

↔ *cd. ze str. 5*

zniszczeniem komórek beta trzustki, które odpowiadają za wydzielanie insuliny. Na cukrzycę typu 2. zapadają głównie osoby dorosłe, a przyczyną jest zmniejszona wrażliwość na insulinę i jej nieprawidłowe wydzielanie. Towarzyszy temu zwykle otyłość i nadciśnienie tętnicze. Istnieją także inne typy cukrzycy, wywołane obecnością pewnych genów lub spowodowane nadmiarem hormonów, działających przeciwstawnie do insuliny, np. kortyzolu, hormonów tarczycy czy rdzenia nadnerczy. Ryzyko zachorowania na cukrzycę jest także większe u kobiet w ciąży. Po urodzeniu dziecka, cukrzyca się cofa, jednak te kobiety znajdują się już w grupie ryzyka.

Obecność genetycznych predyspozycji oznacza, że na pewno zachoruje się na cukrzycę?

To, że ktoś ma defekt genetyczny, nie oznacza, że musi zachorować. Może mieć jednak większą skłonność do zachorowania na cukrzycę. W cukrzycy typu 1. przyczyną choroby jest uszkodzenie komórek beta przez własny układ odpornościowy. Czynniki wyzwalającymi mogą być np. infekcje wirusowe, karmienie niemowląt mlekiem krowim czy niedobory witamin. W cukrzycy typu 2. mamy całą grupę genów predysponujących. Prowadzone są badania, w jaki sposób jeden gen wpływa na aktywację drugiego i jak są one ułożone względem siebie.

Jak ustrzec się przed cukrzycą?

Najważniejsze są dieta i aktywność fizyczna. Już noworodka należy chronić przed otyłością poprzez karmienie go mlekiem matki. Przekarmianie sztucznymi odżywkami powoduje, że dziecko ma za dużo komórek tłuszczowych. Musimy zwracać uwagę na indeksy glikemiczne pokarmów i ładunki glikemiczne. Arbuż np. ma sporo węglowodanów prostych i wysoki indeks glikemiczny, ale jest bardzo rozcieńczony i jego ładunek glikemiczny nie jest wysoki. Z kolei, gdy zjemy ciasto czy banana, to, mimo mniejszego indeksu glikemicznego, ładunek będzie o wiele wyższy. Istotna jest również zawartość błonnika, który zwalnia wchłanianie węglowodanów i ma działanie ochronne.

Minister zdrowia Ewa Kopacz chce zatrudnić w szpitalach edukatorów – specjalistów, wyszkolonych do pomocy chorym na cukrzycę.

Podstawą dobrego leczenia cukrzycy jest edukacja zarówno personelu, jak i chorych. Pacjent, który ma cukrzycę, musi mieć pełną świadomość, na czym polega ta choroba i do jakich zaburzeń może prowadzić. Edukatorzy pozwolą zrozumieć jej istotę po to, by chorzy z cukrzycą mogli sami się kontrolować. Przecież nie w każdej sytuacji życiowej ma się pod ręką lekarza.

*Przez wiele lat
choroba rozwija
się bezobjawowo.
Początkowo występuje
tylko niewielkie
podwyższenie stężenia
cukru we krwi. Pacjent
może odczuwać
wzmoczone pragnienie*

10 maja odbyła się premiera filmu viralowego „Mam pasję! Cukier mi nie podskoczy!”. Bohaterami są cukrzycy, którzy, mimo choroby, realizują swoje marzenia. Z cukrzycą można żyć normalnie?

Chorzy na cukrzycę muszą sobie radzić z wieloma trudnymi sytuacjami. Zdarza się, że są posądzani o narkomanie, gdy wstrzykują sobie insulinę w miejscach publicznych. Czasem u pacjentów z cukrzycą dochodzi do niedocukrzenia. Człowiek staje się wtedy agresywny, zachowuje się nieadekwatnie do sytuacji. Glukoza jest głównym materiałem energetycznym dla mózgu. Jeżeli spadnie jej stężenie, mózg się wyłącza – mogą wystąpić drgawki, człowiek staje się niespokojny, może stracić przytomność. Bywały przypadki, że stan niedocukrzenia rozpoznano jako upojenie alkoholowe. Pacjenci chorzy na cukrzycę trafiali na izbę wytrzeźwień i tam umierali. Dlatego powinno się zawsze nosić przy sobie informację o tym, że jest się diabetykiem. Życie chorych na cukrzycę jest trudniejsze, ale też może być szczęśliwe.

Cukrzyca – *Diabetes mellitus* – należy do tej niewielkiej grupy chorób, których objawy kliniczne zostały opisane już w starożytności. Około 1550 lat p.n.e. odkryto w tekstach staroindyjskich zapiski o chorobie, polegającej na obfitym oddawaniu słodkiego moczu. Wiedza o cukrzycy, zawarta w starożytnych opisach, wiele się nie zmieniła. Słodki mocz, tak charakterystyczny dla cukrzycy, był z punktu widzenia symptomatologii i leczenia bardzo istotny. Przyczynił się do wykrycia insuliny i do powiązania tego hormonu z trzustką. Psy, którym eksperymentalnie usunięto trzustkę, wydalaly słodki mocz, a wokół nich gromadziły się muchy. Dopiero w XVII wieku za Atreuszem zaczęto używać terminu *diabetes*, a w XIX wieku dodano termin *mellitus*.

Znaki zapytania

Pomimo tak długiej historii, choroba nadal pozostaje tajemnicą. Wciąż nie znamy wszystkich jej przyczyn. Jest to choroba nieuleczalna, a w czasie jej przebiegu dochodzi do powikłań, które powodują znaczne pogorszenie jakości życia oraz skracają jego długość. Powikłania dotyczą naczyń krwionośnych, zarówno tych najmniejszych, jak i średnich. Cukrzyca jest najczęstszą przyczyną utraty wzroku, niewydolności nerek, amputacji kończyn dolnych, udarów mózgu, nadciśnienia tętniczego. Cukrzycowa choroba serca, a szczególnie niedokrwienna choroba serca, są głównymi przyczynami umieralności chorych na cukrzycę.

Badania epidemiologiczne ostatnich lat wskazują niezbicie, że liczba chorych na cukrzycę systematycznie rośnie. Okazało się, że przyczynia się do tego konsumpcyjny tryb życia. Prowadzi on do rozwoju otyłości, której najgroźniejszą konsekwencją jest cukrzyca.

W ostatnich latach liczba chorych na cukrzycę na świecie osiągnęła poziom epidemii.

Określenie chwili narodzin diabetologii w Polsce jest trudne. Wiąże się z początkiem leczenia chorych insuliną. Produkcję insuliny w Polsce rozpoczęto już w 2 lata po jej odkryciu, w roku 1924 w Państwowym Zakładzie Higieny w Warszawie. Nowy okres leczenia chorych na cukrzycę

Białostocka diabetologia

rozpoczął się po 1945 r. W drugiej połowie XX wieku diabetologia stała się samodzielną dziedziną.

Sterylizacja w garkach

Moje pierwsze zetknięcie się z diabetologią miało miejsce po skończeniu studiów. Zaczęłam pracować w laboratorium II Kliniki Chorób Wewnętrznych, gdzie

w ciągu doby pacjent przynosił w słoiku) w celu określania ilości utraconego cukru z moczem i bilansu węglowodanowego. Najczęściej chorzy leczeni byli pochodnymi sulfanylomocznika: diabetolem lub euklaminą, oraz insuliną. Insulina polska była produkowana w Tarchomińskich Zakładach Farma-

rzędu francuskiego, byłam przez cały rok 1970 w najwybitniejszych ośrodkach diabetologicznych Francji. Wtedy dowiedziałam się o cukrzycy, na czym polega jej leczenie i jak należy to leczenie zorganizować. Po raz pierwszy zobaczyłam strzykawki do jednorazowego użytku – insulinówki. Byłam szczęśliwa, kiedy w prezencie od mojego szefa otrzymałam ich całe pudło.

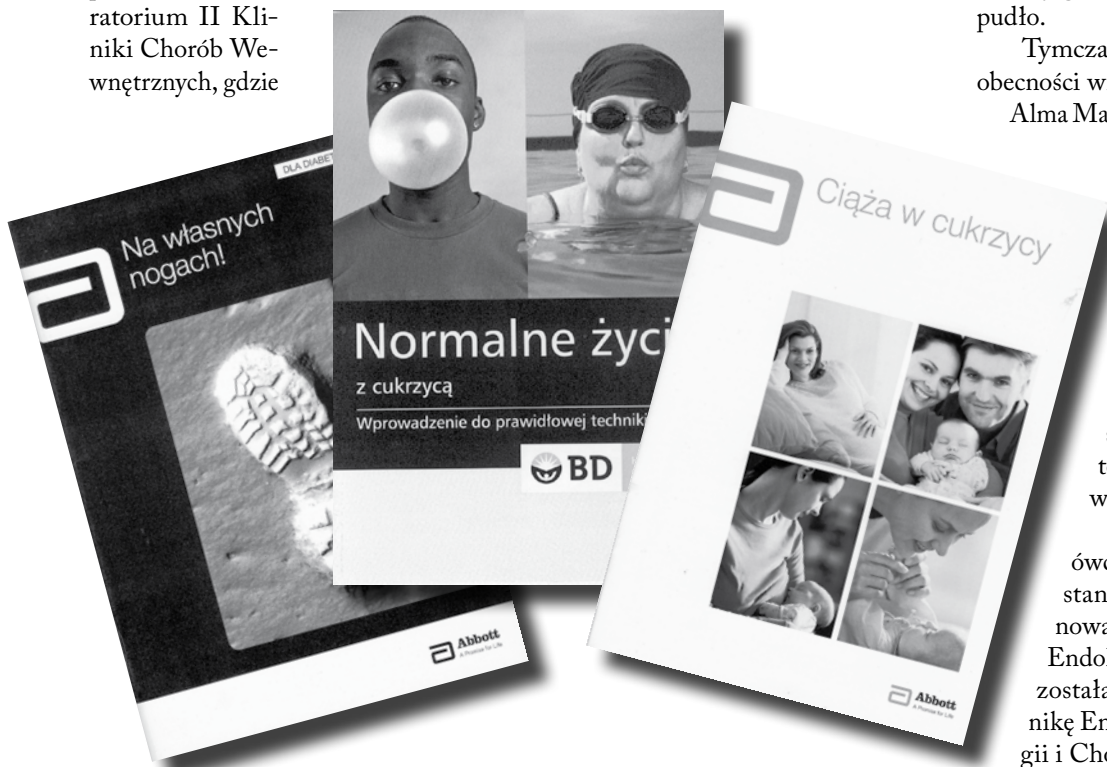
Tymczasem w czasie mojej nieobecności wiele zmieniło się w naszej Alma Mater. Powstał Instytut Chorób Wewnętrznych i zostałam zatrudniona najpierw na kardiologii, a następnie na gastrologii na Oddziale Chorób Metabolicznych. Tu już mogłam zacząć wprowadzać metody, których nauczyłam się we Francji. Nie było to łatwe ze względu na względy finansowych.

Po uzyskaniu habilitacji, ówczesny rektor, prof. Konstanty Wiśniewski zaproponował mi kierowanie Kliniką Endokrynologii, która wkrótce została przemianowana na Klinikę Endokrynologii, Diabetologii i Chorób Wewnętrznych.

Diabetologia się rozwijała. Wkrótce wprowadzono nowy marker wyrównania cukrzycy HbA1C. Bez określenia tego parametru nie można było publikować prac w dobrym czasopiśmie. Zdobycie odczynników do tego badania przekraczało nasze możliwości. Przy pomocy naszych genialnych młodych kolegów sami wyprodukowaliśmy kolumnki do oznaczania tego parametru, jednak wartości u osób zdrowych na początku przekraczały trzykrotnie normy.

Powołanie PTD

Ogromnym uznaniem dla diabetologii białostockiej było powierzenie jej przedstawicielom zorganizowania



pod kierunkiem prof. Andrzeja Kalicińskiego uzyskałam specjalizację z zakresu analityki lekarskiej. Nie sposób jednak mówić o rozwoju diabetologii na Podlasiu, bez wymienienia nazwiska prof. Jakuba Chlebowskiego, kierownika II Kliniki Chorób Wewnętrznych AMB. Był to wybitny diabetolog polski, wielki uczonec, doskonały lekarz i nauczyciel. To dzięki niemu powstał liczący się w kraju ośrodek diabetologiczny w Białymstoku. Gdy rozpoczęłam pracę w klinice w laboratorium, a następnie jako asystent kliniki, działała jedynie Wojewódzka Poradnia Diabetologiczna, w której pracowały dr Alina Wasilewska, pielęgniarka i dietetyczka. Badania polegały na oznaczaniu cukru we krwi i w moczu (mocz zebrany

ceutycznych. Wstrzykiwało się ją przy pomocy szklanych strzykawek, najczęściej 5 ml. Problem polegał na tym, że każdorazowo strzykawki i igły trzeba było sterylizować. Używano to tego sterylizatorów lub po prostu zwykłych garków.

Mieliśmy do dyspozycji zasadniczo dwa rodzaje insuliny: szybko działającą – krystaliczną i długo działającą – cynk – protaminową. Mieszanki insuliny sporządzano *ex tempore*, tuż przed wstrzyknięciami.

Pacjenci nasi byli szczęśliwi, że w ogóle było jakieś leczenie, a powikłania i niepowodzenia terapii były traktowane jako naturalny przebieg choroby.

Przed swoim wyjazdem z Polski prof. Chlebowski zdążył wysłać mnie do Paryża, gdzie, jako stypendystka

cd. na str. 8 ⇨

↔ *cd. ze str. 7*

posiedzenia sekcji diabetologicznej Towarzystwa Internistów Polskich. Właśnie w Białymstoku, w gmachu filharmonii, w obecności przewodniczącego Rady Państwa dr. med. Tadeusza Szelachowskiego powstało Polskie Towarzystwo Diabetologiczne (PTD). Pierwszym przewodniczącym PTD został nieodżałowanej pamięci, wybitny diabetolog, prof. January Ławecki. W Białymstoku powstał oddział wojewódzki towarzystwa, którego działalność zaczęła być znana w kraju. Organizowane posiedzenia zyskały ogromną popularność. Podlaski Oddział PTD, oprócz pierwszego założycielskiego zjazdu, zorganizował VIII Zjazd w Mikołajkach, oceniony przez uczestników jako najlepszy zjazd w Polsce.

Problemy kardiologiczne

Od wczesnych lat 80. organizowaliśmy spotkania poświęcone problemom kardiologicznym w cukrzycy. Odbywały się one w klasztorze Kamedułów w Starym Folwarku na Suwalszczyźnie, nad Wigrami – najpiękniejszym jeziorze w Polsce. Dyskutowaliśmy tam nad problemami insulinooporności, która zaczęła być dla nas czymś w rodzaju centrum wszechświata. Toczyliśmy żywe dysputy i nie było nikogo, kto nie zabrałby głosu i nie wypowiedział swojego zdania. Wkrótce spotkania stały się jedną z najważniejszych imprez ogólnopolskich, w której uczestniczyło wielu wybitnych gości z Polski i zagranicy. Później dowiedziałam się, że uczestnicy uważali udział w tych spotkaniach za zaszczyt. Połączyła nas wszystkich przyjaźń, niezależnie od zajmowanego stanowiska, stopni naukowych, wieku. Entuzjazm był tak wielki, że aby tego nie zmarnować, z inicjatywy słuchaczy, utworzono Polskie Towarzystwo Kardiodiabetologiczne PTKD, któremu miałam zaszczyt przewodniczyć przez trzy kadencje.

Asystenci i pracownicy kliniki publikowali liczne prace naukowe na aktualne diabetologiczne tematy. Pisali doktoraty z tego zakresu, a wkrótce zaczęły też powstawać prace habilitacyjne. I tak obecnie w klinice pracuje 8 profesorów i 2 doktorów habilitowanych, nie licząc osób

z tytułami naukowymi spoza kliniki, wypromowanych przeze mnie, gdy byłam kierownikiem kliniki. Z całą pewnością mogę powiedzieć, że białostocka klinika to najmocniejszy ośrodek diabetologiczny w Polsce. Wszyscy lekarze mają specjalizację z diabetologii.

Diabetologiczne Centrum

W Białymstoku powstała też pierwsza w Polsce poradnia – Diabetologiczne Centrum, w którym pacjent miał zorganizowaną kompleksową poradę, poczynając od badania internistycznego, a na badaniach specjalistycznych kończąc.

Byli tam zatrudnieni: okulista, neurolog, chirurg, ortopeda; było dobrze wyposażone laboratorium. Kontrola ogólnopolska wykazała wysoki standard leczenia cukrzycy. W naszym ośrodku amputacje kończyn dolnych należały do rzadkości. Kompleksowa opieka nad chorymi ze zmianami na dnie oka z powodu cukrzycy w znacznym stopniu też przyczyniała się do zmniejszenia ślepoty u pacjentów. Wysoko specjalistyczne poradnie diabetologiczne powstały w Suwałkach, Łomży i wielu innych miastach, takich jak: Hajnówka, Bielsk Podlaski, Siemiatycze, Sejny. Diabetolog z Białegostoku brali udział w organizowaniu opieki diabetologicznej w Olsztynie. Powstało tam Centrum Diabetologii na wzór białostockiego. Kilkanaście osób z regionu Mazur i Warmii uzyskało stopień specjalizacji z zakresu diabetologii. Prawie wszyscy lekarzy zrobili doktoraty na naszej uczelni, a Elżbieta Bandurska, która kieruje tym ośrodkiem, uzyskała tytuł naukowy profesora i jest obecnie kierownikiem uniwersyteckiej kliniki w Olsztynie.

Cukrzyca u ciężarnych

Ciąża była zmartwieniem dla pacjentek z cukrzycą, a do tego usposabiała do rozwoju cukrzycy u ciężarnych. W związku z tym w Poradni Diabetologicznej zorganizowaliśmy opiekę kompleksową położniczo-diabetologiczną nad kobietami w ciąży chorymi na cukrzycę. Powstał tzw. Bank Śródków Technicznych. Polegało to na tym, że chorym na cukrzycę pacjentkom, a planującym ciążę, wypożyczano glukometr, wy-

posażano w nowe monokomponentne insuliny i wstrzykiwacze. Przeprowadzono skrupulatne szkolenie i starano się osiągnąć u nich prawie normoglikemię, potwierdzoną badaniami HbA1C. Wtedy dopiero pozwalano na zajście w ciążę. Już w pierwszym roku uzyskano rewelacyjne wyniki. Śmiertelność noworodków spadła. Prawie do zera zmniejszyła się liczba poronień. Znacznie rzadziej występowały wady rozwojowe.

Ustalono algorytm wykrywania cukrzycy ciężarnych. Leczenie cukrzycy ciężarnych dietą lub insuliną powodowało zwiększenie dobrostanu dziecka, zlikwidowało makrosomię noworodków oraz UGR (wewnątrzmaciczny niedorozwój płodu), zmniejszyło zgony donoszonych płodów. Było to ogromne osiągnięcie, doceniane nie tylko w Polsce, ale również na świecie.

Działalność edukacyjna

Od 2002 roku w klinice działa Stowarzyszenie na rzecz rozwoju Diabetologii i Endokrynologii, któremu mam zaszczyt przewodniczyć. Główne cele stowarzyszenia to: wspieranie działalności edukacyjnej, naukowej, wspieranie placówek służby zdrowia związanych z diabetologią, pomoc organizacyjno-finansowa.

Podlaska diabetologia wciąż się rozwija. PTD wraz z PTKD organizują co roku sympozja i zjazdy. W Klinice redaguje się trzy czasopisma o zasięgu krajowym:

- ▶ Kwartalnik „Przegląd Kardiodiabetologiczny”, wychodzi regularnie od 5 lat. Mam zaszczyt być redaktorem naczelnym tego czasopisma;
- ▶ „Diabetologia na co dzień” też pod moją redakcją, miesięcznik ukazuje się regularnie od 3 lat;
- ▶ „Terapia”, prof. Tadeusz Tołoczko, jej redaktor naczelny powierza mi redagowanie dwa razy w roku numeru poświęconemu kardiodiabetologii.

Diabetologia to dziedzina, która w ostatnich czasach bardzo się rozwinięła. Mam nadzieję, że to, co napisałam, jest tego postępu najlepszym dowodem.

Ida Kinalska-Pietruska

Prof. zw. dr hab. med., emerytowany kierownik Kliniki Endokrynologii, Diabetologii i Chorób Wewnętrznych UMB.