

Andrzej Marcinkiewicz<sup>1</sup>

Dorota Szosland<sup>2</sup>

Marcin Rybacki<sup>3</sup>

Ewa Wągrowaska-Koski<sup>3</sup>

Marta Wiszniewska<sup>3</sup>

Jolanta Walusiak-Skorupa<sup>3</sup>

## DOBRE PRAKTYKI W OPIECE PROFILAKTYCZNEJ NAD PRACUJĄCYMI – ZALECENIA DO BADAŃ PROFILAKTYCZNYCH ORAZ POSTĘPOWANIA ORZECZNICZEGO U OSÓB Z CUKRZYCĄ

GOOD PRACTICE IN OCCUPATIONAL HEALTH SERVICES: RECOMMENDATIONS FOR PROPHYLACTIC EXAMINATIONS  
AND MEDICAL CERTIFICATIONS IN PERSONS WITH DIABETES MELLITUS

<sup>1</sup> Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera / Nofer Institute of Occupational Medicine, Łódź, Poland  
Zakład Epidemiologii Środowiskowej / Department of Environmental Epidemiology

<sup>2</sup> Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera / Nofer Institute of Occupational Medicine, Łódź, Poland  
Krajowe Centrum Promocji Zdrowia w Miejscu Pracy / National Centre for Workplace Health Promotion

<sup>3</sup> Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera / Nofer Institute of Occupational Medicine, Łódź, Poland  
Klinika Chorób Zawodowych i Toksykologii / Department of Occupational Diseases and Toxicology

### STRESZCZENIE

Częstość występowania cukrzycy oraz duży poziom nieświadomości pacjentów zachorowania na nią wskazuje na potrzebę wprowadzenia do powszechnych i obowiązkowych badań profilaktycznych standardów postępowania orzeczniczego, które zapobiegą dyskryminacji chorych, a jednocześnie zapewnią bezpieczeństwo publiczne. W orzekaniu o predyspozycjach zdrowotnych do wykonywania pracy u osoby z cukrzycą kluczowy staje się podział na 2 kategorie wymagań zdrowotnych: wyższą – związaną z kwalifikacją do prac wymagających pełnej sprawności psychoruchowej, których wykonywanie wiąże się z bezpieczeństwem samego pracownika i jego otoczenia, oraz niższą – dotyczącą wymagań na stanowiska pracy charakteryzujące się czynnikami szkodliwymi i uciążliwościami, które mogą niekorzystnie wpływać na przebieg cukrzycy. Sam fakt chorowania na cukrzycę nie może być przyczyną negatywnej opinii, a decyzja orzecznicza o możliwości wykonywania pracy na danym stanowisku powinna każdorazowo wynikać z indywidualnej oceny chorego i uwzględniać ryzyko wystąpienia hipoglikemii, wyrównanie metaboliczne, stopień zaawansowania i dynamikę przewlekłych powikłań, a także poziom świadomości zdrowotnej chorego. Do obiektywnej oceny stanu zdrowia pacjenta z cukrzycą niezbędna jest opinia lekarza prowadzącego cukrzycę, poparta dodatkowo konsultacją specjalisty diabetologa w przypadku prac wymagających odpowiedniej sprawności psychoruchowej. Med. Pr. 2014;65(1):131–141

**Słowa kluczowe:** cukrzyca, orzecznictwo lekarskie, pracownik, opieka profilaktyczna

### ABSTRACT

The prevalence of diabetes and a significant proportion of unawareness of its risk among the patients indicate the need to include into general prophylactic examinations the standards of medical certification, which would prevent discrimination and ensure public safety. In certifying medical predispositions to work in a person with diabetes mellitus the key issue is to distinguish 2 categories of medical requirements: the higher – related to qualifying workers for jobs demanding psychophysical abilities, which affect the safety of the workers and their environment and the lower – related to qualifying workers for jobs characterized by harmful factors and nuisances, which might have a negative effect on the course of diabetes. The very fact of having diabetes cannot be the reason for the patient being disqualified and the decision on certifying the capacity to perform a particular job should always be based on an individual health assessment of the patient, taking into account the risk of hypoglycemia, metabolic control, the progression and dynamics of chronic complications, as well as the level of health awareness in patients. The objective assessment of the health status of the patient with diabetes involves the judgment of an attending physician, additionally supported by the consultation of a diabetes specialist to ensure that the patient is able to perform properly the job, requiring psychomotor abilities. Med Pr 2014;65(1):131–141

**Key words:** diabetes, medical certification, employee, preventive care

Autor do korespondencji / Corresponding author: Andrzej Marcinkiewicz, Zakład Epidemiologii Środowiskowej,  
Instytut Medycyny Pracy im. prof. dr med. J. Nofera, ul. św. Teresy 8, 91-348 Łódź, e-mail: am@imp.lodz.pl  
Nadesłano: 30 października 2013, zatwierdzono: 21 stycznia 2014

## WSTĘP

We „Wskazówkach metodycznych w sprawie przeprowadzania badań profilaktycznych pracowników” – stanowiących załącznik nr 1 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzenia badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (1) – konieczność oznaczania glikemii w ramach pomocniczych badań wstępnych i okresowych wskazano jedynie w przypadku narażenia na pestycydy – związki kwasu dwuchlorofenoksy-octowego (np. dichlorprop, mekoprop).

Znacznie szerzej problem diagnostyki cukrzycy został potraktowany w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 stycznia 2004 r. w sprawie badań lekarskich kierowców i osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami (2). Zawarte w tym rozporządzeniu standardy określiły sposób postępowania orzeczniczego wobec osób chorujących na cukrzycę i kierujących pojazdami w ramach obowiązków zawodowych:

- zatrudnionych na stanowisku kierowcy wykonującego przewóz drogowy, w oparciu o przepisy Ustawy z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (3),
- zatrudnionych na stanowisku kierowcy, niepodlegających przepisom Ustawy z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (3),
- zatrudnionych na innych stanowiskach i wykorzystujących uprawnienia do kierowania pojazdami do realizacji obowiązków zawodowych, w oparciu o przepisy Ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (4,5).

Załącznik nr 4a pt. „Sposób oceny stanu zdrowia osoby chorej na cukrzycę w celu stwierdzenia istnienia lub braku przeciwwskazań zdrowotnych do kierowania pojazdami” do wymienionego wyżej rozporządzenia z dnia 7 stycznia 2004 r. (2) wszedł w życie 29 czerwca 2011 r. w oparciu o Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 kwietnia 2011 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie badań lekarskich kierowców i osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami (6). Wymieniony załącznik – implementujący przepisy Dyrektywy Komisji Europejskiej z dnia 25 sierpnia 2009 r. zmieniającej dyrektywę Rady 91/439/EWG w sprawie praw jazdy (7,8) – jest pierwszym w Polsce standardem odnoszącym się do orzecznictwa lekar-

skiego u osób z cukrzycą i może stanowić podstawę do określenia zasad postępowania u diabetyków wykonujących lub podejmujących pracę także na innych stanowiskach, do których cytowane rozporządzenie nie odnosi się wprost.

Rolę aktywności zawodowej oraz możliwości kierowania pojazdami u chorych na cukrzycę podkreśla też Polskie Towarzystwo Diabetologiczne. W 2013 r. w wydawanych corocznie zaleceniach klinicznych dotyczących postępowania u chorych na cukrzycę (9) oprócz umieszczonego wcześniej rozdziału poświęconego pracy zawodowej dookreślono dodatkowo postępowanie orzecznicze wobec kierowców z zaburzeniami tolerancji węglowodanowej i cukrzycą, a także umieszczono Kartę Praw i Obowiązków Pracodawcy i Pracownika. Tym samym diabetolodzy oprócz powszechnie obowiązujących przepisów rozporządzenia w sprawie badań lekarskich kierowców i osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami (2) wyposażeni zostali w standardy przeprowadzania konsultacji zleczanych w ramach badań profilaktycznych lub badań kandydatów na kierowców i kierowców.

Decydującym jednak powodem uzasadniającym przygotowanie zaleceń do badań profilaktycznych u osób z cukrzycą są dane epidemiologiczne. Dynamiczny wzrost zachorowalności na cukrzycę oraz przyczyniające się do tego starzenie się populacji, powszechnie występująca nieprawidłowa masa ciała (w Polsce mężczyźni: otyłość 21%, nadwaga: 40%; kobiety: otyłość 22%, nadwaga: 28%) (10), a także niezdrowy styl życia z nieprawidłowym odżywianiem się i niskim poziomem aktywności fizycznej mogą sprawić, że coraz częściej konieczne będzie podejmowanie decyzji orzecznich o możliwości wykonywania pracy przez chorego na cukrzycę. Szacuje się, że w Polsce wskaźnik chorobowości z powodu cukrzycy w dorosłej populacji wynosi około 10,6% (3,05 mln ludzi) (11). Warto podkreślić są także szacunki wskazujące, że około 33–55% z tych osób (ponad 750 tys. ludzi) nie zdaje sobie sprawy ze swojej choroby z powodu jej bezobjawowego przebiegu w początkowej fazie.

### Uwagi do diagnostyki cukrzycy w badaniach profilaktycznych

Podstawowymi metodami oceny gospodarki węglowodanowej jest oznaczenie glikemii na czczo, doustny test tolerancji glukozy oraz oznaczenie glikemii przygodnej.

W przypadku badania glikemii na czczo stężenie glukozy oznacza się w osoczu krwi żyłnej, pobranej 8–14 godzin od ostatniego posiłku.

Doustny test tolerancji glukozy polega na oznaczeniu poziomu glikemii w osoczu w 120. minucie od obciążenia glukozą (75 g bezwodnej glukozy rozpuszczonej w 250–300 ml wody).

Glikemia przygodna określa stężenie glukozy oznaczone w próbce krwi pobranej o dowolnej porze dnia, niezależnie od czasu ostatnio spożytego posiłku.

Interpretację wyników wymienionych wyżej testów przedstawia tabela 1.

Przy ocenie wyników należy uwzględnić ewentualny wpływ innych czynników, takich jak wysiłek fizyczny, pora dnia, przyjmowane leki, oraz potwierdzić rzeczywisty czas, który upłynął od ostatniego posiłku.

Właściwą metodą oznaczenia glikemii jest wykonanie badania w osoczu krwi żyłnej w laboratorium. Polskie Towarzystwo Diabetologiczne nie zaleca bowiem stosowania glukometrów do oznaczeń stężenia glukozy w celach diagnostycznych – powinny być one używane jedynie do samokontroli glikemii (9). Możliwość wykonywania oznaczeń stężenia glukozy za pomocą glukometru dopuszczono natomiast w badaniach przesiewowych (12), za jakie można przyjąć badania profilaktyczne. Trzeba jednak mieć świadomość ograniczeń tej metody. Po pierwsze ważne jest jednoznaczne określenie analizowanego materiału biologicznego, ponieważ stężenie glukozy we krwi włosniczkowej jest o około 11–15% niższe w porównaniu z osoczem krwi żyłnej (13,14). Po drugie należy pamiętać o niepewności procedury analitycznej oznaczania nim glikemii ocenianej na 7–10% (dla porównania w akredytowanym laboratorium niepewność szacuje się na 5%) (15). Niezależnie

od kalibracji glukometru – zgodnie z międzynarodową normą oceny dokładności pomiaru glukometrycznego – akceptowalna różnica między pomiarami wykonanymi glukometrem a pomiarami wykonanymi przy użyciu laboratoryjnego urządzenia referencyjnego mieści się w granicach  $\pm 15$  mg/dl przy stężeniach glukozy poniżej 75 mg/dl oraz  $\pm 20\%$  przy stężeniach glukozy równych 75 mg/dl lub powyżej tej wartości (16).

Oznaczenie hemoglobiny glikowanej (HbA<sub>1c</sub>) jest kolejnym badaniem, którego wykonanie można rozważyć w postępowaniu orzecznym, zwłaszcza u osób, u których (17):

- zebrane w czasie badania informacje mogą wskazywać na niewłaściwe wyrównanie metaboliczne choroby (wysoka hiperglikemia, częste hipoglikemie itp.),
- istnieje uzasadnione podejrzenie próby ukrycia faktu chorowania na cukrzycę, a oznaczenia glikemii na czczo i doustnego testu tolerancji glukozy są prawidłowe.

Polskie Towarzystwo Diabetologiczne (PTD) nie zaleca stosowania oznaczenia hemoglobiny glikowanej do diagnostyki cukrzycy ze względu na brak wystarczającej standaryzacji metod laboratoryjnych w Polsce oraz nieustaloną wartość diagnostyczną HbA<sub>1c</sub> w rozpoznaniu cukrzycy dla polskiej populacji (9).

W ocenie predyspozycji zdrowotnych do pracy celem oznaczania hemoglobiny glikowanej powinno być – poza potrzebą potwierdzenia cukrzycy (w nielicznych przypadkach negowanej przez pacjenta) – przede wszystkim określenie wyrównania metabo-

**Tabela 1.** Zasady rozpoznawania zaburzeń gospodarki węglowodanowej\*  
**Table 1.** The principles in diagnosis of carbohydrate metabolism disturbances\*

Rodzaj badania Type of test	Stężenie glukozy w osoczu Plasma glucose [mg/dl (mmol/l)]	Interpretacja Interpretation
Glikemia na czczo / Fasting plasma glucose	70–99 (3,3–5,5)	prawidłowa glikemia na czczo / normal fasting glucose
	100–125 (5,6–6,9)	nieprawidłowa glikemia na czczo / impaired fasting glucose
	$\geq 126$ (7,0)	cukrzyca – pod warunkiem 2-krotnego stwierdzenia nieprawidłowości / / diabetes – if abnormality has been confirmed twice
Doustny test tolerancji glukozy – poziom glikemii w 2. godz. testu po wypiciu roztworu zawierającego 75 g glukozy / Oral glucose tolerance test – the 2-h value plasma glucose in the 75-g oral glucose tolerance test	< 140 (7,8)	prawidłowa tolerancja glukozy / normal glucose tolerance
	140–199 (7,8–11,0)	nieprawidłowa tolerancja glukozy / impaired glucose tolerance
	$\geq 200$ (11,1)	cukrzyca / diabetes
Glikemia przygodna / Random blood glucose	$\geq 200$ (11,1)	cukrzyca (jeśli występują objawy hiperglikemii takie, jak: wzmożone pragnienie, wielomocz, osłabienie) / diabetes (with symptoms of hyperglycemia: polydipsia, polyuria, weakness)

\* W oparciu o / Based on: Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2013 (9).

licznego choroby, a pomocniczo – określenie ryzyka powikłań (9,18,19). Należy pamiętać o konieczności rozpatrywania stężenia HbA<sub>1c</sub> łącznie z oceną amplitudy spostrzeganych glikemii, ze szczególnym uwzględnieniem powtarzających się hipoglikemii.

W celu interpretacji wyników stężenia hemoglobiny glikowanej dla potrzeb orzecznictwa lekarskiego można przyjąć 2 punkty odcięcia (17):

- $\geq 6\%$  – znaczne prawdopodobieństwo cukrzycy,
- $\geq 8\%$  – brak wyrównania metabolicznego cukrzycy – znacznie zwiększający ryzyko powikłań oraz wymagający intensyfikacji leczenia, co z kolei może wiązać się ze wzrostem ryzyka wystąpienia hipoglikemii (w zależności od zastosowanych leków).

### **Stanowiska pracy i czynności zawodowe istotne ze względu na ograniczenia zdrowotne**

Wymagania zdrowotne dla chorego na cukrzycę można podzielić na 2 kategorie zależne od wykonywanych przez niego czynności zawodowych lub zajmowanego stanowiska pracy.

Pierwszą kategorię (wyższą) tworzyć będą czynności i stanowiska wymagające pełnej sprawności psychoruchowej oraz związane z narażeniem na niekorzystne czynniki psychospołeczne, których wykonywanie wiąże się z bezpieczeństwem samego pracownika oraz jego otoczenia. Składają się na nie współpracownicy oraz inne osoby niezaangażowane bezpośrednio w pracę, ale będące w bezpośrednim sąsiedztwie pracownika lub podlegające wpływowi wykonywanych przez niego czynności (jak uczestnicy ruchu drogowego czy klienci sklepu wielkopowierzchniowego itp.).

O bardziej restrykcyjnych wymaganiach zdrowotnych należy mówić w kontekście możliwości wystąpienia zaburzeń świadomości, które u osób z cukrzycą mogą być efektem ciężkiej hipoglikemii, będącej powikłaniem insulinoterapii lub rzadziej – leczenia pochodnymi sulfonilomocznika. Chociaż hipoglikemia proporcjonalnie częściej pojawia się w przypadku cukrzycy typu 1, która wymaga wdrożenia insulinoterapii od samego początku choroby, to sytuacje niedocukrzenia występują relatywnie często u chorych na cukrzycę typu 2, ponieważ ich liczba około 20-krotnie przewyższa populację chorych z cukrzycą typu 1. Ocenia się, że wiedza dotycząca cukrzycy i jej powikłań, w tym hipoglikemii, jest w grupie chorych z cukrzycą typu 2 dużo mniejsza niż u pacjentów z cukrzycą typu 1. Z tego powodu w niniejszym opracowaniu świadomie nie wprowadzono podziału na typy cukrzycy, zakładając, że wszystkie uwagi odnoszące się do osób leczonych insuliną dotyczą wszystkich

chorych z cukrzycą typu 1 oraz tej części chorych z cukrzycą typu 2, którym wdrożono insulinoterapię.

Zgodnie ze stanowiskiem Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, do zawodów wymagających wyższej kategorii wymagań zdrowotnych, w odniesieniu do których potrzeba szczególnie wziąć pod uwagę fakt chorowania przez pracownika na cukrzycę, należą te związane z bezpieczeństwem publicznym, takie jak:

- zawodowe kierowanie pojazdami – przewozy ciężarowe, w tym TIR, przewozy pasażerskie, kierowanie pociągami naziemnymi i kolei podziemnej, taksówkarz;
- służby mundurowe i ratownicze – siły zbrojne (wojska lądowe, marynarka, lotnictwo), policja, straż pożarna, straż gminna, ratownictwo, żegluga morska, służba więzienna, licencjonowani pracownicy ochrony;
- lotnictwo cywilne – piloci i inżynierowie lotnictwa, personel pokładowy, kontroler ruchu lotniczego;
- zawody niebezpieczne – platformy wiertnicze, praca przy maszynach w ruchu, praca przy piecach, w wysokiej temperaturze, spalarniach, hutach itp., na torach kolejowych, w górnictwie, praca na wysokościach (rusztowania, dźwigi) (9).

Drugą kategorię (niższą) wymagań zdrowotnych stanowić będą czynności i stanowiska pracy oraz występujące na nich czynniki szkodliwe i uciążliwości, które mogą niekorzystnie wpływać na przebieg cukrzycy.

W przypadku niższej kategorii wymagań zdrowotnych należy mówić bardziej o niezalecanych zawodach czy stanowiskach pracy niż o bezwzględnych przeciwwskazaniach. W tym miejscu warto przywołać stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, przedstawione w „Zaleceniach dotyczących aktywności zawodowej chorych na cukrzycę” (9), a szczególnie poniższe zapisy:

- „jakiegokolwiek ograniczenia zawodowe powinny być nakładane na pacjenta po starannym przeanalizowaniu jego indywidualnej sytuacji i stanu zdrowia” (9);
  - „charakter pracy, jej uciążliwość nie powinny utrudniać osiągnięcia wyrównania metabolicznego cukrzycy, a co się z tym wiąże – ochrony pacjenta przed rozwojem przewlekłych powikłań choroby” (9).
- Z tego powodu dodatkowej uwagi oraz indywidualnej oceny predyspozycji zdrowotnych u osoby chorej na cukrzycę wymaga decyzja o możliwości podjęcia lub kontynuowania pracy na stanowiskach:
- wymagających zwiększonego wysiłku fizycznego, zwłaszcza o statycznym charakterze (np. górnik, hutnik) (20),



- ze zmianowym i nocnym czasem pracy,
- związanych z przygotowaniem i sprzedażą żywności (np. cukiernik, kucharz, piekarz – pokusy błędów dietetycznych) (20),
- wiążących się z prowadzeniem zmiennego stylu odżywiania się (np. handlowiec) (20),
- z narażeniem na pestycydy – związki kwasu dwuchlorofenoksy-octowego (np. dichlorprop, mekoprop) (1).

Należy przy tym rozróżnić sytuację, w której praca pogarsza zdrowie pracownika, od sytuacji, w której zdrowie pracownika ma wpływ na jakość jego pracy i możliwość jej komfortowego świadczenia, czym może być zainteresowany pracodawca. Nie może to jednak mieć wpływu na decyzję orzeczniczą.

## POSTĘPOWANIE ORZECZNICZE

### Osoby bez rozpoznanej cukrzycy

W ramach badania profilaktycznego wywiad lekarski powinien standardowo zawierać pytania o rozpoznaną cukrzycę oraz o stwierdzone w przeszłości nieprawidłowe poziomy glikemii. W przypadku wszystkich wymienionych wyżej stanowisk pracy zaleca się pogłębić wywiad o klasyczne objawy cukrzycy (wzmoczone pragnienie i/lub łaknienie, wielomocz, utratę masy ciała, zmęczenie i osłabienie, wzmoczoną senność, suchość i świąd skóry, osłabienie ostrości widzenia, bóle, drętwienie lub mrowienie kończyn, częste infekcje narządów moczowo-płciowych, zmiany ropne na skórze). Należy pamiętać, że objawy cukrzycy pacjent może zgłaszać spontanicznie, sprowokowany pytaniem o ocenę swojego stanu zdrowia czy występujące u niego dolegliwości (17).

W przypadku zawodów z wyższej kategorii wymagań zdrowotnych (patrz wyżej) zaleca się wykonać oznaczenie glikemii na czczo. Jeśli wynik badania będzie na poziomie nieprawidłowej glikemii na czczo (100–125 mg/dl), należy rozważyć pogłębienie diagnostyki poprzez wykonanie doustnego testu tolerancji glukozy oraz wskazanie krótszego terminu kolejnego badania okresowego. Jeśli stężenie glukozy na czczo przekroczy 125 mg/dl, należy powtórzyć badanie lub wykonać doustny test tolerancji glukozy i w razie ponownego przekroczenia normy należy rozpoznać cukrzycę oraz wdrożyć opisane poniżej postępowanie.

### Osoby ze świeżo rozpoznaną cukrzycą

Pracownika lub kandydata do pracy, u którego w przeprowadzonej diagnostyce laboratoryjnej w ramach ba-

dania profilaktycznego rozpoznano po raz pierwszy cukrzycę, należy skierować do lekarza podstawowej opieki zdrowotnej celem ustalenia i wdrożenia terapii. Dalsze postępowanie orzecznicze powinno być uzależnione od rodzaju wykonywanej pracy oraz od informacji uzyskanej od lekarza, który rozpoczął leczenie cukrzycy (pracującego w podstawowej opiece zdrowotnej lub diabetologa).

W informacji od lekarza prowadzącego cukrzycę powinien być wskazany typ cukrzycy, zastosowane leczenie z podaniem nazw i dawkowania leków doustnych lub insulin, współistniejące choroby przewlekłe oraz inne dane istotne z punktu możliwości wykonywania określonych czynności zawodowych.

W przypadku prac mogących niekorzystnie wpływać na przebieg cukrzycy (niższa kategoria wymagań zdrowotnych) zaleca się wykonać konsultację okulistyczną. W związku z rozpoczęciem terapii cukrzycy kolejne badanie okresowe należy wyznaczyć maksymalnie za 3 miesiące (dalsze postępowanie jak u osób z rozpoznaną cukrzycą – patrz dalej).

Osoby wykonujące lub podejmujące prace wymagające pełnej sprawności psychoruchowej (wyższa kategoria wymagań zdrowotnych) powinny mieć konsultację okulistyczną i neurologiczną z dodatkową oceną możliwych powikłań cukrzycy. W przypadku niedawno rozpoznanej u nich cukrzycy należy:

- jeśli wdrożono insulinoterapię – wskazać co najmniej 1-miesięczne przeciwwskazanie do wykonywania powyższej pracy, a po tym okresie (kiedy pracownik pozostaje na dotychczasowym stanowisku, ale ma ograniczenie wymienionych wyżej czynności zawodowych lub przebywa na zwolnieniu lekarskim) może ponownie poddać się ocenie predyspozycji zdrowotnych do wykonywania pracy, którą przeprowadza się jak u osoby z rozpoznaną cukrzycą (patrz niżej),
- jeśli wdrożono leczenie doustne – po uzyskaniu opinii lekarza prowadzącego cukrzycę (patrz niżej), kolejne badanie okresowe należy wyznaczyć maksymalnie za 3 miesiące.

### Osoby chorujące na cukrzycę

Jeśli pacjent podaje w wywiadzie lekarskim, że choruje na cukrzycę lub zgłasza się na badanie okresowe rutynowe bądź wyznaczone w krótszym terminie w związku z niedawno rozpoznaną cukrzycą w poprzednim badaniu, w dokumentacji należy odnotować:

- datę rozpoznania cukrzycy;
- typ cukrzycy;

- lekarza prowadzącego cukrzycę – dane poradni podstawowej opieki zdrowotnej lub poradni diabetologicznej;
- prowadzenie samokontroli poziomów glikemii z zakresem średnich stężeń glukozy, najwyższej i najniższej stwierdzonej wartości, a także niskich poziomów glikemii, jeśli występowały w ostatnich 3 miesiącach;
- odsetek hemoglobiny glikowanej, w tym wartość i datę ostatniego pomiaru HbA<sub>1c</sub>;
- zastosowane leczenie cukrzycy (dieta i/lub doustne leki przeciwcukrzycowe – z uwzględnieniem grupy leków hipoglikemizujących i/lub insulinoterapia, z podaniem dawkowania i rodzaju stosowanych preparatów insuliny);
- znajomość objawów hipoglikemii, ich rozpoznawanie oraz umiejętność zapobiegania;
- incydenty hipoglikemii, które pacjent sam opanował, w tym datę ostatniego epizodu i ich częstotliwość w ostatnich 6 miesiącach;
- występowanie hipoglikemii z utratą przytomności wymagającą interwencji osób trzecich lub personelu medycznego, w tym datę ostatniego takiego epizodu i ich liczbę w ostatnich 12 miesiącach.

Jeśli pacjent nie dostarczył aktualnego wyniku badania HbA<sub>1c</sub>, należy oznaczyć poziom hemoglobiny glikowanej.

Realizując postulat indywidualnego podejścia do każdego pacjenta, powinno się dążyć do uzyskania pełnego i rzetelnego obrazu choroby. W tym celu przydatne będzie skierować chorego do lekarza prowadzącego (rodzinnego lub diabetologa) celem uzyskania następujących informacji (lub potwierdzenia danych uzyskanych z wywiadu lekarskiego):

- data rozpoznania cukrzycy;
- typ cukrzycy;
- ocena wiedzy pacjenta dotycząca jego choroby, leczenia i powikłań;
- zakresy glikemii (wartości średnie, najczęściej stwierdzone, najwyższa i najniższa, oraz poziom niskich stężeń glukozy, jeśli występowały w ostatnich 3 miesiącach);
- odsetek hemoglobiny glikowanej, w tym wartość i datę ostatniego pomiaru HbA<sub>1c</sub>;
- stosowane leczenie cukrzycy;
- ocena znajomości objawów hipoglikemii, ich odczuwanie oraz umiejętność zapobiegania;
- występowanie objawów prodromalnych hipoglikemii;
- incydenty hipoglikemii z utratą przytomności wymagającą interwencji osób trzecich lub personelu

medycznego, w tym datę ostatniego takiego epizodu i ich liczbę w ostatnich 12 miesiącach;

- występowanie przewlekłych powikłań cukrzycy, w szczególności stopień zaawansowania retinopatii i stan uszkodzenia ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego oraz układu krążenia (17).

Szansę otrzymania odpowiedzi na powyższe kwestie można zwiększyć dzięki zastosowaniu „Karty informacyjnej dokumentującej kontrolę nad przebiegiem cukrzycy przez lekarza prowadzącego dla potrzeb oceny predyspozycji zdrowotnych do pracy zawodowej” (zał. 1).

U osób chorujących na cukrzycę zaleca się wykonanie konsultacji diabetologicznej:

- obligatoryjnie, jeśli podejmują lub wykonują prace związane z wyższymi wymaganiami zdrowotnymi i są leczeni insuliną,
- fakultatywnie w przypadku wykonywania prac o wyższych wymaganiach zdrowotnych, ale leczenia doustnego,
- fakultatywnie w przypadku wykonywania prac mogących niekorzystnie wpływać na przebieg cukrzycy i w przypadku wątpliwości orzecznicych lekarza sprawującego opiekę profilaktyczną nad pracownikiem.

Analogicznie do standardów obowiązujących podczas badań kierowców (2,5) opinia diabetologiczna powinna być wydana w formie wystandaryzowanej karty konsultacyjnej, która zawiera następujące informacje (wzór – patrz zał. 2):

- ocena wiedzy pacjenta dotyczącej jego choroby, leczenia i możliwych powikłań w skali: wysoka, dostateczna lub niedostateczna;
- ocena umiejętności kontrolowania glikemii w skali: dobra, akceptowalna lub niska;
- ocena świadomości hipoglikemii u pacjenta, umiejętności jej zapobiegania i przeciwdziałania rozwojowi w skali: dobra lub niedostateczna;
- potwierdzenie występowania lub wskazanie na brak odczuwania objawów prodromalnych hipoglikemii;
- określenie ryzyka wystąpienia hipoglikemii w skali: niskie, akceptowalne lub wysokie;
- wskazanie obecności przewlekłych powikłań cukrzycy ze strony narządu wzroku, układu nerwowego oraz ze strony układu sercowo-naczyniowego;
- wpisanie dodatkowych uwag dotyczących stwierdzonego stanu zdrowia pacjenta, istotnych dla oceny ryzyka zagrożenia dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.

W przypadku prac mogących niekorzystnie wpływać na przebieg cukrzycy (niższa kategoria wymagań zdrowotnych) zaleca się wykonać konsultację okulistyczną.

Z kolei osoby wykonujące lub podejmujące prace wymagające pełnej sprawności psychoruchowej (wyższa kategoria wymagań zdrowotnych) oprócz obowiązkowej konsultacji okulistycznej powinny mieć też konsultację neurologiczną.

Bezwzględne przeciwwskazanie do pracy na stanowiskach związanych z wyższymi wymaganiami zdrowotnymi stanowić będzie:

- nawracająca ciężka hipoglikemia lub nawet jeden niewyjaśniony medycznie incydent ciężkiej hipoglikemii w przeszłości (spadek poziomu cukru prowadzący do zaburzeń świadomości i konieczności udzielenia fachowej pomocy medycznej);
- nieświadomość hipoglikemii nierokująca poprawy, wynikająca z przewlekłych powikłań cukrzycy pod postacią neuropatii wegetatywnej, która upośledza zdolność odczuwania narastającego niedocukrzenia i w efekcie braku reagowania przez chorego na spadek glikemii;
- zaawansowane powikłania ze strony narządu wzroku, najczęściej pod postacią retinopatii cukrzycowej lub zaćmy z upośledzeniem widzenia;
- inne zaawansowane powikłania przewlekłe cukrzycy;
- opinia lekarza diabetologa lub prowadzącego cukrzycę lekarza podstawowej opieki zdrowotnej, która zawiera stwierdzenie wysokiego ryzyka hipoglikemii i nieodczuwania objawów prodromalnych niedocukrzenia.

Względne przeciwwskazania zdrowotne do prac wymagających wyższych wymagań zdrowotnych należy orzec w przypadku stanów rokujących poprawę:

- braku wyrównania metabolicznego choroby ( $HbA_{1c} \geq 8\%$ ),
- braku samokontroli glikemii lub niskiej umiejętności jej kontrolowania,
- niedostatecznej wiedzy pacjenta dotyczącej cukrzycy, hipoglikemii oraz sposobów jej zapobiegania,
- niestosowanie się do zaleceń lekarskich.

W takich przypadkach kolejne badanie powinno się odbyć w ciągu 1–3 miesięcy.

Możliwość podjęcia lub kontynuowania pracy wymagającej wyższych wymagań zdrowotnych można orzec pod warunkiem uzyskania opinii lekarza prowadzącego lub diabetologa oraz udokumentowanej, dobrej kontroli poziomów glikemii, wyznaczając następujące terminy kolejnych badań okresowych:

- za 3 miesiące – w przypadku pacjenta, dla którego są to pierwsze badania okresowe po rozpoznaniu cukrzycy,

- za 6 miesięcy – w przypadku pacjenta leczonego insuliną,
- za 1 rok – w przypadku pacjenta leczonego preparatami doustnymi.

Z kolei w przypadku pracy mogącej mieć niekorzystny wpływ na przebieg cukrzycy przeciwwskazania powinny być za każdym razem ustalane indywidualnie – w zależności od zaawansowania choroby, istniejących powikłań oraz wymagań zdrowotnych dla danego stanowiska pracy. Należy zdawać sobie sprawę, że sam fakt chorowania na cukrzycę nie może być powodem negatywnej decyzji o możliwości wykonywania pracy zmianowej, nocnej czy wymagającej zwiększonego wysiłku fizycznego. W razie wątpliwości orzecznicy zaleca się uzyskanie opinii lekarza prowadzącego lub przeprowadzenie dodatkowej konsultacji diabetologicznej. Szczególnie ważną rolę – poza wydaniem zaświadczenia lekarskiego – będzie w tym przypadku spełniać przekazanie pracownikowi uwag dotyczących możliwości minimalizowania wpływu niekorzystnych warunków pracy na cukrzycę (patrz dalej).

Kolejne badanie okresowe do pracy potencjalnie niekorzystnej dla przebiegu cukrzycy powinno się odbyć w ciągu:

- 1 roku – u chorych leczonych insuliną,
- 2 lat – u chorych leczonych doustnie.

Podnoszony wcześniej warunek odpowiedniej kontroli poziomów glikemii został zastosowany w załączniku 4a do rozporządzenia w sprawie badań lekarskich kierowców i osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami pt. „Sposób oceny stanu zdrowia osoby chorej na cukrzycę w celu stwierdzenia istnienia lub braku przeciwwskazań zdrowotnych do kierowania pojazdami” (2). Bardziej restrykcyjne są wymagania wobec osób ubiegających się o lub posiadających prawo jazdy kategorii C, C1, D, D1, C+E, C1+E, D+E, D1+E, pozwolenie do kierowania tramwajem lub świadectwo kwalifikacji zawodowej, bądź posiadających prawo jazdy kategorii A, A1, B, B1, B+E, T i kierujących pojazdami w ramach obowiązków służbowych. W ww. przypadkach konieczne jest wykazanie się odpowiednią kontrolą nad przebiegiem choroby poprzez regularne monitorowanie stężenia glukozy we krwi (przynajmniej 2 razy dziennie oraz w porach dnia związanych z kierowaniem pojazdami) oraz udokumentowania kontroli nad przebiegiem choroby przez lekarza prowadzącego (17).

Określając zasady monitorowania stężenia glikemii, należy odnieść się do zaleceń Polskiego Towarzystwa

Diabetologicznego (9), zgodnie z którymi częstość samokontroli glikemii powinna być uzależniona od rodzaju stosowanej terapii cukrzycy (9):

- dieta – raz w miesiącu skrócony profil glikemii (na czczo i po głównych posiłkach) oraz raz w tygodniu o różnych porach dnia,
- doustne leki przeciwcukrzycowe i/lub analogi GLP-1 – raz w tygodniu skrócony profil glikemii (na czczo i po głównych posiłkach) oraz codziennie jedno badanie o różnych porach dnia,
- stałe dawki insuliny – codziennie 1–2 pomiary glikemii, dodatkowo raz w tygodniu skrócony profil glikemii (na czczo i po głównych posiłkach) oraz raz w miesiącu pełny profil glikemii,
- wielokrotne wstrzyknięcia insuliny lub ciągły podskórny wlew insuliny – codziennie dobowy profil glikemii, obejmujący oznaczenia stężenia glukozy: rano na czczo, przed każdym głównym posiłkiem i 90–120 min po nim oraz przed snem.

Z kolei oznaczenia HbA<sub>1c</sub> powinny być wykonywane raz w roku u pacjentów ze stabilnym przebiegiem choroby, osiągających cele leczenia. U pacjentów nieosiągających celów leczenia lub tych, u których dokonano zmiany sposobu leczenia, HbA<sub>1c</sub> powinna być oznaczana raz na kwartał (9).

Biorąc pod uwagę profilaktyczną rolę badań wstępnych, okresowych i kontrolnych, celowe, a wręcz niezbędne staje się przekazanie pacjentowi choremu na cukrzycę wielu istotnych dla bezpieczeństwa pracy zaleceń. Pacjent powinien:

- posiadać przy sobie legitymację, kartę chorego na cukrzycę lub bransoletkę z informacją o chorobie,
- mieć w zasięgu ręki wystarczającą ilość szybko przyswajalnych węglowodanów (odpowiedni preparat lub słodzony płyn, sok, słodycze),
- posiadać glukometr i paski testowe do pomiaru stężenia glukozy we krwi,
- w razie wystąpienia objawów hipoglikemii podczas wykonywania pracy natychmiast przerwać czynności grożące wypadkiem, przyjmując szybko przyswajalne węglowodany i odczekać co najmniej 15 min, żeby po ustąpieniu objawów i kontroli stężenia glukozy móc kontynuować pracę,
- przestrzegać godzin przyjmowania leków, insuliny i spożywania posiłków o określonej wartości energetycznej,
- poinformować przełożonego, o częstszych incydentach hipoglikemii lub innych objawach braku wyrównania metabolicznego, szczególnie w przypadku rozpoczęcia leczenia insuliną lub zmiany sche-

matu leczenia, np. zamianie jednej postaci insuliny na inną lub liczby dawek z raz dziennie na więcej.

Ponadto należy jeszcze zwrócić uwagę na kwestię finansowania badań. Pracodawca ponosi koszty zarówno konsultacji diabetologicznej, jak i wizyty u lekarza prowadzącego cukrzycę. Zgodnie z art. 16, ust. 1, pkt 1 Ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (21) lekarz podstawowej opieki zdrowotnej ma prawo zażądać dodatkowej opłaty za wydanie informacji o przebiegu i leczeniu choroby.

Skierowanie na konsultację diabetologiczną ma natomiast uzasadnienie w § 2, ust. 2 Rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzenia badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (1). Zgodnie z tym uzasadnieniem lekarz przeprowadzający badania profilaktyczne może poszerzyć zakres badania o dodatkowe specjalistyczne badania konsultacyjne oraz badania dodatkowe, a także wyznaczyć krótszy termin następnego badania, niż to określono we wskazówkach metodycznych, jeżeli stwierdzi, że jest to niezbędne do prawidłowej oceny stanu zdrowia osoby przyjmowanej do pracy lub pracownika.

## PODSUMOWANIE

Postulowane przez diabetologów zindywidualizowane podejście do każdego chorego na cukrzycę powinno znaleźć odzwierciedlenie również w lekarskim postępowaniu orzeczniczym kwalifikującym do pracy. Zgodnie z tą ideą sam fakt chorowania na cukrzycę nie może automatycznie czynić z danej osoby pracownika gorszej jakości. Tym bardziej że wymagana w skutecznej terapii cukrzycy systematyczność przyjmowania leków i kontroli glikemii prowadzi do większej świadomości zdrowotnej, a w efekcie – do coraz dłużej i skuteczniej utrzymywanego dobrego stanu zdrowia chorych i możliwości pozostania aktywnymi zawodowo. Pacjenci cechujący się obecnością zaawansowanych powikłań przewlekłych cukrzycy nie mogą wykonywać prac, w których uszkodzenie danego narządu (głównie wzroku lub nerwowego) mogłoby mieć wpływ na bezpieczeństwo danej pracy. Nie powinno to jednak przeszkadzać w podejmowaniu pracy o innym charakterze – takiej, dla której dane powikłanie nie będzie miało znaczenia. Jednocześnie charakter pracy i jej uciążliwość nie powinny utrudniać



osiągnięcia wyrównania metabolicznego cukrzycy, a co się z tym wiąże – ochrony pacjenta przed rozwojem przewlekłych powikłań choroby (9,22).

## PIŚMIENNICTWO

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzenia badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy. DzU z 1996 r. nr 69, poz. 332 ze zm.
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 stycznia 2004 r. w sprawie badań lekarskich kierowców i osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami. DzU z 2004 r. nr 133, poz. 133
3. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym. DzU z 2007 r. nr 125, poz. 874 ze zm.
4. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy. DzU z 1998 r. nr 21, poz. 94 ze zm.
5. Marcinkiewicz A., Wągrowaska-Koski E., Rybacki M.: Stan prawny. W: Marcinkiewicz A., Szosland D. [red.]. Orzecznictwo lekarskie dotyczące kierowców chorych na cukrzycę. Wskazówki metodyczne. Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2012, ss. 13–31
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 kwietnia 2011 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie badań lekarskich kierowców i osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami. DzU z 2011 r. nr 88, poz. 503
7. Dyrektywa Komisji 2009/112/WE z dnia 25 sierpnia 2009 r. zmieniająca dyrektywę Rady 91/439/EWG w sprawie praw jazdy. DzU U EL z 2009 r. nr 223, poz. 26
8. Dyrektywa Rady z dnia 29 lipca 1991 r. w sprawie praw jazdy (91/439/EWG). DzU U EL z 1991 r. nr 237, poz. 1
9. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2013. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego. Diabetologia Klin. 2013;2(Supl.)
10. Jarosz M., Rychlik E.: Overweight and obesity among adults in Poland, 1983–2005. Adv. Med. Sci. 2008;53(2): 158–166, <http://dx.doi.org/10.2478/v10039-008-0048-2>
11. International Diabetes Federation: Diabetes atlas. Wyd. 5. IDF, Bruksela 2011
12. Szosland D., Marcinkiewicz A.: Zastosowanie glukometrów do diagnostyki zaburzeń gospodarki węglowodanowej. W: Marcinkiewicz A., Szosland D. [red.]. Orzecznictwo lekarskie dotyczące kierowców chorych na cukrzycę. Wskazówki metodyczne. Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2012, ss. 79–80
13. World Health Organization: Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia [cytowany 20 października 2013]. Report of a WHO/IDF Consultation. WHO, Geneva 2006. Adres: [http://www.who.int/diabetes/publications/Definition%20and%20diagnosis%20of%20diabetes\\_new.pdf](http://www.who.int/diabetes/publications/Definition%20and%20diagnosis%20of%20diabetes_new.pdf)
14. Sieradzki J.: Cukrzyca i zespół metaboliczny. W: Szczeklik A. [red.]. Choroby wewnętrzne. Medycyna Praktyczna, Kraków 2005
15. Naskalski J.W.: Problemy niepewności oceny glikemii – próba kompromisu pomiędzy możliwościami analitycznymi i wymaganiami klinicznymi. Diabetologia Dośw. Klin. 2003;3(3):207–214
16. PN-EN ISO 15 197:2003 z włączoną poprawką AC: 2005. Systemy do badań diagnostycznych *in vitro*. Wymagania dotyczące systemów monitorujących poziom glukozy we krwi do samokontroli w trakcie prowadzenia cukrzycy. Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa 2003
17. Marcinkiewicz A., Szosland D.: Algorytm lekarskiego postępowania orzeczniczego u kierowców z zaburzeniami gospodarki węglowodanowej. W: Marcinkiewicz A., Szosland D. [red.]. Orzecznictwo lekarskie dotyczące kierowców chorych na cukrzycę. Wskazówki metodyczne. Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2012, ss. 33–65
18. Naskalski J.W., Solnica B.: Badania laboratoryjne w diagnostyce cukrzycy. W: Sieradzki J. [red.]. Cukrzyca. Via Medica, Gdańsk 2007, ss. 359–380
19. Goldstein D.E., Little R.R., Lorenz R.A., Malone J.I., Nathan D., Peterson C.M. i wsp.: Tests of glycemia in diabetes. Diabetes Care 2004;27:1761–1773, <http://dx.doi.org/10.2337/diacare.27.7.1761>
20. Tatoń J., Czech A., Bernas M., Szczeklik-Kumala Z., Biernacka E.: Socjologia cukrzycy. Opieka Medyczna skupiona na osobie pacjenta. Eskulap BTL, Warszawa 2013, ss. 180–184
21. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. Tekst jednolity. DzU z 2008 r. nr 164, poz. 1027 ze zm.
22. Marcinkiewicz A.: Bezpieczeństwo pracy z osobą chorą na cukrzycę. Promotor 2013;5:43–45

**Załącznik 1.** Karta informacyjna – udokumentowanie kontroli nad przebiegiem cukrzycy przez lekarza prowadzącego dla potrzeb oceny predyspozycji zdrowotnych do pracy zawodowej (opracowanie własne)

<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 80px; margin-bottom: 5px;"></div> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">pieczętka zakładu opieki zdrowotnej lub praktyki lekarskiej</p>	<p><b>Karta informacyjna – udokumentowanie kontroli nad przebiegiem cukrzycy przez lekarza prowadzącego dla potrzeb oceny predyspozycji zdrowotnych do pracy zawodowej</b></p>	
<b>Dane osobowe pacjenta:</b>		
Imię i nazwisko badanego <input style="width: 570px; height: 20px;" type="text"/>		
PESEL <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	Nazwa i numer dokumentu tożsamości osoby, której nie nadano PESEL <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/>	
Adres zamieszkania <input style="width: 250px; height: 20px;" type="text"/>	Miejscowość <input style="width: 250px; height: 20px;" type="text"/>	Kod pocztowy <input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>
Ulica <input style="width: 300px; height: 20px;" type="text"/>	Numer domu / mieszkania <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	
Lekarz prowadzący cukrzycę: <input type="checkbox"/> POZ <input type="checkbox"/> Poradnia Diabetologiczna		
<b>Informacje o przebiegu cukrzycy:</b>		
Data rozpoznania cukrzycy: <input style="width: 100px;" type="text"/> typ cukrzycy: <input style="width: 50px;" type="text"/>		
Wiedza pacjenta dotycząca jego choroby, leczenia i powikłań: <input type="checkbox"/> wysoka <input type="checkbox"/> dostateczna <input type="checkbox"/> niedostateczna		
Umiejętność kontrolowania glikemii: <input type="checkbox"/> dobra <input type="checkbox"/> akceptowalna <input type="checkbox"/> niska		
Zakres wyników w ostatnich 12 miesiącach:		
średni poziom glikemii: <input style="width: 50px;" type="text"/> najniższy poziom glikemii: <input style="width: 50px;" type="text"/> najwyższy poziom glikemii: <input style="width: 50px;" type="text"/>		
Wartość i data ostatniego pomiaru HbA1c: <input style="width: 100px;" type="text"/>		
Znajomość objawów hipoglikemii, umiejętność zapobiegania i przeciwdziałania: <input type="checkbox"/> dobra <input type="checkbox"/> niedostateczna		
Występowanie objawów prodromalnych hipoglikemii: <input type="checkbox"/> tak <input type="checkbox"/> nie		
Liczba incydentów hipoglikemii, które pacjent sam opanował w ostatnich 6 miesiącach: <input style="width: 100px;" type="text"/>		
Incydenty hipoglikemii z utratą przytomności wymagające interwencji osób trzecich lub personelu medycznego:		
liczba takich epizodów w ostatnich 12 miesiącach: <input style="width: 50px;" type="text"/> data ostatniego takiego epizodu: <input style="width: 100px;" type="text"/>		
Stosowane leczenie cukrzycy:		
<input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/>		
Przewlekłe powikłania cukrzycy:		
<input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/>		
Inne przewlekłe choroby i stosowane leczenie:		
<input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/>		
Inne uwagi:		
<input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/>		
_____	_____	
Data	Pieczętka i podpis lekarza prowadzącego cukrzycę	

## Załącznik 2. Karta konsultacyjna diabetologiczna do badań profilaktycznych (opracowanie własne)

Karta konsultacyjna diabetologiczna do badań profilaktycznych	
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 80px; margin-bottom: 5px;"></div> <p style="font-size: small; margin: 0;">pieczętka zakładu opieki zdrowotnej lub praktyki lekarskiej</p>	
<b>Dane osobowe pacjenta</b>	
Imię i nazwisko badanego	
PESEL	
Adres zamieszkania	
Miejscowość	
Ulica	
Numer domu / mieszkania	
Kod pocztowy	
Stanowisko pracy	
Czynniki szkodliwe/uciążliwe	
<input type="checkbox"/> <b>Cukrzyca</b> data rozpoznania: <input style="width: 50px;" type="text"/> typ cukrzycy: <input type="checkbox"/> Lekarz prowadzący cukrzycę: <input type="checkbox"/> POZ <input type="checkbox"/> Poradnia diabetologiczna	
<b>Wiedza pacjenta</b> dotycząca jego choroby, leczenia i powikłań: <input type="checkbox"/> wysoka <input type="checkbox"/> dostateczna <input type="checkbox"/> niedostateczna	
<b>Umiejętność kontrolowania glikemii:</b> <input type="checkbox"/> dobra <input type="checkbox"/> akceptowalna <input type="checkbox"/> niska	
<b>Świadomość hipoglikemii,</b> umiejętność zapobiegania i przeciwdziałania: <input type="checkbox"/> dobra <input type="checkbox"/> niedostateczna	
<b>Występowanie objawów prodromalnych hipoglikemii:</b> <input type="checkbox"/> tak <input type="checkbox"/> nie	
<b>Ryzyko hipoglikemii:</b> <input type="checkbox"/> niskie <input type="checkbox"/> akceptowalne <input type="checkbox"/> wysokie	
<b>Obecność przewlekłych powikłań cukrzycy</b> <input type="checkbox"/> Brak przewlekłych powikłań cukrzycy <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> ze strony narządu wzroku <input type="checkbox"/> ze strony układu nerwowego <input type="checkbox"/> ze strony układu sercowo-naczyniowego	
<b>Uwagi dotyczące przewlekłych powikłań cukrzycy:</b>	
<b>Inne uwagi:</b>	
_____	_____
Data	Pieczętka i podpis specjalisty diabetologa