

Agnieszka Mastalerz-Migas

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

Standard postępowania w cukrzycy w POZ z uwzględnieniem opieki koordynowanej

Wstęp

Powszechność występowania cukrzycy, szczególnie w populacji osób dorosłych, sprawia, że jest ona jednym z najczęstszych schorzeń w praktyce lekarza podstawowej opieki zdrowotnej. Lekarz POZ ma wszystkie niezbędne narzędzia do wczesnej diagnostyki i leczenia cukrzycy oraz stanów przedcukrzycowych, w tym programy profilaktyczne (CHUK, program 40+) i szczegółowe, regularnie aktualizowane wytyczne opracowywane przez Polskie Towarzystwo Diabetologiczne (PTD), Polskie Towarzystwo Medycyny Rodzinnej (PTMR) oraz Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce (KLRwP). Większość pacjentów z cukrzycą typu 2 powinna być leczona w ramach POZ. Sytuacje, w których konieczna jest konsultacja specjalistyczna lub hospitalizacja, przedstawiono w tabeli 1.

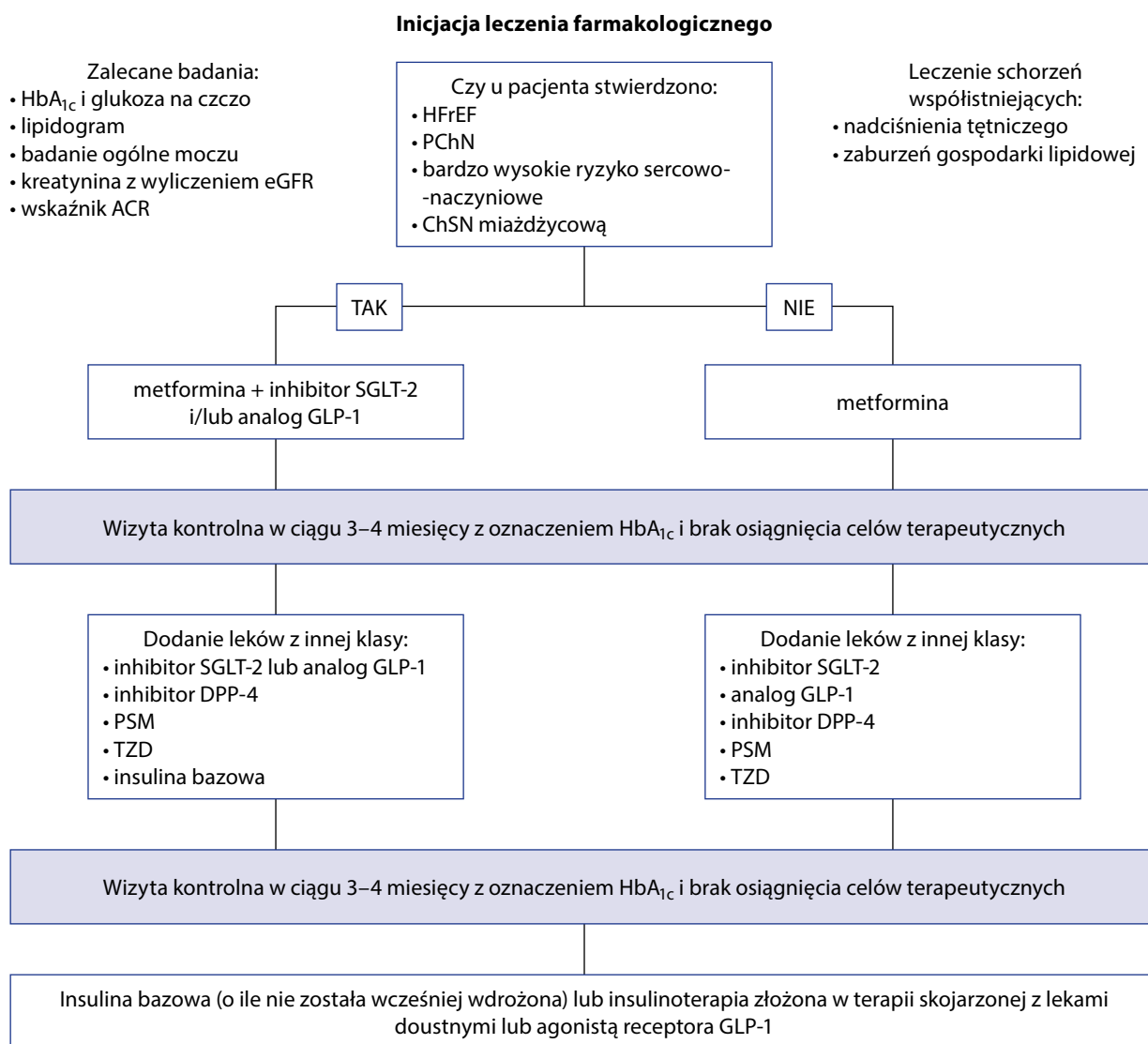
Wdrożenie opieki koordynowanej umożliwia podniesienie standardu opieki nad pacjentem nie tylko dzięki wyposażeniu POZ w nowe narzędzia diagnostyczne, ale przede wszystkim dzięki kompleksowej i usystematyzowanej edukacji oraz interwencjom nefarmakologicznym. Dodatkowo opieka koordynowana otwiera możliwości sprawniejszej komunikacji na linii lekarz POZ – diabetolog, co w wielu przypadkach pozwoli na uniknięcie kierowania pacjenta do ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS).

Tabela 1. Zestawienie sytuacji, w których chory na cukrzycę wymaga konsultacji specjalistycznej lub hospitalizacji

<p>Wskazania do konsultacji w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cukrzyca typu 1, cukrzyca w ciąży lub u dzieci i młodzieży • trudności w ustaleniu typu cukrzycy/inne typy cukrzycy
<p>Wskazania do konsultacji diabetologicznej (w ramach opieki koordynowanej można rozważyć konsultację lekarz POZ – lekarz diabetolog):</p> <ul style="list-style-type: none"> • brak osiągnięcia celów terapeutycznych (nieprawidłowe wyniki badań w dorocznej kontroli), niemożliwy do korekty w ramach POZ (nieskuteczna próba intensyfikacji terapii, zgodna z wytycznymi) • wystąpienie chorób współistniejących utrudniających leczenie • wystąpienie powikłań cukrzycy lub powikłań farmakoterapii
<p>Wskazania do hospitalizacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nowo wykryta cukrzyca typu 1 oraz cukrzyca typu 2 z klinicznymi objawami hiperglikemii w przypadku braku możliwości zapewnienia opieki • ostre powikłania cukrzycy (ciężka, nawracająca hipoglikemia) • kwasica i śpiączka cukrzycowa • zaostrzenie późnych powikłań • konieczność modyfikacji schematu terapii u chorych, u których nie ma możliwości uzyskania efektów w warunkach leczenia ambulatoryjnego

Najważniejsze rekomendacje dotyczące diagnostyki i leczenia cukrzycy w POZ [1–5]

1. Diagnostyka cukrzycy opiera się na badaniu poziomu glikemii według ustalonych algorytmów lub oznaczeniu stężenia HbA_{1c} ($\geq 6,5\%$) – także jako wyłączone kryterium.
2. Diagnostykę pod kątem cukrzycy należy przeprowadzić u każdego pacjenta po 45. roku życia poprzez oznaczenie stężenia glukozy w osoczu krwi żyłnej co 3 lata.
3. W celu zapewnienia wczesnego rozpoznania cukrzycy w grupach pacjentów wysokiego ryzyka oznaczenie glikemii należy wykonywać co roku. Do grupy tej należą osoby z nadwagą lub otyłością, dodatnim wywiadem rodzinnym w kierunku cukrzycy, niską aktywnością fizyczną, stanem przedcukrzycowym, chorobami układu sercowo-naczyniowego, nadciśnieniem tętniczym, dyslipidemią, przebytą cukrzycą ciążową, zespołem policystycznych jajników, a także kobiety, które urodziły dziecko o masie > 4 kg.
4. Po rozpoznaniu cukrzycy należy włączyć odpowiednie, wynikające z wytycznych, leczenie:
 - jeśli to możliwe, postępowanie powinno uwzględniać opracowanie indywidualnego planu opieki medycznej (IPOM) oraz wdrożenie procesu edukacji, w tym dietetycznej, i okresowe oceny stanu chorego (pierwsza kontrola zwykle po 4–6 tygodniach, kolejne co ok. 3–4 mie-



Rycina 1. Schemat postępowania terapeutycznego u osób z cukrzycą typu 2

HbA_{1c} – hemoglobina glikowana, eGFR (estimated glomerular filtration rate) – oszacowane przesączanie kłębuszkowe, ACR (albumin-to-creatinine ratio) – wskaźnik albumina/kreatynina, HFrEF (heart failure with reduced ejection fraction) – niewydolność serca z obniżoną frakcją wyrzutową, PChN – przewlekła choroba nerek, ChSN – choroba sercowo-naczyniowa, inhibitor SGLT-2 (sodium/glucose cotransporter 2 inhibitor) – inhibitor kotransportera sodowo-glukozowego 2, analog GLP-1 (glucagon-like peptid 1) – analog peptydu glukagonopodobnego 1, inhibitor DPP-4 (dipeptidyl peptidase 4) – inhibitor dipeptydylopeptydazy 4, PSM – pochodne sulfonylomocznika, TZD – tiazolidynediony (agonista PPAR-γ)

- siące, nie rzadziej niż raz w roku, przy czym należy wziąć pod uwagę wyrównanie glikemii) z uwzględnieniem diagnostyki przewlekłej choroby nerek (oznaczenie wartości przesączania kłębuszkowego i wskaźnika ACR);
- porady edukacyjne w ramach opieki koordynowanej (do 6 na rok) oraz odstępy czasowe między poradami powinny być ustalane indywidualnie, po ocenie potrzeb i oczekiwań pacjenta w tym zakresie;
 - zaplanowanie konsultacji dietetyka w ramach opieki koordynowanej (do 3 na rok).
5. Badanie podmiotowe powinno uwzględniać: aktywność fizyczną, sposób odżywiania, stosowanie używek, schorzenia współistniejące, stosowane leki, wywiad rodzinny, wywiad dotyczący szczepień.
 6. Badanie przedmiotowe powinno uwzględniać: pomiar ciśnienia tętniczego, masy ciała, wzrostu, wyliczenie wskaźnika masy ciała (*body mass index* – BMI), pomiar obwodu brzucha, badanie monofilamentem w kierunku polineuropatii, badanie stóp.
 7. Podstawową interwencją nefarmakologiczną w cukrzycy typu 2 jest modyfikacja stylu życia w celu utrzymania prawidłowej masy ciała. Prowadząc edukację w zakresie stylu życia, należy uwzględnić indywidualne preferencje żywieniowe i kulturowe, wiek, płeć, poziom aktywności fizycznej oraz status ekonomiczny.
 8. Inicjacja farmakoterapii cukrzycy obejmuje wdrożenie leczenia metforminą lub metforminą i inhibitorem SGLT-2 i/lub analogiem GLP-1 w określonych wskazaniach (ryc. 1).
 9. Pacjentowi należy przedstawić zalecenia dotyczące prowadzenia dzienniczka samokontroli (pomiar glikemii na czczo, poposiłkowe, pomiar masy ciała, ciśnienia tętniczego oraz dawek przyjętej insuliny w przypadku jej stosowania). Częstotliwość pomiarów powinna być uzależniona od sposobu leczenia i stanu pacjenta.
 10. W przypadku braku osiągnięcia celów terapeutycznych (ocena HbA_{1c}) należy intensyfikować leczenie farmakologiczne, z uwzględnieniem schorzeń współistniejących.
 11. Główne cele leczenia cukrzycy to:
 - wyrównanie glikemii odzwierciedlone wartością HbA_{1c} na poziomie nie więcej niż 7,0%;
 - utrzymanie skurczowego ciśnienia tętniczego < 130 mm Hg oraz rozkurczowego < 80 mm Hg;
 - wyrównanie gospodarki lipidowej w zależności od ryzyka sercowo-naczyniowego
 12. Ustalając cele terapeutyczne, należy uwzględnić postawę pacjenta, stopień jego edukacji oraz spodziewane zaangażowanie w leczenie, stopień ryzyka wystąpienia hipoglikemii, czas trwania choroby, oczekiwaną długość życia, występowanie powikłań cukrzycy oraz chorób towarzyszących.

Tabela 2. Zestawienie sytuacji wymagających skierowania pacjenta z cukrzycą do poradni specjalistycznej

Konsultacja okulistyczna	<ul style="list-style-type: none"> • tryb zwykły: <ul style="list-style-type: none"> – u dorosłych z cukrzycą typu 1 nie później niż po 5 latach od rozpoznania; jeżeli w ciągu pierwszych 2 lat nie stwierdza się zmian, kolejne badanie co 2 lata – przy rozpoznaniu cukrzycy typu 2, następnie u chorych z dobrym wyrównaniem oraz przy braku zmian na dnie oka – co 3 lata • tryb pilny: <ul style="list-style-type: none"> – przy każdym pogorszeniu wzroku u chorego na cukrzycę – u chorej w ciąży (zwiększone ryzyko utraty wzroku)
Konsultacja kardiologiczna	<ul style="list-style-type: none"> • u pacjenta z podejrzeniem choroby niedokrwiennej serca • u pacjenta z cukrzycą typu 1 trwającą > 15 lat • w razie obecności dwóch lub więcej czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca (poza cukrzycę): nieprawidłowy lipidogram, nadciśnienie tętnicze, palenie tytoniu, wywiad rodzinny z przedwczesną miażdżycą, obecność albuminurii, obecność neuropatii autonomicznej • przed planowanym zabiegiem chirurgicznym u chorych wysokiego i bardzo wysokiego ryzyka sercowego, a także przy planowaniu rozległych zabiegów (np. operacje na naczyniach brzusznych czy biodrowych, operacje kardiologiczne) należy wykonać poszerzoną diagnostykę nieinwazyjną (próbę wysiłkową, badanie echokardiograficzne badanie EKG metodą Holtera) <p>Uwaga: w przypadku wprowadzenia pacjenta na ścieżkę kardiologiczną opieki koordynowanej taka diagnostyka może być prowadzona w ramach POZ</p>
Konsultacja neurologiczna	<ul style="list-style-type: none"> • niektórzy pacjenci z podejrzeniem lub rozpoznaniem polineuropatii cukrzycowej
Konsultacja nefrologiczna	<ul style="list-style-type: none"> • wartość eGFR < 30 ml/min/1,73 m² jest wskazaniem do skierowania pacjenta na konsultację nefrologiczną, a przy wartościach eGFR 30–60 ml/min/1,73 m² należy rozważyć taką konsultację

13. W trakcie całego procesu terapeutycznego konieczna jest identyfikacja schorzeń współistniejących, ich dalsza diagnostyka oraz leczenie, w tym ocena ryzyka sercowo-naczyniowego.

14. Konsultacja specjalistyczna z diabetologiem, kardiologiem, nefrologiem i neurologiem powinna być zarezerwowana dla szczególnych sytuacji klinicznych. Każdorazowo należy skon-

Tabela 3. Opieka nad poszczególnymi grupami pacjentów z cukrzycą

Typ cukrzycy/grupa pacjentów	Kto sprawuje opiekę	Uwagi
cukrzyca typu 2, nowo rozpoznana	lekarz POZ	nie ma uzasadnienia, poza ściśle określonymi sytuacjami, kierowanie pacjenta ze świeżo rozpoznaną cukrzycą typu 2 do AOS diabetologicznej
cukrzyca typu 2, rozpoznana wcześniej/wieloletnia	lekarz POZ	istnieją określone wskazania do konsultacji diabetologicznej (w ramach opieki koordynowanej w niektórych przypadkach może to być konsultacja lekarz POZ – diabetolog)
cukrzyca typu 1, w tym LADA	skierowanie do AOS diabetologicznej	pacjent pozostaje również pod opieką lekarza POZ
cukrzyca ciążowa lub cukrzyca w ciąży	skierowanie do AOS diabetologicznej	pacjentka pozostaje również pod opieką lekarza POZ i ginekologa, powinna zostać skierowana na konsultację okulistyczną
cukrzyca i objawy polineuropatii	wskazane skierowanie do AOS diabetologicznej lub konsultacja lekarz POZ – lekarz diabetolog w ramach opieki koordynowanej	pacjent pozostaje również pod opieką lekarza POZ, może wymagać konsultacji neurologicznej
podejrzanie lub rozpoznanie zespołu stopy cukrzycowej	wskazane skierowanie do podstawowych gabinetów stopy cukrzycowej przy AOS diabetologicznej bądź referencyjnych wielospecjalistycznych gabinetów stopy cukrzycowej w wojewódzkich lub uniwersyteckich ośrodkach diabetologicznych	pacjent pozostaje również pod opieką lekarza POZ
cukrzyca i przewlekła choroba nerek/cukrzycowa choroba nerek	w określonych wskazaniach wymagane skierowanie do AOS nefrologicznej	pacjent pozostaje również pod opieką lekarza POZ
cukrzyca u dzieci i młodzieży	AOS diabetologiczna	dzieci i młodzież z cukrzycą typu 1 powinny pozostawać pod opieką poradni specjalistycznej diabetologicznej
cukrzyca w wieku podeszłym	lekarz POZ	istnieją określone wskazania do konsultacji diabetologicznej (w ramach opieki koordynowanej w niektórych przypadkach może to być konsultacja lekarz POZ – diabetolog)

AOS – ambulatoryjna opieka specjalistyczna, LADA (latent autoimmune diabetes in adults) – późno ujawniająca się cukrzyca typu 1 u dorosłych.

Tabela 4. Monitorowanie stanu pacjenta ze stabilną cukrzycą – raz w roku

Wizyta lekarska z pełnym badaniem podmiotowym i przedmiotowym	Badania laboratoryjne
<ul style="list-style-type: none"> pytania dotyczące aktywności fizycznej, sposobu odżywiania, stosowania używek, schorzeń współistniejących, stosowanych leków wywiad rodzinny wywiad dotyczący szczepień pomiary antropometryczne: masa ciała, wzrost, BMI, obwód pasa pomiar ciśnienia tętniczego i tętna badanie elektrokardiograficzne (EKG) ocena stóp badanie monofilamentem w kierunku polineuropatii 	<ul style="list-style-type: none"> hemoglobina glikowana (HbA_{1c}) lipidogram (cholesterol całkowity, HDL, LDL, nie-HDL, trójglicerydy) badanie ogólne moczu z osadem stężenie kreatyniny w surowicy z oszacowaniem wartości przesączania kłębuszkowego (eGFR) albuminuria, wskaźnik albumina/kreatynina (ACR)

sultować pacjenta z okulistą. Sytuacje wymagające skierowania do poradni specjalistycznej przedstawiono w tabeli 2. Tabela 3 zawiera zestawienie grup pacjentów w zależności od typu cukrzycy oraz lekarzy, którzy powinni sprawować nad nimi opiekę.

15. U osób z cukrzycą poza realizacją Programu Szczepień Ochronnych (PSO) należy dodatkowo przeprowadzić szczepienia przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, pneumokokom, krztuścowi, COVID-19 oraz corocznie przeciwko grypie.
16. Pacjent ze stabilną cukrzycą powinien raz w roku zgłaszać się na wizytę lekarską z pełnym badaniem przedmiotowym i podmiotowym, a ponadto powinien mieć wykonane badania laboratoryjne wymienione w tabeli 4.

Piśmiennictwo

1. Mastalerz-Migas A, Strojek K. Wytyczne konsultantów krajowych w dziedzinie medycyny rodzinnej oraz diabetologii dotyczące opieki nad pacjentem z cukrzycą w podstawowej opiece zdrowotnej, z uwzględnieniem opieki koordynowanej, z dnia 14 listopada 2022 r. <https://ptmr.info.pl/wp-content/uploads/2022/11/Cu->

krzyca-wytyczne-konsultantow-krajowych.pdf. Dostęp: 9.12.2022.

2. Mastalerz-Migas A, Czupryniak L, Fabian W i wsp. Wytyczne rozpoznawania i leczenia cukrzycy dla lekarzy rodzinnych Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce i Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego. *Lekarz POZ* 2022; 8: 229-251.
3. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2022. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego. <https://ptdiab.pl/zalecenia-ptd>. Dostęp: 9.12.2022.
4. Mastalerz-Migas A. Ścieżka diagnostyczno-terapeutyczna w cukrzycy. <https://ptmr.info.pl/wp-content/uploads/2022/11/Cukrzyca-sciezka-DMP.pdf>. Dostęp: 9.12.2022.
5. Mastalerz-Migas A, Ostrzycka B. Porady edukacyjne w cukrzycy w ramach opieki koordynowanej w POZ. <https://ptmr.info.pl/wp-content/uploads/2022/11/Cukrzyca-wytyczne-porad-edukacyjnych.pdf>. Dostęp: 9.12.2022.

Adres do korespondencji:

dr hab. n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas, prof. UMW
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
ul. Syrokomli 1
51-141 Wrocław
e-mail: agnieszka.mastalerz-migas@umw.edu.pl