

**KOMPLEKSOWA AMBULATORYJNA OPIEKA
NAD PACJENTEM Z CUKRZYCĄ (KAOS-CUKRZYCA)
ZASADY REALIZACJI**

Charakterystyka problemu zdrowotnego

Cukrzyca jest jedną z najczęściej występujących chorób. Rozpowszechnienie cukrzycy, wg badania epidemiologicznego NATPOL PLUS przeprowadzonego w roku 2002 przez Akademię Medyczną w Gdańsku^[1], oszacowane zostało na 5,6% populacji. W grupie badanych 4,7% osób było zdiagnozowanych i miało świadomość swojego stanu zdrowia, natomiast u 0,9% badanych - cukrzycę wykryto po raz pierwszy w życiu. Upośledzoną tolerancję glukozy stwierdzono u 0,6% badanych, natomiast nieprawidłową glikemię na czczo u 1,5%.

80 - 90% przypadków cukrzycy stanowi cukrzyca typu 2. Cukrzyca typu 1 występuje u 10 -20% chorych na cukrzycę, i najczęściej ujawnia się do 30 roku życia. Cukrzyca typu 2 występuje przede wszystkim u osób dorosłych oraz w wieku podeszłym, ale istnieje również forma cukrzycy typu 2 występująca u osób młodych - MODY (Maturity Onset Diabetes of the Youth).

98 - 99% cukrzycy rozpoznawanej u dzieci i młodzieży stanowi cukrzyca typu 1, nazywana dawniej insulinozależną. Pozostałe 1-2% przypadków, to inne postacie cukrzycy np. idiopatyczna, genetycznie uwarunkowana itd.

Wieloletni przebieg choroby prowadzić może do powstania przewlekłych powikłań wynikających z uszkodzenia różnych tkanek i narządów. Ryzyko wystąpienia i tempo rozwoju przewlekłych powikłań zależą głównie od kontroli metabolicznej cukrzycy. Prawidłowe wyrównanie poziomów glikemii pozwala na obniżenie ryzyka wystąpienia powikłań.

Cel objęcia kompleksową opieką KAOS-CUKRZYCA

Celem wdrożenia kompleksowej opieki jest poprawa skuteczności leczenia pacjentów chorych na cukrzycę, prowadzonego w oparciu o aktualnie obowiązujące

standardy opieki diabetologicznej^{[2]1}, a w następstwie zmniejszenie liczby hospitalizacji z powodu cukrzycy i jej powikłań.

Wskazania do objęcia kompleksową opieką KAOS-CUKRZYCA.

1. Cukrzyca t. 1
2. Cukrzyca u dzieci i młodzieży do 21 r.ż.
3. Cukrzyca t. 2, leczona co najmniej 3 wstrzyknięciami insuliny, wymagająca intensywnego monitorowania i/lub zmiany insulinoterapii, połączonego z wlewami dożylnymi (w tym regulacja zaburzeń wodno-elektrolitowych).
4. Cukrzyca ciężarnych.

Kwalifikacja pacjenta do KAOS-CUKRZYCA

- Kwalifikacja do objęcia KAOS-CUKRZYCA odbywa się w ramach porady specjalistycznej w poradni diabetologicznej.
- Świadczeniobiorca składa w poradni diabetologicznej deklarację wyboru zgodnie z wzorem stanowiącym załącznik nr 4 do zarządzenia.
- U pacjentów rozpoczynających leczenie w ramach kompleksowej opieki lekarz przeprowadza wstępną ocenę wybranych parametrów zdrowotnych, zgodnie z poniższym zestawieniem, dołączając ją do dokumentacji pacjenta.

Parametr	TAK/wartość	NIE
BMI wg siatek centylowych		
Dyslipidemia		
Nadciśnienie tętnicze		
Inne choroby układu sercowo - naczyniowego		
Retinopatia cukrzycowa		
Polineuropatia cukrzycowa		
Nefropatia cukrzycowa		
Zespół stopy cukrzycowej		
Obecność chorób tarczycy		
Obecność celiakii		
Poziom hemoglobiny glikowanej (HbA1c)		

I.) data rozpoznania cukrzycy (rok i miesiąc)
(w przypadku cukrzycy ciężarnych podać datę wykrycia)

II) liczba dotychczasowych hospitalizacji z powodu ostrych zaburzeń metabolicznych w wyniku cukrzycy:

.....
(proszę także podać rok i miesiąc ostatniej hospitalizacji)

Świadczenia udzielane w ramach KAOS-CUKRZYCA

Świadczenia w ramach kompleksowej opieki na pacjentem z cukrzycą obejmują diagnostykę i terapię realizowaną na rzecz pacjenta (dzieci i dorosłych) w trakcie pracy poradni diabetologicznej, z intencją opuszczenia przez pacjenta placówki po godzinach funkcjonowania i ewentualne zgłoszenie się pacjenta celem dalszego postępowania w kolejnych dniach. Świadczenia w tym zakresie obejmują w szczególności:

- 1) przeprowadzenie badania podmiotowego i przedmiotowego oraz wykonanie niezbędnych badań i konsultacji, z wyłączeniem badań potwierdzających wstępne rozpoznanie. W przypadku wskazań klinicznych obejmuje także korektę lub założenie osprzętu do pomp insulinowych oraz przygotowanie do zabiegów operacyjnych z oceną wyrównania glikemii i ewentualną modyfikacją leczenia,
- 2) nadzór nad pacjentem (obserwacja) trwający nie dłużej niż wymaga tego stan zdrowia pacjenta wraz z konieczną dodatkową diagnostyką oraz monitorowaniem - w zależności od wskazań klinicznych - czynności elektrycznej serca i ciśnienia tętniczego. W uzasadnionych przypadkach pacjent przyjmowany jest w gabinecie wyposażonym w łóżka,
- 3) zastosowanie niezbędnych leków i wyrobów medycznych. W przypadku leczenia trwającego ponad 4 godziny, pacjentom dostarcza się napoje i posiłki odpowiednio do wskazań medycznych wynikających z aktualnego stanu klinicznego,
- 4) wyrównywanie glikemii, parametrów równowagi wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej z zastosowaniem wlewów dożylnych leków i/lub płynów zgodnie ze wskazaniami medycznymi,
- 5) w uzasadnionych przypadkach wykonywanie innych czynności diagnostycznych, a w szczególności:
 - oznaczanie Peptydu C ,
 - oznaczanie Hb.A1C,
 - oznaczanie przeciwciał /antyGAD , p/insulinowych i p/wyspowych, i innych przeciwciał wg wskazań klinicznych,

- oznaczanie TSH, fT4,
 - wykonanie doustnego testu tolerancji glukozy (OGGT),
 - wykonywanie innych badań laboratoryjnych -mocznik, kreatynina, jonogram, równowaga kwasowo-zasadowa, AlAT, AspAT, morfologia , mocz bad. ogólne, mikroalbuminuria i innych – zgodnie z wskazaniami klinicznymi,
 - wykonanie rtg kośćca stóp – zgodnie z wskazaniami klinicznymi,
 - wykonanie posiewów bakteriologicznych, w tym min. wymazy z ran, zmian skórnych – zgodnie ze wskazaniami klinicznymi,
 - wykonanie badań przepływów naczyniowych /met. Dopplera/,
 - wykonanie badania okulistycznego i neurologicznego,
 - wykonanie badań USG, EKG ,UKG
 - wykonanie pedobarografii, kapilaroskopii – zgodnie ze wskazaniami klinicznymi,
- 6) w razie potrzeby - konsultacje innych lekarzy specjalistów,
- 7) przeprowadzenie edukacji w zakresie samokontroli cukrzycy i zasad prawidłowego odżywiania,
- 8) w przypadku wskazań przeprowadzenie konsultacji psychologicznej chorego i jego rodziny .

Organizacja udzielania świadczeń KAOS-CUKRZYCA :

Świadczeniodawca realizujący program kompleksowej opieki nad pacjentem z cukrzycą, wykonuje także porady diabetologiczne, kontraktowane, rozliczane i finansowane na zasadach dotyczących realizacji świadczeń w poradniach specjalistycznych, zgodnie z załącznikiem 1a – świadczenia z zakresu diabetologii.

Świadczenia KAOS-CUKRZYCA finansowane są według rocznej stawki kapitałowej, na zasadach określonych szczegółowo w Umowie.

Poradnia realizująca KAOS-CUKRZYCA powinna być czynna 5 dni w tygodniu w godzinach 8⁰⁰-18⁰⁰.

W ramach kompleksowej opieki nad pacjentem z cukrzycą zakłada się przedstawiony poniżej schemat postępowania:

- pacjenci z cukrzycą typu 1 - średnio od 8 do 12 porad rocznie, udzielanych co 4-6 tygodni,
- dzieci i młodzież z cukrzycą średnio od 6 do 12 porad rocznie, udzielanych co 4-8 tygodni, wg potrzeb pacjenta,
- pacjenci z cukrzycą typu 2 - średnio 4 porady w roku, realizowane w odstępach 3 miesięcznych,
- wykonanie zestawu świadczeń diagnostycznych koniecznych do wykonania w trakcie rocznej opieki obejmującego:

Parametr	Liczba badań wykonywanych w ciągu 12 miesięcy	Uwagi
HbA1c	2	3 razy u dzieci cechujących się dużą chwiejnością cukrzycy
Cholesterol całkowity	1	podczas terapii lekami hipolipemizującymi co 3-6 m-cy
Cholesterol frakcji LDL i HDL	1	podczas terapii lekami hipolipemizującymi co 3-6 m-cy
Triglicerydy	1	podczas terapii lekami hipolipemizującymi co 3-6 m-cy
Kreatynina	1	
Albuminuria	1	u osób z towarzyszącą albuminurią, nie leczonych inhibitorami ACE lub blokerami AT1, co 3-6 m-cy
Badanie okulistyczne z oceną dna oka	1	częściej w zależności od wskazań medycznych
Badanie spoczynkowe EKG	1	u osób >35 r. życia
Porada kardiologiczna –w przypadku wskazań med. z badaniem wysiłkowym EKG	0,5	u osób >35 r. życia
Porada neurologiczna z badaniem tt. kończyn dolnych met. dopplerowską	0,5	u osób >35 r. życia
Porada neurologiczna z badaniem neurologicznym i oceną czucia wibracji	1-2	u dzieci w przypadku indywidualnych wskazań
Testy na obecność neuropatii autonomicznej	0,5 - 1	u dzieci w przypadku indywidualnych wskazań

Monitorowanie dojrzewania wg skali Tannera oraz masy ciała i wzrostu wg siatek centylowych	przy każdej poradzie	dotyczy dzieci i młodzieży
Badanie w kierunku celiakii	1	dotyczy dzieci i młodzieży
Badanie w kierunku chorób tarczycy	1	dotyczy dzieci i młodzieży
Edukacja terapeutyczna i dietetyczna	Indywidualnie-zależnie od oceny	

W ramach realizacji KAOS konieczne jest zapewnienie konsultacji okulistycznych, kardiologicznych, neurologicznych wynikających z opisanego wyżej planu opieki, a w przypadku wskazań medycznych także chirurgicznych. Finansowanie tych świadczeń odbywa się ze środków świadczeniodawcy realizującego program.

Wymagania wobec oferentów realizujących program kompleksowej opieki nad pacjentem z cukrzycą:

Personel i jego kwalifikacje:

- specjalista diabetolog zatrudniony w wymiarze min. 50% czasu pracy wszystkich lekarzy poradni,
- ewentualnie dodatkowo: lekarz w trakcie specjalizacji z diabetologii i/lub specjalista chorób wewnętrznych, a przypadku poradni dla dzieci i/lub specjalista pediatrii i/lub specjalista endokrynologii - z co najmniej 5 letnim doświadczeniem w pracy w oddziale diabetologicznym,
- pielęgniarka z min. 1 rocznym stażem w poradni diabetologicznej
- dietetyk – min. 50% czasu pracy poradni

Przyjmuje się, iż jeden lekarz realizujący kontrakt na świadczenia w poradni specjalistycznej oraz realizujący program może otoczyć opieką w ramach KAOS-CUKRZYCA nie więcej niż 700 pacjentów na etat przeliczeniowy, a w przypadku poradni diabetologicznych dla dzieci nie więcej niż 500 pacjentów na etat przeliczeniowy. Przekroczenie tej liczby wymaga zatrudnienia kolejnego diabetologa.

Konieczne wyposażenie w sprzęt i aparaturę świadczeniodawców realizujących program kompleksowej opieki nad pacjentem z cukrzycą:

Wymagania dotyczące poradni diabetologicznej realizującej KAOS-CUKRZYCA zgodne są z opisem w załączniku nr 3a do zarządzenia i obejmują:

- glukometr,
 - oftalmoskop
 - przyrząd do badania czucia bólu (neurotips),
 - przyrząd do badania czucia temperatury skóry (thim-therm),
 - widełki stroikowe 128 Hz,
 - monofilament 5.07/10g,
 - aparat do badań ultrasonograficznych z oceną przepływów naczyniowych, min. tzw. pocket Doppler (nie dotyczy poradni diabetologii dla dzieci, gdzie wymagany jest co najmniej jest dostęp do pracowni wykonującej usg z Dopplerem),
- oraz dodatkowo:
- pompy do ciągłej dożyłnej infuzji insuliny i innych leków,
 - aparat do ciągłego monitorowania pracy serca i ciśnienia,
 - zestaw komputerowy ze specjalnym oprogramowaniem umożliwiającym analizowanie pomiarów glikemii dokonanych za pomocą glukometrów (w przypadku poradni diabetologicznej dla dzieci).

Warunki lokalowo - techniczne:

- gabinet badań lekarskich,
- pokój zabiegowy;
- miejsce do pobierania prób do analiz,
- pokój edukacyjny z punktem dietetycznym,
- łóżka i/lub fotele wypoczynkowe,
- pomieszczenia higieniczno-sanitarne dla pacjentów i osób towarzyszących, przy czym co najmniej jedna kabina ustępowa z umywalką powinna być dostępna dla pacjentów niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich,
- poczekalnia i szatnia odzieży wierzchniej dla pacjentów i osób towarzyszących.

^[1] Badanie epidemiologiczne NATPOL PLUS; Katedra Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii Akademii Medycznej w Gdańsku we współpracy z sopocką Pracownią Badań Społecznych; 2002

^[2] Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę, 2007. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego