożywienie” komórek trzustki produkujących insulinę.

Wciąż nie wiadomo, co jest pierwotną przyczyną wywołującą procesy immunologiczne, prowadzące do uszkodzenia komórek trzustki produkujących insulinę i dlaczego dotyczy

to jednych osób, a innych nie. Wydaje się, że odgrywają tu rolę czynniki dziedziczne, środowiskowe, wirusy lub substancje chemiczne.

## CUKRZYCA TYPU 2

Przyczyna występowania cukrzycy typu 2 nie jest dotąd jednoznacznie określona. Najprawdopodobniej, podobnie jak w przypadku typu 1, odgrywają tutaj rolę czynniki dziedziczne (genetyczne). Istnieje także związek pomiędzy otyłością a cukrzycą typu 2, co jednak nie znaczy, że otyłość zawsze prowadzi do cukrzycy. Typ 2 cukrzycy jest zaburzeniem dotykającym od 2 do 10 proc. populacji. U wszystkich osób z cukrzycą typu 2 na początku choroby trzustka wciąż produkuje insulinę, ale nie wydziela jej proporcjonalnie do zwiększającego się stężenia glukozy we krwi. Drugą bardzo ważną przyczyną podwyższonego stężenia cukru we krwi jest obniżona wrażliwość komórek mięśni na insulinę. Zmniejsza to wykorzystanie glukozy przez te komórki. Ta redukcja aktywności insuliny nazywana jest „insulinoopornością”.

## CUKRZYCA CIĄŻOWA

Cukrzyca ta jest spowodowana zaburzeniem gospodarki hormonalnej organizmu podczas ciąży. Zazwyczaj całkowicie ustępuje po porodzie, ale zwiększa ryzyko zachorowania na cukrzycę typu 2 w przyszłości. Cukrzyca ciążowa jest groźna nie tylko dla matki, ale również dla rozwijającego się płodu. Szczegółowa kontrola poziomu cukru u kobiet ciężarnych, u których wykryta została cukrzyca ciążowa, zmniejsza ryzyko wystąpienia powikłań podczas ciąży.

Ta cukrzyca występuje w przebiegu około 2-8 proc. ciąży. U 30-50 proc. kobiet, u których stwierdzono cukrzycę ciążową, w ciągu najbliższych 15 lat rozwija się cukrzyca typu 2.

## DIETA CUKRZYCOWA

Dieta cukrzycowa to racjonalny i prawidłowy jadłospis, który powinien stosować każdy.

Zasady diety cukrzycowej:

- Powinna być idealnie dostosowana do zapotrzebowania energetycznego jednostki. Jeśli pożądaną jest ubytek wagi, wtedy proporcjonalnie zmniejszamy o np. 300 kcal dziennie.
- Pierwszy posiłek powinien być spożyty najpóźniej 2 godziny

od przebudzenia. Każdy kolejny powinien być spożywany w odstępach od 3 do 4 godzin. Ostatni posiłek powinien być spożyty najpóźniej 2 godziny przed snem (przy prawidłowych „cukrach”).

- Każdy posiłek powinien zawierać każdą z grup pokarmowych, czyli węglowodany (np. chleb), białko (np. drób), tłuszcze (np. olej) oraz witaminy i składniki mineralne (np. warzywa zielone).
- Wybór węglowodanów powinien być uzależniony od ich indeksu glikemicznego. W cukrzycy zalecamy IG na poziomie 0-55, czyli np. surowa marchew ma IG=16, a gotowana już IG=56. W uproszczeniu: im produkt mniej przetworzony, tym ma mniejszy indeks glikemiczny.
- Najbardziej zalecane produkty białkowe to chude mięsa i ryby. Chudy nabiał oraz rośliny strączkowe mimo stosunkowo dużej zawartości białka zawierają również węglowodany. Oleje roślinne dodawane do potraw, orzechy oraz tłuste ryby to najbardziej pożądane źródła tłuszczu w diecie.
- Zalecane są wszystkie warzywa oprócz ziemniaków, buraków oraz kukurydzy (ich spożywanie powinno zostać ograniczone do dwóch razy w tygodniu). Owoców nigdy nie spożywamy samodzielnie!
- Napoje w diecie powinny być bez dodatku cukru, glukozy, fruktozy. Można stosować słodziki (unikamy tych na bazie aspartamu).

## GLIKEMIA

Stężenie glukozy we krwi. Prawidłowa glikemia na czczo wynosi 3,3-6,6 mmol/l (lub 60-120 mg proc.).

## GLUKOMETR

Przenośne urządzenie diagnostyczne służące do pomiaru i bieżącego odczytu poziomu glukozy we krwi, pobieranej zwykle z opuszki palca lub płatków uszu (niektóre modele glukometrów umożliwiają również pomiar stężenia glukozy w osoczu krwi). Wykorzystywane są specjalne paski testowe z wtopionymi elektrodami lub odczytnikiem chemicznym. Właściwy poziom cukru we krwi waha się pomiędzy 80 a 120 mg/dL.

## HIPERGLIKEMIA

Zbyt wysokie stężenie cukru we krwi, czyli ponad 10 mmol/l (180 mg proc.). Taki poziom glukozy objawia się silnym pragnieniem i oddawaniem bardzo dużej ilości moczu.

## HIPOGLIKEMIA

Niedocukrzenie krwi. Zaczyna się, gdy poziom cukru spada poniżej 3,3 mmol/l (60 mg proc.). Stan taki może doprowadzić do utraty przytomności a nawet do śpiączki cukrzycowej.

## INDEKS GLIKEMICZNY

Lista produktów, uszeregowanych ze względu na poziom glukozy we krwi po ich spożyciu. Im wyższa wartość IG danego produktu, tym wyższy poziom cukru we krwi po spożyciu tego produktu. Zjedzenie węglowodanu o wysokim IG doprowadza do gwałtownego skoku poziomu cukru, wywołującego w odpowiedzi duży wyrzut insuliny. Przetwarzanie produktów żywnościowych (obróbka termiczna, czas obróbki termicznej) podwyższa ich indeks glikemiczny.

## INSULINA

Hormon odpowiedzialny za obniżenie poziomu cukru we krwi. U zdrowego człowieka produkują ją komórki beta trzustki, natomiast cukrzyki muszą sobie ją podawać w postaci zastrzyków, gdyż doszło u nich do zatrzymania pracy owych komórek. Insulinę możemy podzielić na dwa rodzaje: zwierzęcą (wołową i wieprzową) i ludzką (półsyntetyczną, produkowana z wykorzystaniem inżynierii genetycznej, analog). W Polsce leczy się cukrzyków insuliną ludzką, którą można zakupić na receptę w aptekach.

## INSULINODPORNOŚĆ

Mamy z nią do czynienia wtedy, gdy komórki nie reagują na insulinę. Efekt? Glukoza nie może przeniknąć do ich wnętrza i krąży we krwi.

## LECZENIE DIETĄ

Cukrzyca typu 2 to choroba, którą we wstępnej fazie można leczyć dietą – bez stosowania leków. W cukrzycy typu 2 (tzw. insulinoniezależnej) wchłanianie cukru z jelit do krwi jest prawidłowe, ale z krwi do komórek – już nie. Jeśli masz prawidłową wagę, prawdopodobnie potrzebne będą tylko niewielkie zmiany w Twoich nawykach żywieniowych. Jeśli masz nadwagę – Twój lekarz pomoże tak zmodyfikować Twoją dietę, aby stopniowo tracić wagę.

Kilka ważnych zasad:

- Jedz często, lecz małe porcje.
- Staraj się przestrzegać harmonogramu posiłków.
- Nie przejadaj się.
- Jedz pełnoziarnisty lub razowy chleb, makaron z pełnej mąki i niełuskany (ciemny) ryż.
- Codziennie jedz warzywa i owoce.
- Ogranicz spożycie tłuszczów, cukru i alkoholu

## PIRAMIDA ŻYWIENIOWA

To praktyczne zalecenia zestawienia produktów spożywczych

w codziennej, zrównoważonej diecie. Zestawienie przedstawiane jest w postaci graficznej piramidy, której poziomy określają grupy produktów i ich ilości. Piramida zdrowego żywienia została opracowana w Stanach Zjednoczonych przez Departament Rolnictwa oraz Departament Zdrowia i Opieki Społecznej i jest skrótem, graficznym zestawieniem zaleceń żywieniowych. Polscy dietetycy przystosowali ją do polskich warunków, wprowadzając nieznaczne zmiany zalecanych porcji niektórych grup produktów. Podstawę piramidy i codziennej diety stanowią produkty zbożowe, których zaleca się spożywać około 6 porcji dziennie (USA-6 do 11 porcji). Drugi poziom piramidy to 4 porcje warzyw i 3 porcje owoców. Trzeci poziom to od 2 do 3 porcji mleka i produktów mlecznych oraz 2 do 3 porcji mięsa, ryb, jaj, nasion roślin strączkowych lub orzechów. Na szczycie piramidy znajdują się tłuszcze i słodycze, których spożycie powinno się maksymalnie ograniczać.

## TŁUSZCZE

Są ważne dla naszego organizmu, ponieważ:

- Dostarczają energii
- Pomagają w utrzymaniu zdrowej skóry i włosów
- Dostarczają organizmowi witamin rozpuszczalnych w tłuszczach czyli A, D, E i K

Ograniczaj jednak ich ilość w codziennej diecie, ponieważ w nadmiarze mogą powodować tycie oraz przyczyniać się do rozwoju chorób naczyń krwionośnych (miażdżycy).

## TRZUSTKA

To gruczoł produkujący enzymy trawienne oraz dwa przeciwstawne hormony: insulinę (obniża poziom glukozy) i glukagon (podnosi we krwi stężenie glukozy).

## STOPA CUKRZYCOWA

To poważne powikłanie cukrzycy, dotyczy od kilku do kilkunastu procent chorych. Charakteryzuje się niedostatecznym ukrwieniem stóp, co zmniejsza ich wrażliwość na ból, utrudnia gojenie się ran i owrzodzeń, których pojawienie się świadczy o postępującym procesie martwiczym. Osłabieniu ulega struktura kości i stawów, w efekcie czego dochodzi do deformacji stopy, uniemożliwiającej chodzenie. Problem dotyczy części pacjentów z cukrzycą typu 2, czyli insulinoniezależną. Z reguły pojawia się po wielu latach złe leczonej cukrzycy, choć często zmiany na stopach są pierwszym zauważalnym objawem tego schorzenia. Nieleczona stopa cukrzycowa prowadzi do amputacji kończyny.

## WĘGLOWODANY

Terminem tym określa się cukry proste i złożone.